



Департамент здравоохранения Тюменской области  
Государственное автономное учреждение Тюменской области  
«Медицинский информационно-аналитический центр»

А. В. Ивашинников

А. М. Нямцу

В. А. Шуплецова

# **БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

Тюмень – 2019

УДК 614.253  
ББК 51.1(2)  
И24

**Ивашинников А. В., Нямцу А. М., Шуплецова В. А. Бережливое производство в здравоохранении.** Тюмень: РИЦ «Айвекс», 2019. 180 с.

Монография описывает основные этапы внедрения принципов бережливого производства в деятельности медицинских организаций. Описывает в доступной форме основные инструменты поиска, анализа и устранения потерь. А также вопросы внедрения системы наставничества в медицинской организации. Рассчитана на медицинских работников.

**Авторы:**

*А. В. Ивашинников* – директор ГАУ ТО «МИАЦ»;

*А. М. Нямцу* – заместитель директора ГАУ ТО «МИАЦ»;

*В. А. Шуплецова* – к. м. н., руководитель Регионального центра организации первичной медико-санитарной помощи Тюменской области ГАУ ТО «МИАЦ».

**Рецензенты:**

*Р. В. Паськов* – д. м. н., профессор кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом детской травматологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, врач-травматолог-ортопед высшей квалификационной категории, Главный врач ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2»;

*Т. В. Середа* – д. м. н., врач-кардиолог высшей категории, главный врач Тюменского кардиологического научного центра – филиала ФГБНУ «Томский НИМЦ РАН».

ISBN: 978-5-906603-31-9



© ГАУ ТО «МИАЦ», 2019  
© Авторский коллектив, 2019

## РЕЦЕНЗИИ

1. В октябре 2016 года по инициативе Управления по внутренней политике Администрации Президента Российской Федерации стартовал Проект по совершенствованию системы оказания первичной медико-санитарной помощи «Бережливая поликлиника» (далее – пилотный проект).

Целью данного проекта является создание пациентоориентированной системы оказания медицинских услуг и благоприятной производственной среды по направлениям: обеспечение безопасности и качества, исполнение заказов, устранение потерь и сокращение затрат, создание корпоративной культуры.

Внедрение пилотного проекта повлекло за собой существенные преобразования в медицинской отрасли, ведущие к формированию новых критериев оказания медицинской помощи.

Данная монография предназначена для медицинских работников, ответственных за внедрение технологий бережливого производства (lean-технологий) в организации, а также всех медицинских работников, участвующих в процессе оказания медицинских услуг.

Рецензируемая книга содержит полезные данные об основах бережливого производства. В структуре монографии: введение, глоссарий, общие положения, восемь разделов, литературные источники. В первом разделе лаконично изложены виды потерь, встречающиеся в медицинских организациях в процессе оказания медицинских услуг. Во втором разделе раскрыты цели и подробно описаны шаги процесса проведения картирования потока создания ценности. Карты

потока создания ценности применяются для отражения двух состояний процесса (текущего и целевого). Очень важно правильно отразить текущее состояние, увидеть все своими глазами, отражать так, как оно есть на самом деле, указывать показатели, опираясь на факты, которые наблюдали лично. Третий раздел посвящен инструментам анализа потерь, применяемым для выявления существующих проблем, построения причинно-следственных связей. Подробно указаны шаги, необходимые для качественного анализа и обеспечения максимальной эффективности работы рабочих групп. В четвертом разделе монографии подробно рассмотрены инструменты устранения потерь с использованием фотоматериалов успешных практик внедрения данных инструментов медицинских организаций г. Тюмени. Пятый раздел посвящен стандартизации проведенных изменений. Шестой раздел монографии рассматривает инструменты правильной постановки и формулирования целей и мониторинга достижения результатов. В седьмом разделе изложены принципы командообразования. Только благодаря слаженным действиям команд медицинских организаций, участвующих в создании и тиражировании «Новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь», могут быть достигнуты результаты. В разделе представлены анкеты для диагностики команд медицинских организаций. Восьмой раздел подробно описывает систему наставничества, которая является важной составной частью командной работы. Подробно рассмотрены ключевые принципы менторинга.

Заключение. Положительными качествами монографии является последовательность изложения материала и его четкая структура, с единым принципом построения.

Рецензируемую работу отличает наличие фотоматериалов успешных практик, системное представление инструментов анализа, а также инструментов устранения потерь в процессе создания ценности при оказании медицинской помощи в медицинской организации.

Труд авторов отличается обстоятельностью и четкостью изложения, большой практической значимостью для работы медицинских специалистов.

Монография может быть рекомендована к изданию.

*Паськов Роман Владимирович,  
доктор медицинских наук,  
профессор кафедры травматологии,  
ортопедии и ВПХ с курсом детской травматологии  
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации,  
врач-травматолог-ортопед  
высшей квалификационной категории,  
Главный врач ГБУЗ ТО «Областная  
клиническая больница № 2».*

2. Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам 26.07.2017 утвержден паспорт приоритетного проекта «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» (далее – приоритетный проект).

«Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» – это медицинская организация, ориентированная на потребности пациента, на бережное отношение к временному ресурсу как основной ценности (за счет оптимальной логистики реализуемых процессов), организованная с учетом принципов эргономики и соблюдения объема рабочего пространства, создающая позитивный имидж медицинского работника, организация оказания медицинской помощи в которой основана на внедрении принципов бережливого производства, в целях повышения удовлетворенности пациентов доступностью и качеством медицинской помощи, эффективно использующая ресурсы системы здравоохранения.

Мероприятия, проводимые в рамках создания новой модели медицинской организации – «бережливой» поликлиники – направлены на соблюдение приоритета интересов пациента, организацию оказания медицинской помощи пациенту с учетом рационального использования его времени, повышение качества и доступности медицинской помощи, обеспечение комфортности условий предоставления медицинских услуг, повышение удовлетворенности уровнем оказанных услуг.

Требования, предъявляемые к медицинским организациям, неминуемо влекут за собой существенные изменения в медицинской отрасли и формирование новых критериев оказания первичной медико-санитарной помощи.

Сегодня перед медицинским сообществом стоят приоритетные задачи по увеличению продолжительности жизни населения и повышению доступности и качества оказания медицинской помощи. Развитие знаний и умений сотрудников медицинских организаций в области применения бережливых технологий в своей деятельности, является актуальной задачей.

Данная работа предназначена для всех медицинских работников, участвующих в процессах улучшений в рамках внедрения технологий бережливого производства.

Рецензируемая монография содержит подробные данные обо всех основных инструментах бережливого производства. Структура монографии представлена: введение, глоссарий, общие положения, восемь разделов, литературные источники. В первом разделе разобраны основные виды потерь, возможные в медицинских организациях при оказании медицинских услуг. Очень важно уметь видеть, определять, отличать друг от друга и понимать негативное воздействие от потерь. Во втором разделе рассмотрен процесс картирования потока создания ценности, необходимый при внедрении основ бережливого производства. Показаны основные шаги при составлении карт потока создания ценностей текущего и целевого состояний. Для повышения эффективности проводимых улучшений необходимо максимально правдиво отражать текущее состояние, опираясь только на факты. Третий раздел работы описывает основные инструменты анализа потерь, необходимые для выявления коренных проблем, которые зачастую находятся не на поверхности. Подробно рассмотрены пять основных методов, которые обязательны к использованию для проведения качественного анализа. В четвертом разделе книги рассмотрены наиболее актуальные инструменты для устранения потерь в сфере здравоохранения.



ранения. Представлены успешные практики внедрения данных инструментов в медицинских организациях г. Тюмени. Пятый раздел работы рассматривает стандартизацию изменений. Результатом всех проведенных улучшений является стандартизация измененного процесса, разрабатывается стандартная операционная карта (СОК). В разделе даны подробные рекомендации по заполнению СОКов. В шестом разделе монографии показаны дерево целей и результаты его использования, изложены критерии правильной постановки и формулирования целей. Даны рекомендации по эффективному мониторингу достижения результатов. Седьмой раздел раскрывает основные принципы командообразования. Работа по внедрению принципов бережливого производства бросает медицинским работникам серьезные вызовы и успех в таких условиях зависит и от команды в целом и от каждого участника. В восьмом разделе подробно разобрана система наставничества и ключевые принципы менторинга.

Заключение. Рецензируемую работу отличает глубокое раскрытие материала, последовательное рассмотрение инструментов анализа и инструментов устранения потерь при оказании первичной медико-санитарной помощи в медицинской организации.

Монография отличается четкой структурированностью и имеет большую практическую значимость для медицинских работников.

Монография может быть рекомендована к изданию.

*Т. В. Серода*

*д. м. н., врач-кардиолог высшей категории,  
главный врач Тюменского кардиологического научного  
центра – филиала ФГБНУ «Томский НИМЦ РАН»*

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение.....</b>	<b>11</b>
<b>Глоссарий .....</b>	<b>15</b>
<b>Общие положения.....</b>	<b>24</b>
<b>Виды потерь .....</b>	<b>40</b>
Что такое поток создания ценности? .....	40
Из чего состоит процесс? .....	41
Перепроизводство.....	44
Лишние движения .....	47
Ненужная транспортировка.....	50
Излишние запасы .....	53
Избыточная обработка.....	57
Ожидание.....	60
Переделка/брак.....	64
<b>Картирование процессов в медицинской организации....</b>	<b>67</b>
<b>Инструменты анализа проблем .....</b>	<b>86</b>
Метод «5 Почему?» .....	87
Метод 5W1H.....	88
Диаграмма Исикавы.....	89
Диаграмма связей .....	91
Пирамида проблем .....	93
<b>Инструменты устранения потерь .....</b>	<b>94</b>
Визуализация / управление потоками.....	94
Канбан .....	97
Андон.....	99
Встроенное качество .....	100

Система 5С в медицинской организации .....	103
7 этапов внедрения 5С .....	117
<b>Стандартизация .....</b>	<b>122</b>
Постановка целей и оценка результата .....	128
Командообразование .....	139
<b>Наставничество .....</b>	<b>150</b>
Установление контакта.....	158
Активное слушание .....	158
Развивающая обратная связь .....	160
Развивающие вопросы.....	161
Постановка развивающих целей .....	162
Ответственность во взаимодействии.....	163
<b>Благодарность .....</b>	<b>167</b>
<b>Литературные источники .....</b>	<b>169</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Проект по совершенствованию системы оказания первичной медико-санитарной помощи «Бережливая поликлиника» (далее – пилотный проект) стартовал в октябре 2016 года по инициативе Управления по внутренней политике Администрации Президента Российской Федерации. Проект реализован Министерством здравоохранения Российской Федерации совместно с Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» с целью внедрения в повседневную практику медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, технологий бережливого производства (lean-технологий), способствующих созданию пациентоориентированной системы оказания медицинских услуг и благоприятной производственной среды по направлениям: обеспечение безопасности и качества, исполнение заказов, устранение потерь и сокращение затрат, создание корпоративной культуры.

Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам 26.07.2017 утвержден паспорт приоритетного проекта «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» (далее – приоритетный проект).

«Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» – это медицинская организация:

- ориентированная на потребности пациента;
- на бережное отношение к временному ресурсу как основной ценности (за счет оптимальной логистики реализуемых процессов);

- организованная с учетом принципов эргономики и соблюдения объема рабочего пространства;
- создающая позитивный имидж медицинского работника;
- организация оказания медицинской помощи в которой основана на внедрении принципов бережливого производства в целях повышения удовлетворенности пациентов доступностью и качеством медицинской помощи;
- эффективно использующая ресурсы системы здравоохранения.

Поэтому в процессе создания новой модели медицинской организации – «бережливой» поликлиники – проводится комплекс мероприятий, направленных на:

- соблюдение приоритета интересов пациента;
- организацию оказания медицинской помощи пациенту с учетом рационального использования его времени;
- повышение качества и доступности медицинской помощи;
- обеспечение комфортности условий предоставления медицинских услуг;
- повышение удовлетворенности уровнем оказанных услуг;
- сокращение нагрузки на медицинский персонал за счет повышения эффективности деятельности медицинской организации, переходом на электронный документооборот, сокращением объема бумажной документации.

Бережливое производство – концепция управления, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь, предполагает вовлечение в процесс оптимизации каждого сотрудника организации. Использование бережливых технологий в здравоохранении способствует созданию пациентоориентированной системы оказания медицинских услуг и благоприятной производственной среды по направлениям, обеспечивающим безопасность и качество медицин-

ской деятельности, своевременность и полноту оказываемой медицинской помощи.

Эффективное управление медицинской организацией невозможно без корпоративной культуры, основанной на взаимном уважении сотрудников, бережном отношении к рабочему месту и стремлении к совершенствованию процессов в организации. Основанные на философских принципах стремления к совершенствованию (Кайдзен) бережливые технологии во всем мире используются в качестве инструментов, обеспечивающих качество и безопасность медицинской деятельности.

По состоянию на 31.12.2018 г. приоритетный проект «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» (далее – приоритетный проект) реализуется в 52 субъектах Российской Федерации, из них 19 субъектов Российской Федерации реализуют проект на инициативной основе.

С 2019 года приоритетный проект становится частью одного из восьми федеральных проектов национального проекта «Здравоохранение» – «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи» (далее – федеральный проект), целью которого будет являться завершение формирования сети медицинских организаций первичного звена здравоохранения, обеспечение оптимальной доступности для населения (в том числе для жителей населенных пунктов, расположенных в отдаленных местностях) медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, оптимизация работы медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, сокращение времени ожидания в очереди при обращении граждан в указанные медицинские организации, упрощение процедуры записи на прием к врачу и пр.

Реализация федерального проекта запланирована на 2019-2024 годы включительно. В создании и тиражировании «Новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» будут участвовать 85 субъектов Российской Федерации, более 6,5 тыс. поликлиник будут использовать бережливые технологии в своей деятельности. Достижения медицинской отрасли основаны на трудовых подвигах нескольких поколений сотрудников.

Повышение эффективности медицинских организаций, применение процессного подхода в управлении учреждениями невозможно без вовлечения всех сотрудников в проект. Компетентность специалиста в области применения бережливых технологий означает умение анализировать свою деятельность, идентифицировать потери, определять верные инструменты устранения этих потерь и проблем. Компетентность руководителя медицинской организации означает способность формирования устойчивых творческих команд, а также – корпоративной культуры, в которой каждый сотрудник организации может представить предложения «на улучшения» и они будут приняты к реализации.

Сегодня перед медицинским сообществом стоят приоритетные задачи по увеличению продолжительности жизни населения и повышению доступности и качества оказания медицинской помощи. Развитие знаний и умений сотрудников медицинских организаций в области применения бережливых технологий в своей деятельности, является актуальной задачей.

## ГЛОССАРИЙ

**Быстрая переналадка** – процесс переналадки производственного оборудования для перехода от производства одного вида детали к другому за минимальное время.

**Визуализация** – один из приемов представления различной информации, в том числе о размещении подразделений, кабинетов, инструментов, материалов и пр., в виде, удобном для зрительного наблюдения и анализа, доступном для восприятия и использования каждым участником процесса.

**Время протекания процесса (ВПП)** – время, за которое люди или предметы (инструменты, материалы) проходят (перемещаются) по маршруту потока создания ценности от начала до окончания. Например, время с момента обращения пациента за медицинской услугой до момента ее получения.

**Время создания ценности (ВСЦ)** – время, затрачиваемое на работу, добавляющую ценность.

**Время такта** – расчетный интервал времени, которое затрачивается на производство одной медицинской услуги или комплекса таких услуг.

**Время цикла (ВЦ)** – время, требуемое работнику для осуществления всех действий при выполнении медицинской услуги перед тем, как повторить их снова (например, прием одного пациента, выполнение одной инъекции). Определяется путем прямого наблюдения.

**Всеобщее обслуживание оборудования** – система обслуживания и ремонтов оборудования, которая позволяет обеспечить его наивысшую эффективность на протяжении всего жизненного цикла с участием эксплуатирующего и ремонтного персонала.



**Вытягивание** – производство только по требованию Заказчика сугубо необходимого количества услуг и продуктов, т. е. операция не начинается без сигнала Заказчика.

**Выталкивание** – производство по заданию, вне зависимости от того требуется продукт Заказчику или нет. Системы, применяющие выталкивание характеризуются большим количеством запасов, сложными информационными потоками и заданиями, выдаваемыми для каждой услуги.

**Границы процесса** – начальный и конечный этап процесса, в котором будут проводиться улучшения и замеры интересующих показателей.

**Диаграмма Исикавы («рыбья кость»)** – инструмент графической визуализации, обеспечивающий системный подход к определению фактических причин возникновения проблем. Метод позволяет в простой и доступной форме выстроить причинно-следственную связь в рамках одного процесса, систематизировать все потенциальные причины рассматриваемой проблемы, а также выделить среди них самые существенные.

**Диаграмма связей** – инструмент, визуализирующий взаимодействия всех причин выявленной проблемы и устанавливающий причинно-следственные связи между ними.

**Заказчик** – лицо физическое (пациент) или юридическое (учреждение или организация-контрагент), заинтересованное в выполнении исполнителем (медицинской организацией) работ, оказании услуг, предоставляемых медицинской организацией в соответствии с лицензией на осуществление медицинской деятельности. Заказчик может быть внутренним и внешним.

**Заказчик внешний** – физическое (пациент) или юридическое (учреждение или организация-контрагент) лицо, кото-

рое является потребителем результата процесса создания медицинской организацией продукта/услуги.

**Заказчик внутренний** – сотрудник (сотрудники) медицинской организации или ее структурные подразделения в целом, которые являются потребителями результата процесса создания продукта/услуги внутри медицинской организации.

**Заказчик проекта по улучшению** – должностное лицо, заинтересованное в повышении эффективности улучшаемого процесса. Утверждает паспорт проекта по улучшению, план мероприятий по его реализации, отвечает за обеспечение ресурсами и решение вопросов, выходящих за рамки полномочий руководителя (лидера) вышеуказанного проекта, принимает результаты проекта.

Например, в качестве заказчика проекта по улучшению может выступать директор или руководитель медицинской организации.

**Запасы** – материалы и информация, которые находятся между операциями в потоке создания ценности и ожидают обработки или перемещения между этапами (расходные материалы, бланки, лекарственные препараты и пр.).

**Запас стандартный** – объем запасов в количестве, необходимом для поддержания непрерывной и бесперебойной работы в рамках каждого процесса. Уровень стандартных запасов рассчитывается исходя из времени такта, спроса или требований нормативной документации (например, количество расходных материалов в процедурном кабинете не превышает недельной нормы расходования).

**Кайдзен** – одно из основных понятий бережливого производства», это непрерывное пошаговое улучшение рабочих операций и процессов.

**Карта потока создания ценности (КПСЦ)** – наглядное отображение (схема) информационного и материального потоков, потерь и избыточных запасов.

**Канбан** – информационная система (сигнал), которая дает указание на производство или передачу изделий с одной операции/процесса на другой.

**Команда (рабочая группа) проекта по улучшению** – группа инициативных сотрудников медицинской организации, выполняющая деятельность по планированию, реализации и достижению целей проекта по улучшению.

**Менторинг** – максимально не формализованный и свободный стиль наставничества, нацеленный на создание для высокопотенциальных сотрудников возможностей для развития, раскрытия их лидерских способностей, основанный на их индивидуальных потребностях и потенциале, способствующий подготовке руководителей нового поколения.

**Ментором** выступает опытный руководитель, который инвестирует свои знания, умения и время в развитие управленческих навыков и карьеры менти, выступая для него в качестве «ролевой модели». Вашим ментором может быть любой руководитель, за исключением вашего непосредственного руководителя.

**Менти** – объект менторинга/наставничества, в развитие и решение задач которого, вкладывается ментор/наставник.

**Операция** – повторяющаяся последовательность действий, которая является составной частью процесса. Например, осмотр пациента в рамках приема.

**Паспорт проекта по улучшению** – документ, оформленный на бумажном носителе, в котором отражена значимая информация о выбранном проекте по улучшению – цели, плановый эффект, сроки и последовательность реализации,

состав команды (рабочей группы), обоснование выбора данного проекта, его ключевые события.

**Пирамида проблем** – инструмент, позволяющий ранжировать выявленные в процессе работы проблемы в зависимости от уровня, на котором находится их решение.

**Потери** – действия, которые могут осуществляться на любом из уровней создания продукта/услуги, потребляющие и расходующие как временные, так и материальные ресурсы, не добавляющие ценности создаваемому продукту/ услуге.

**Виды потерь:**

- перепроизводство – производство продуктов или услуг в количестве, превышающем потребность (назначение анализов, которые не будут востребованы, выполнение дублирующих исследований и пр.);
- избыточные запасы – хранение любых запасов в количестве, превышающем стандартный запас (неиспользуемые запасы канцтоваров, бланков, документов, расходных материалов и т.п.), очереди у регистратуры, кабинетов приема и пр.
- ненужная транспортировка (перемещения) – передвижения людей, материалов, инструментов на значительные расстояния в количестве, превышающем минимально достаточное количество раз (необходимость многократного посещения пациентом поликлиники в разные дни/ смены по одному и тому же поводу, не приносящего результата без объективной на то причины со стороны медицинской организации);
- ожидание – простои между этапами выполнения услуги (отсутствие информации и (или) материалов в нужный момент, ожидание в очереди, ожидание согласования решений, заключений, ожидание опоздавших);

- дополнительная обработка – лишние действия персонала и пациентов из-за несоответствия имеющихся материалов параметрам выполняемой операции (процесса, действия), выполнение большего объёма работ, чем регламентируется требованиями действующих порядков и стандартов оказания медицинской помощи (неоднократная венопункция вместо постановки периферического внутривенного катетера и пр.);
- лишние движения – потери при выполнении работы, связанные с нерациональной планировкой рабочего пространства, несогласованностью действий и отсутствием четкой инструкции при выполнении операции (процесса, действия) (потеря времени на повороты, наклоны, хождение за инструментами и материалами);
- дефекты/брак – выполнение медицинской услуги и/или получение результата выполненной медицинской услуги (рентгеновских снимков, результатов анализов и пр.) несоответствующего качества (ошибки при подготовке материалов для проведения исследования, повторное выполнение анализов по причине нарушений правил подготовки к исследованию, правил забора биоматериала и пр.).

**Поток** – способность процесса эффективно реализовывать определённый набор операций. Принципы улучшения потока:

- Определение входов и выходов между этапами процесса.
- Определение требований к данным, необходимым для выполнения операций и принятия решений.
- Минимизация потерь.
- Сокращение количества этапов процесса. Запараллеливание этапов.
- Разработка стандартных операционных процедур (СОП).

**Поток создания ценности (ПСЦ)** – все операции в процессе (как добавляющие, так и не добавляющие ценность), направленные на преобразование материалов и информации в продукт или услугу для заказчика (например, от момента обращения заказчика (пациента) за получением услуги до момента ее оказания).

**Предложение по улучшению (ППУ)** – идея работника, направленная на повышение результативности и эффективности любого вида деятельности медицинской организации, не требующая открытия отдельного проекта: улучшение технического состояния рабочих мест, повышение эффективности использования ресурсов и материальных запасов, упорядочение системы материально-технического обеспечения медицинской организации, в том числе сокращение времени доставки материальных запасов, учета и отчетности, изменение графиков работы и ремонта оборудования или транспортных средств, обоснованное изменение мест размещения оборудования и т. п.; методов управления медицинской организацией.

**Проект по улучшению** – это целенаправленная, ограниченная во времени деятельность, осуществляемая для удовлетворения конкретных потребностей заказчика совокупность мероприятий, направленных на оптимизацию повторяющегося процесса или решение конкретных проблем в процессе с применением инструментов бережливого производства.

**Процесс** – совокупность последовательных операций, направленных на создание продукта/услуги для внутреннего и/или внешнего заказчика.

**Руководитель (лидер) проекта по улучшению** – один из участников команды (рабочей группы) проекта по улучшению, отвечающий за оперативное управление проектом

и достижение его целей, соблюдение сроков реализации проекта, своевременное и объективное информирование заказчика о ходе проекта, а также формирование отчетности по результатам реализации проекта в целом и на отдельных этапах его реализации.

**Система 5С** – система организации и рационализации рабочего пространства с целью безопасного и эффективного выполнения работы, повышения уровня качества создаваемого медицинской организацией продукта/услуги, снижения количества дефектов/брака, создания комфортного психологического климата, унификации и стандартизации рабочих мест, повышения производительности труда за счет сокращения времени на поиск предметов в рамках рабочего пространства.

**Стандарт** – нормативный документ, в котором зафиксирован наилучший образец (опыт), полученный при выполнении какой-либо работы с использованием приемов, наиболее эффективных с точки зрения сокращения потерь, удобства и скорости ее исполнения, принимаемый за эталон с целью сопоставления с ним других подобных образцов.

Стандарт разрабатывается рабочей группой (командой проекта) совместно с работниками по итогам реализации проекта по улучшению, излагается в простой и понятной форме с использованием средств визуализации, доводится посредством обучения до сведения сотрудников, выполняющих данную деятельность.

Стандарт является эталоном на определенный момент времени. С целью дальнейшего совершенствования стандарт должен подвергаться анализу и пересматриваться с определенной частотой, установленной требованиями нормативных документов, а также при дополнительном оснащении струк-

турных подразделений новым медицинским оборудованием (техникой) или ее модернизации, внедрении новых методик и пр.

**Стандартизация** – это деятельность по разработке обязательных для исполнения стандартов улучшенных процессов, осуществляемая в медицинской организации, направленная на максимальное упорядочение действий сотрудников на их рабочих местах, соблюдение необходимого уровня безопасности и комфортности выполнения работы с целью получения заказчиком продукта/услуги надлежащего качества.

**Стандартизированная работа** – инструмент анализа и выявления потерь в ходе операции/процесса; представляет собой точное описание каждого действия, включающее время цикла, время такта, последовательность выполнения определенных элементов, минимальное количество запасов для выполнения работы.

**Стандартная операционная карта (СОК)** – это пошаговое описание последовательности операций, визуализированное в формате одного листа (как правило, формата А4), включающее в себя требования по безопасности при осуществлении операции, хронометраж операции и схему передвижения оператора (диаграмма «спагетти»).

Обычно состоит из текста, схем, рисунков и фотографий, облегчающих визуальное восприятие процедуры.

**Ценность** – полезность (ожидаемое качество, количество, цена и срок выполнения) с точки зрения заказчика.



## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Стремление повысить эффективность производства – вполне естественный и необходимый процесс. Управление процессом улучшения организации труда, в нашей стране, имеет глубокие исторические корни и появился он практически одновременно с появлением и развитием крупного производства.

В российской экономической школе в 20-е годы прошлого столетия началась история отечественной науки управления. В это время в стране развернулось «движение за НОТ» – массовое движение за совершенствование трудового процесса на научной основе, всемерную экономию и рациональное использование рабочего времени.

Крупными теоретиками в этой области в начале прошлого века были: профессор Осип Аркадьевич Ерманский (рассматривавший научную организацию труда как синтетическую научную систему), Александр Александрович Богданов (врач, автор работы «Тектология – Всеобщая организация труда»), Александр Васильевич Панкин (специалист по теории резания металлов и научной организации труда (НОТ)) и Алексей Капитонович Гастев (выдающийся исследователь, автор более 200 научных работ, руководитель Центрального института труда (ЦИТ)).

Отличительной особенностью методов исследования А. К. Гастева, было сосредоточение на отдельном рабочем месте и на строго ограниченных операциях – так называемое исследование на узкой базе (распределение рабочего времени, возможность использования разных технических приспособлений и даже физическое и психологическое состо-

яние работников). Под руководством Гастева в ЦИТ впервые в мировой практике начата разработка методов организации труда при проектировании предприятий. Свои основные идеи и взгляды на трудовое воспитание ученый изложил в самом концентрированном виде, в знаменитой «Памятке-правилах», содержащей 16 пунктов правил и наставлений о том, как надо правильно и культурно работать, которые были широко распространены и активно использовались в СССР. Не только ученые занимались повышением эффективности труда. О труде и трудовых достижениях снимались фильмы, слагались стихи и песни. Формировалась система образования, готовившая необходимые кадры, и в середине 1930-х годов в СССР появились ударники труда. Стоит обратить внимание на тот факт, что никто не ставил задачи «выжать» из работника «все соки». Была поставлена задача повышения интенсивности труда, его рационализации, модернизации инструмента и станков, контроля за дисциплиной, внедрения рацпредложений, своевременного обучения работников новым приемам и так далее. Позже в СССР регулярно возвращались к теме научной организации труда, создавались соответствующие государственные органы, научные организации и институты. Появилась даже специальность в инженерных вузах – специалист по нормированию и организации труда.

Что касается отрасли здравоохранения, исследования по рационализации труда медработников, проводившиеся под руководством наркома здравоохранения Н. А. Семашко, были основаны на научном анализе затрат рабочего времени ряда категорий медперсонала (врачей, медсестер, фельдшеров, лаборантов), на исследовании факторов, влияющих на утомляемость работников.

# ПАМЯТКА

ПО НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА ДЛЯ ИТР И СЛУЖАЩИХ

**В В Р Д Д**

**Будь**  
АКТИВЕН,  
ИНИЦИАТИВЕН,  
ЭНЕРГИЧЕН

**РАБОТАЙ** по расписанию, нормируй  
ежедневно, планируя и учитывая  
свою работу.

**Веди** деловой **БЛОКНОТ**

**В рабочем помещении** разго-  
варивай **МАЛО** и **НЕГРОМКО**,  
по телефону разговаривай  
вполголоса и **КРАТКО**

**НЕ КУРИ** в рабочем  
помещении,  
даже если это —  
собственный кабинет

**ВРЕМЯ** — материальная ценность,  
**ПОМНИ** — экономия твоего  
рабочего времени есть эф-  
фективный источник произ-  
водительных успехов всего  
коллектива.

**НЕ БОЙСЯ** ЭКСПЕРИМЕНТА!

**Умей**  
говорить  
разговаривать!  
слушать

**БУДЬ ВНИМАТЕЛЕН** К  
**ЧУЖОМУ МНЕНИЮ**, ДАЖЕ  
ЕСЛИ ОНО НЕВЕРНО.

**Имей**  
чувство юмора  
и цени его  
у других!

Учеными доказано, что хорошее  
настроение положительно влияет  
на здоровье человека и повышает  
производительность его труда,  
примерно, на 18 проц.

**Четко выполняй функции, определенные**  
**должностной инструкцией по принципу:**  
«ОПРЕДЕЛЕННОЕ МЕСТО ДЛЯ КАЖ-  
ДОГО И КАЖДЫЙ НА СВОЕМ МЕСТЕ»  
**БУДЬ КРАТКИМ!**

*Никогда не раздражайся, имей*  
**БЕСКОНЕЧНОЕ ТЕРПЕНИЕ**.  
Никогда не бранись, следи  
за своим лексиконом.

**Будь** опрятен и экипуран во всем.  
Не стыдись элегантности!

**В работе** исходи из фактов, анализа  
деятельности, критически оценивай ус-  
ловия, обстановку, время. Всегда стре-  
мись к тому, чтобы ясно видеть цель,  
задачи, перспективу.

**Будь** особенно корректен с женщинами!

**НИКОГДА**

при любых неблагоприятных обстоятель-  
ствах не теряй бодрости духа.

**НАБОРОТ**

при столкновении с трудностями проявляй  
больше энергии, настойчивости и добивайся  
победы!

В 30-50-е гг. были изучены вопросы организации труда в отдельных звеньях лечебно-профилактических учреждений (регулирование регистратурой поликлиники потока больных, работа приемно-диагностических отделений в стационарах и др.). Была проанализирована нагрузка врачей на поликлиническом приеме, изучена структура обращаемости населения за медпомощью. Проведение научных исследований и практическая работа по НОТ в здравоохранении значительно активизировались после издания в 1966 г. приказа министра здравоохранения СССР «Об улучшении работы в области научной организации труда работников учреждений здравоохранения», в соответствии с которым в союзных республиках начали создаваться научно-методические центры НОТ, а в органах и учреждениях здравоохранения – советы и группы НОТ.

Большое внимание вопросам НОТ было уделено на XXIV и XXV съездах КПСС. В резолюциях съездов отмечается особая важность всемерного внедрения НОТ в практику. Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР Л. И. Брежнев, говоря о повышении эффективности общественного производства, подчеркивает: «Для всего этого необходимы дисциплина, инициатива, широкое использование достижений науки и техники, внедрение научной организации труда, совершенствование управления нашей экономикой и всем народным хозяйством».

НОТ в здравоохранении базировалось на общих теоретических и методологических положениях науки об организации труда. Но вместе с тем основные направления НОТ в здравоохранении обладали рядом специфических черт, вытекающих из особенностей здравоохранения как социальной системы, а также из своеобразия медицинского труда.

Большое значение в научном обосновании рекомендаций НОТ имели методы изучения затрат рабочего времени, включающие хронометраж, фотографию рабочего дня, фотохронометраж, метод моментных наблюдений и др. Например, методом хронометража изучали затраты времени на такие отдельные многократно повторяющиеся элементы работы, как опрос больного, его обследование, ведение записей в медицинских документах и т. п. Методом фотографии рабочего дня определялась структура затрат рабочего времени за рабочий день или часть его, выявлялись потери времени. Методом моментных наблюдений регистрировалась частота повторения тех или иных элементов работы за определенный период времени и т. д.

Одним из важных направлений являлась централизация лечебно-диагностических и вспомогательных служб в учреждениях здравоохранения. Централизацией были охвачены клинико-диагностические лабораторные исследования, организация внутри- и внебольничных консультаций, учет диспансерных контингентов, службы медицинского снабжения стерильными материалами (перевязочными средствами, шприцами, операционным бельем), медикаментами, медицинскими газами, а также доставка крови, хозяйственное обслуживание и др.

Так, для централизованного снабжения стерильными материалами в структуре лечебно-профилактических учреждений создавались центральные стерилизационные отделения, обеспечивающие более высокое качество и надежность стерилизации, а также экономию рабочего времени медсестер.

В крупных многопрофильных больницах централизовались организация консультаций и консилиумов, что избавляет медперсонал от выполнения организационных функций

и вместе с тем позволяет более четко планировать консультативную работу специалистов.

Совершенствование документации, учитывая значительные затраты времени медработников на работу с ней, также являлось одним из наиболее актуальных для органов и учреждений здравоохранения направлений НОТ. Оно заключалось в основном в унификации документов – создании типовых форм и текстов, а также в широком использовании различных технических устройств. Например, на основе типовых тестов был разработан ряд форм вкладных листов в индивидуальную карту амбулаторного больного, карту стационарного больного, предназначенных для записи результатов первичного осмотра больного специалистами различного профиля, консультативных осмотров, этапного эпикриза. Применение типовых форм значительно сокращало затраты времени на заполнение документов.

Широкое распространение в практике учреждений здравоохранения получил диктофонно-машинописный метод ведения медицинской документации, осуществляемый централизованно и децентрализованно. Создание больничных диктофонных центров, освоение этого метода врачами-ординаторами позволяло им заметно экономить рабочее время и использовать его для более глубокого исследования больного.

Эффективность подготовки медицинской документации повышала копировально-множительная техника – электрографические и термографические копировальные аппараты, а также техника микрофильмирования. Применение микрофильмирования особенно эффективно в больничных архивах, т. к. позволяло во много раз сократить объем хранимой документации, облегчая при этом поиск необходимых данных.

Обязательным условием для обеспечения рациональной организации рабочих мест являлось соблюдение эргономических требований, как в отношении медицинской мебели, так и при разработке конструкций изделий медицинской техники. Для ряда категорий массовых медицинских профессий были разработаны типовые схемы оснащения рабочих мест (кабинета участкового врача-терапевта, поста палатной медсестры, рабочего места ассистента аптеки и др.).

Направления совершенствования организации труда применимы в учреждениях здравоохранения любого уровня. Однако, рекомендации по НОТ в различных отраслях здравоохранения имели свою специфику. Например, в учреждениях санитарно-эпидемиологической службы, где обобщался большой объем информации, особую актуальность приобретали вопросы упорядочения ведения медицинской документации. В этой службе нашли широкое применение унифицированные формы документов (типовые бланки), перфокарты.

За счет внедрения мероприятий НОТ были вскрыты значительные резервы повышения производительности труда в клиничко-диагностических лабораториях. Опыт лучших лабораторий показывал, что эти резервы были очень значительными. Так, в централизованной биохимической лаборатории г. Ворошиловграда в результате внедрения передовой организации труда производительность труда примерно в 14 раз стала выше по сравнению с мелкими лабораториями.

Также одним из элементов рационализации работы лабораторий являлось использование готовых наборов реактивов и экспресс-тестов. Время на проведение лабораторных исследований во многих лабораториях сокращалось за счет применения готовых наборов реактивов. По данным института социальной гигиены и организации здравоохранения

им. Н. А. Семашко, использование экспресс-методов лабораторной диагностики уменьшало затраты времени на проведение исследований в среднем на 30%.

Таблица 1

**Расход времени на одно исследование при работе  
экспресс – методами и обычными методами**

Наименование исследования	Экспресс – методы, экспресс-тесты	Обычные методы	
		качественное определение	количественное определение
Определение сахара в моче	Набор для экспресс-анализа – 3 мин. Диагностическая бумага «Глюкотест» – 2 мин.	Проба Гайнеса – 5 мин.	Орто-толуидиновая проба – 15 мин.
Определение ацетона в моче	Набор для определения ацетона в моче – 2 мин.	Проба Ротера – 5 мин.	Проба Герхарда – 15 мин.
Определение мочевины в сыворотке крови	Диагностическая бумага «Уретест» – 20 мин.	-	Диацетилмонооксимный – 45 мин.
Определение активности холинэстеразы в сыворотке крови	Диагностическая бумага для определения активности	-	1 час

Введение унифицированных методов обеспечивало сопоставимость результатов исследований в различных лабораториях, сокращало число повторных исследований, облегчало внедрение межлабораторного контроля, способствовало упорядочению снабжения лабораторий готовыми наборами реактивов, унифицированным типовым оборудованием, раз-



работке и внедрению в практику лабораторных автоматических анализаторов.

### Организация рабочих мест медицинского персонала

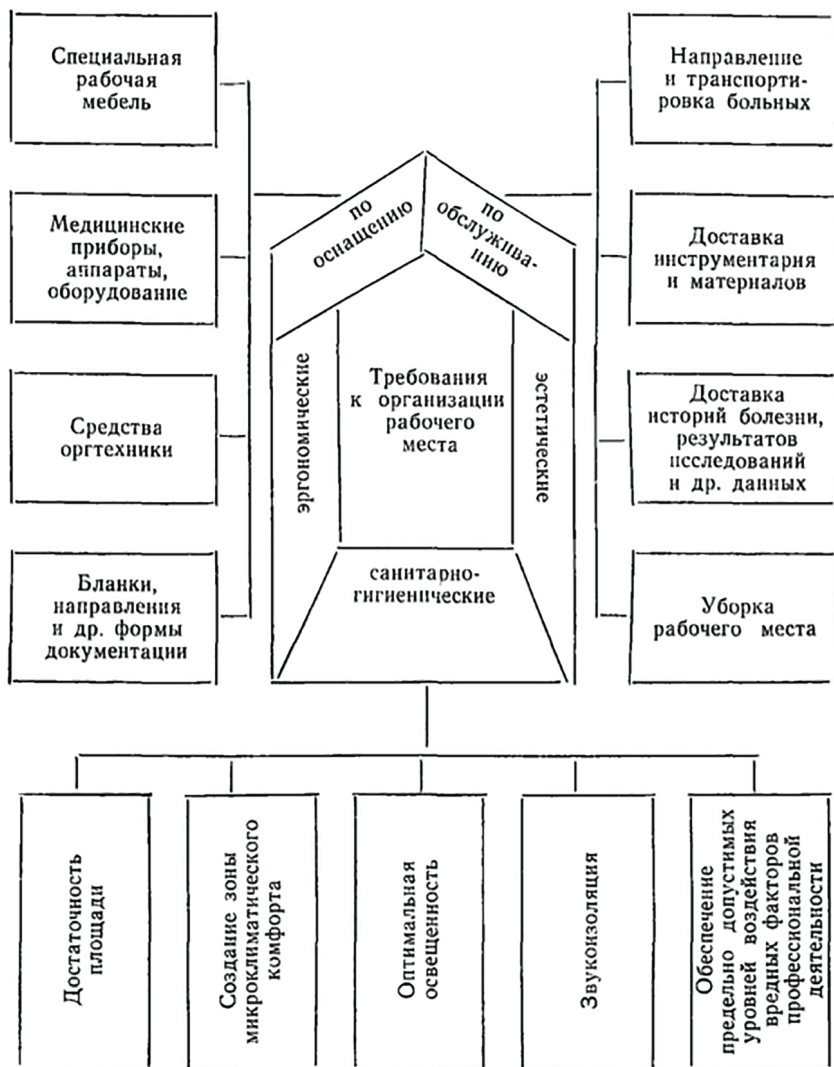
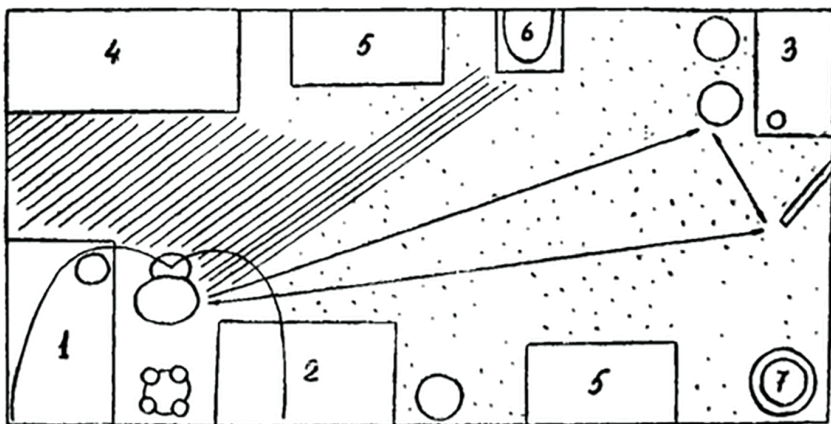


Рис. 1. Организация рабочих мест медицинского персонала



1 — стол врача для инструментария; 2 — письменный стол врача и медицинской сестры; 3 — стол медицинской сестры для инструментов; 4 — кушетка; 5 — шкафы для инструментария и лекарств; 6 — умывальник; 7 — кресло Барани

*Условные обозначения.*



*Рабочая зона врача*



*Рабочая зона медсестры*



*Направление движения пациентов*



*Зона досягаемости врача на рабочем месте*

**Рис. 2.** Рекомендованная НОТ схема планировки ЛОР-кабинета

Под рациональной организацией рабочего места понималась система размещения на определенном участке производственной площади (в зоне рабочего места) всех элементов его оснащения и создание различных оптимальных зон для обеспечения наиболее удобных и безопасных условий труда. При этом должны быть ликвидированы ненужные хождения, излишние движения и за счет этого обеспечено снижение утомляемости работника. Методическими рекомендациями Министерства здравоохранения СССР центрального комитета профсоюза медицинских работников по организации

рабочего места врача и медицинской сестры поликлиники в 1984 году были рекомендованы следующие схемы для организации рабочих мест медицинского персонала. Были рекомендованы стандартные схемы рационального размещения мебели, необходимых предметов и средств труда медицинского персонала.

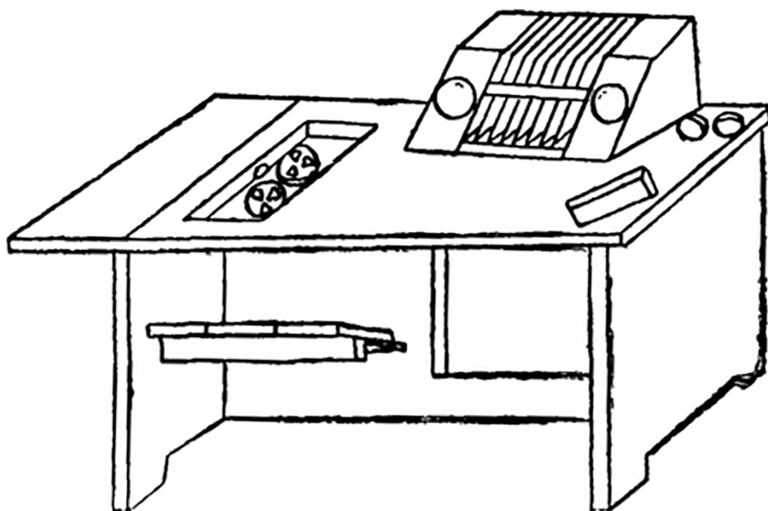
При планировке рабочего места было рекомендовано добиваться сведения большого многообразия движений рук к более узкому кругу. Движения, связанные с нагибанием или поворотом корпуса, должны быть сокращены до минимума или полностью исключены.

Важное значение в организации рабочего места имело рациональное размещение медицинской мебели и оборудования во врачебном кабинете. В соответствии с эргономическими требованиями, а также исходя из наблюдений за действиями врача и медицинской сестры, мебель и оборудование врачебного кабинета рекомендовалось размещать, руководствуясь следующими правилами:

- рабочий стол врача и медицинской сестры должен находиться в наиболее освещенной части кабинета;
- вокруг стола необходимо иметь пространство, обеспечивающее свободное передвижение врача и медицинской сестры от стола к любому предмету в кабинете;
- кушетка для обследования пациента должна располагаться таким образом, чтобы правая половина тела пациента находилась со стороны врача;
- дверь кабинета должна быть доступна обозрению, чтобы врач мог видеть входящего пациента.

Учитывая недостатки, связанные с использованием обычных канцелярских столов в работе участковых врачей-терапевтов, был предложен ряд функциональных столов. Например,

хорошо зарекомендовал себя рабочий стол амбулаторного врача, разработанный П. Е. Бейкиным.

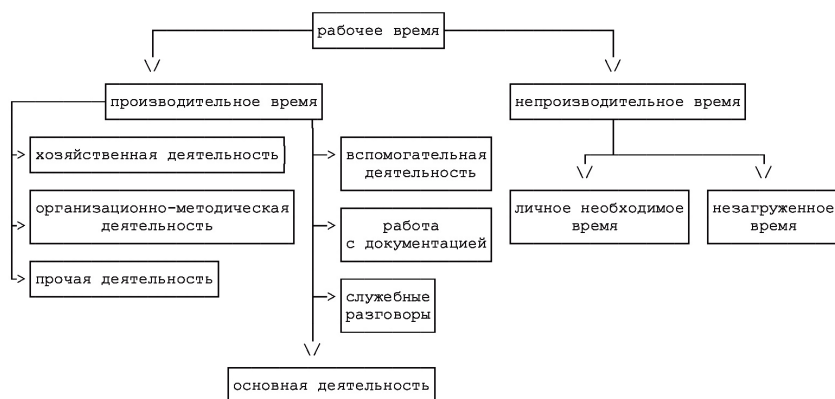


**Рис. 3.** Рабочий стол амбулаторного врача (разработан П. Е. Бейкиным)

Для наиболее рационального размещения всех средств производства на рабочем месте существовали правила, общие для всех рабочих мест независимо от отраслевых различий: разные приборы и приспособления должны были находиться перед работником в поле его зрения, на рабочем месте не должно быть элементов, которые не участвуют в производственном процессе, каждый предмет должен иметь постоянное место, расположение всех предметов и средств труда должно соответствовать содержанию и последовательности выполнения трудовых приемов, все предметы оснащения размещаются с учетом соблюдения правил техники безопасности, подходы к рабочему месту должны быть короткими и удобными.

Для того чтобы построить правильный, физиологически обоснованный режим труда и отдыха, рекомендовалось определить начальные моменты развития утомления и к этим моментам приурочить перерывы для отдыха. В середине рабочего дня установить определенный перерыв, установить время коротких дополнительных перерывов (от 5 до 10 мин.) для пассивного и активного отдыха. Благоприятное влияние на самочувствие оказывает производственная гимнастика во время дополнительных перерывов для отдыха.

Затраты рабочего времени можно представить следующей схемой, представляющей собой классификацию затрат рабочего времени персонала клинично-диагностической лаборатории.



**Рис. 4.** Схема затрат рабочего времени персонала клинично-диагностической лаборатории

В июле 1967 г. Министерством здравоохранения СССР было разрешено провести эксперимент по экономическому стимулированию работников здравоохранения. Анализ опыта работы в условиях проведения эксперимента показал,

что резервы рабочего времени в ряде учреждений выявились даже при элементарном упорядочении труда в структурных подразделениях и, в частности, в лабораториях. Одним из главных преимуществ условий эксперимента является предоставление главному врачу права самостоятельно решать вопрос о расстановке кадров и при необходимости изменять штатное расписание отдельных подразделений в пределах общей численности должностей в целом по учреждению. Используя новые бюджетные права, больницы создали фонд для экономического стимулирования труда сотрудников. Работа в условиях эксперимента поднимала творческую инициативу работников, способствовала повышению трудовой дисциплины и ответственности за порученное дело. Так, за время эксперимента в лабораториях учреждений, участвовавших в эксперименте, повысилась производительность труда за счет введения регистраторов, старшего лаборанта, инженера, централизованной доставки материалов и результатов анализов, улучшения оснащения медицинского оборудования.

Моральные стимулы труда тесно переплетаются и взаимодействуют с материальными стимулами, побуждают сознательно относиться к труду, повышать знания и квалификацию, внедрять принципы НОТ.

Важнейшую роль для обеспечения высокой производительности труда и создания соответствующего нравственного климата в коллективе имела эффективная идейно-воспитательная работа. Генеральный секретарь ЦК КПСС тов. Л. И. Брежнев на встрече с избирателями Бауманского избирательного округа г. Москвы 13 июня 1975 г. указывал: «В конечном счете, решающей предпосылкой нашего продвижения вперед во всех направлениях является именно рост

идейной убежденности, политической сознательности трудящихся. Быть идейным – это значит осознать свой труд как частицу великого общего дела – строительства коммунизма, приучиться сознавать и чувствовать, как, говоря словами поэта, «мой труд вливается в труд моей республики». Это значит быть непримиримым к эгоизму и косности, к расхлябанности и разгильдяйству, к обывательскому равнодушию и рвачеству. Это значит требовать от себя и от других строжайшего соблюдения дисциплины труда, работать с огоньком, инициативно, с полной отдачей сил. Это значит горячо любить свою великую социалистическую Родину и отдавать себе отчет в том, что наши успехи – это вклад в общее дело борьбы всех народов за прочный мир, за свободу, за социализм. Иными словами, товарищи, быть идейным – это значит быть активным и сознательным борцом за коммунизм, за торжество его великих идеалов».

Четкая организация планирования работы медицинских организаций, рациональная организация рабочих мест, постоянное внедрение новых методик обследования, широкое внедрение элементов научной организации труда, непрерывный процесс повышения квалификации врачей, лаборантов и среднего медицинского персонала, постоянная кропотливая воспитательная работа с кадрами являются основой повышения производительности труда и качества работы в лабораториях и подлежала широкому внедрению в практику лечебно-профилактических учреждений и клинко-диагностических лабораторий.

Что касается мирового опыта, после второй мировой войны во многих странах заводы были разрушены и всё пришлось начинать заново. В это время советские и американские наработки были обработаны японским инженером Тайити

Оно и успешно использованы при организации производства компании «Тойота» в Японии. Сам процесс внедрения занял многие годы, и в 1980-х годах производственная система этой компании начала изучаться и широко применяться в США под названием Lean Manufacturing – «Бережливое производство». Философия этой системы, так же как и принципы А. К. Гастева, обращена к бережливому отношению к человеку и времени, ведь он уже в 20-е годы выступал за новую культуру труда, и предвосхитил всё то, что мы теперь изучаем.

*Специалисты медицинской отрасли  
всегда были сильны в вопросах научной  
организации труда и повышения эффек-  
тивности процессов.*

*Поэтому каждый сотрудник и тем более  
руководитель должен владеть инструмен-  
тами бережливого производства.*





## ВИДЫ ПОТЕРЬ

Цель – сформировать понимание, научить видеть и устранять потери в своей повседневной деятельности.

В результате вы:

- Узнаете, что такое потери.
- Научитесь различать виды потерь.
- Поймете, почему потери – это плохо (причины возникновения, последствия).
- Сделаете первый шаг к оптимизации своей деятельности – научитесь видеть потери.
- Поймете, как бороться с потерями (предложения).



## Что такое поток создания ценности?

Джеймс П. Вумек – основатель и президент LeanEnterpriseInstitute. Один из авторов термина «Бережливое производство» (LEAN).

*Поток создания ценности – операции в процессе, направленные на преобразование материалов и информации в продукт или услугу для заказчика.*

*Где бы ни существовала продукция для потребителя, всегда существует поток ценности.*

*Задача заключается в наблюдении за ним...*

*Джеймс П. Вумек*



## Из чего состоит процесс?

ПРОЦЕСС – совокупность операций и шагов, направленных на создание продукта или услуги для внутреннего и/или внешнего заказчика (пациента) (рис. 5).

1. ПОТЕРИ – работа, которая не добавляет ценности продукту/услуге.
2. НЕЗНАЧИМАЯ РАБОТА – работа, которая не добавляет ценности продукту/услуге, но при текущем состоянии производства без нее не обойтись.
3. ЗНАЧИМАЯ РАБОТА – работу необходимо выполнять для обеспечения требований заказчика и добавления ценности.



Рис. 5. Процесс

## Полезно знать

Впервые понятие потерь ввел Тайити Оно (1912-1990), исполнительный директор Toyota – будучи самым ярким борцом с потерями, он установил семь типов муда.



МУДА – это одно из японских слов, означает потери, отходы, то есть любую деятельность, которая потребляет ресурсы, но не создаёт ценности. Это ошибки, которые нужно исправлять. Это выполнение действий, без которых вполне можно обойтись.

**Бережливое производство** – концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь. Бережливое производство предполагает вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя.

Знание основных видов потерь является одним из базовых знаний в области бережливого производства. Впервые понятие потерь ввел Тайити Оно, исполнительный директор Toyota.

Всем знакома система, когда все работают, все заняты делом, но производительность труда оказывается крайне низкой из-за потерь времени на различного рода поиски и немотивированную работу. Появляющееся в таком случае раздражение снижает эффективность работы еще больше. Бережливое производство призвано повышать культуру труда, облегчать ежедневную работу сотрудников. Работать не быстрее, а легче и продуктивнее. Выявление и снижение потерь – основа успешной деятельности и одна из приоритетных задач любого современного производства.

1

## ПЕРЕ-ПРОИЗВОДСТВО



**ПРИМЕРЫ:**

- Результаты не всех назначенных анализов востребованы впоследствии врачами.

- Талоны выдаются со «сроком действия» 5 дней, непрогнозируемая дневная загрузка

2

## ЛИШНИЕ ДВИЖЕНИЯ



**ПРИМЕРЫ:**

- Врач вынужден заниматься не лечебной функцией
- Лишние перемещения медсестры из-за непродуманной планировки кабинета

- Необходимость посещать поликлинику несколько раз в разные дни.

3

## НЕНУЖНАЯ ТРАНСПОРТИРОВКА



**ПРИМЕРЫ:**

- Пациенту сложно подойти к месту забора крови, обходит столы и чистую зону
- Необходимость посетить поликлинику несколько раз в разные дни.

- Необходимость посещать поликлинику несколько раз в разные дни.

4

## ИЗЛИШНИЕ ЗАПАСЫ



**ПРИМЕРЫ:**

- Очереди пациентов в регистратуру, процедурный кабинет.
- Непродуманная система поставок расходников, реагентов

- Очереди пациентов в регистратуру, процедурный кабинет.
- Непродуманная система поставок расходников, реагентов

5

## ИЗБЫТОЧНАЯ ОБРАБОТКА



**ПРИМЕРЫ:**

- Лишнее копирование «бегунков» и ввод по ним данных
- Профосмотров ПК вручную
- Дублирующиеся анализы

- Дублирующиеся анализы

6

## ОЖИДАНИЕ



**ПРИМЕРЫ:**

- Неравномерная нагрузка на медперсонал
- «узкие места» - длительные по времени приемы /процедуры при прохождении медосмотров

- «узкие места» - длительные по времени приемы /процедуры при прохождении медосмотров

7

## ПЕРЕДЕЛКА/БРАК



**ПРИМЕРЫ:**

- Необходимость проводить анализы с ограниченными сроком действия повторно из-за отсутствия к-л. специалистов или невозможности посетить их в указанное время.

### **ЗАЧЕМ ЭТО НУЖНО?**

*Для того чтобы устранять потери, их необходимо «знать в лицо»: уметь определять, отличать друг от друга и понимать негативное воздействие. Первый шаг на пути устранения потерь – научиться их видеть.*



## **Перепроизводство**

**Перепроизводство** – производство продукции или услуг больше, чем востребовано заказчиком.

**Перепроизводство** – одна из причин низкой доступности медицинской помощи.

Самая опасная из потерь, так как влечет за собой остальные виды потерь. Но исключить и выявить этот тип проще всего, достаточно следовать девизу: «Не производи лишнего!». Необходимо производить только то, что заказано.

Сумма услуг выполненных необоснованно является стоимостью потери «Перепроизводство».

Определяется в течение месяца, квартала, года.

### **Причины:**

- Производство в большем объеме, чем нужно в текущий момент (слишком быстро или слишком медленно).
- Неритмичность обеспечивающих процессов.
- Невозможность быстрой переналадки оборудования.



- Привычка работать большими партиями.
- Привычка выполнять однотипные операции подряд.
- Нестабильное качество.
- Отсутствие понятий времени такта и принципа вытягивания.

### **Последствия:**

- Очередь из пациентов, лист ожидания.
- Содержание дополнительных мест скопления людей.
- Нерациональное использование рабочего времени.
- Жалобы пациентов.
- Снижение удовлетворенности.
- Снижение качества услуг.

### **Как устранить?**

- Тянущая система поставок, расходных материалов.
- Выравнивание загрузки.
- Внедрение системы 5С.
- Производственный анализ (улучшение системы планирования).



### **Как посчитать?**

Стоимость потери – сумма затрат на необоснованные манипуляции.

### **Примеры в офисе.**

С точки зрения работы в офисе к перепроизводству относятся многочисленные отчеты, которые дублируют один другой, копии одного и того же документа, предоставление большего количества информации, чем требуется.

### Причины:

- Привычка иметь материалы «про запас».
- Неумение руководства ставить задачи / сотрудников работать с информацией.
- Ненастроенный операционный процесс.
- Представление информации в количестве большем, чем того требует клиент/заказчик или последующий процесс.



### Как устранить?

- Деление работы на более мелкие этапы.
- Точная постановка задач сотрудникам.
- Вовлечение сотрудников.
- Организация учета расхода материалов.
- Внедрение качества в процесс (привычка делать сразу правильно).
- Назначение точных сроков выполнения задач.
- Промежуточный контроль выполнения задач.
- Оптимизация и настройка операционного процесса.

### Примеры:

- Больше копий, чем нужно.
- Больше информации, чем запрашивалось или необходимо.
- Составление нескольких вариантов презентаций.
- Составление отчетов, которые никто не читает.
- Ввод повторяющейся информации во множество документов.
- Повторная работа с документами на всякий случай.



- Сохраненная, но не используемая в дальнейшем информация.

## **Лишние движения**

**Лишние движения.** Данная потеря связана с ненужным перемещением работников в течение рабочего дня с целью поиска необходимой информации (на компьютере, в бумагах и пр.), инструментов/предметов; с потерей времени на повороты, наклоны, хождения за инструментом, поиски. Способствует снижению производительности труда, повышению утомляемости работников и росту травматизма.

### **Причины:**

- Отсутствие стандартизации работы.
- Неудобное расположение инструментов на рабочем месте.
- Оборудование, неприспособленное под удобные действия сотрудников.
- Нерациональная последовательность выполнения работ.
- Нерациональная планировка рабочей зоны (расположения тары, инструментальных шкафов, тумб, стеллажей, оборудования).
- Несвоевременная подготовка пациента.
- Неправильное распределение кабинетов.



### **Последствия:**

- Снижение производительности труда, расход сил на ненужные переходы, наклоны, приседания.



- Поиск информации, необходимых инструментов.
- Утомляемость, эмоциональное напряжение, неудовлетворенность рабочим процессом, рост травматизма и профзаболеваний.
- Низкая удовлетворенность пациента, снижение приверженности к лечению.

*Будьте внимательны к организации рабочих мест!  
Подумайте, как и за счет чего можно улучшить, облегчить свою работу!*



#### **Примеры:**

- Перемещение персонала.
- Поиск инструментов.

#### **Как устранить?**

- Стандартизация работы.
- Вовлечение персонала к системе подачи предложений по улучшениям (ППУ).
- Повышение квалификации сотрудников.
- Оптимизация рабочей зоны (внедрение системы 5С).
- Оптимизация производственного процесса.

#### **Как посчитать?**

- Хронометраж перемещений рабочего, определение времени и расстояний, ценности действий.
- Диаграмма «спагетти».

## Примеры лишних движений в медицинской организации

### Причины:

- Неэффективная организация файлов в компьютере, папок в картотеке.
- Беспорядок на рабочем столе.
- Частое переключение между задачами.
- Нечеткие требования к выполнению задач.
- Неудобное расположение оргтехники, мебели.



### Как устранить?

- Перестановка мебели.
- Организация мебели в ячейки «П»-образные «Т-образные».
- Маркировка и визуализация рабочего и смежного пространства (5 С).
- Организация общей зоны с FIFO («первая зашла – первая вышла»).
- Автоматизация процессов.

### Примеры:

- Поиск файлов.
- Постоянное обращение к справочникам/базам данных в поисках информации.
- Поиск, сбор, сверка данных в различных системах учета.
- Перемещение клавиатуры или монитора, расчистка рабочего места от папок.
- Поиск нужного предмета.
- Необходимость ходить за напечатанным документом в другое помещение.
- Повторяющееся открытие – закрытие папок, файлов.

*Оптимизация и унификация хранения документов и использования программного обеспечения позволяет значительно снизить затраты по поиску нужных материалов*



## Ненужная транспортировка

**Ненужная транспортировка** – это перемещение материалов и готовых изделий на большие расстояния и чаще, чем это необходимо.

Является следствием нерационального размещения оборудования в рабочей зоне, складских помещений, большого расстояния между производственными участками.

Безусловно, транспортировка – это неотъемлемая часть производственного процесса. Тем не менее нужно стремиться к минимизации данной потери, т. к. транспортировка – это также затраты на горючее, электроэнергию, на обслуживание транспортного парка, на организацию транспортной инфраструктуры, а также риск повреждения продукции.

Все это ведет к удорожанию продукции и увеличению времени на производственный процесс.

### **Причины:**

- Разбросанность рабочих мест, участвующих в потоке создания ценности медицинских организаций.



- Неэффективность работы по потоку.
- Удаленность участков.
- Нерациональное размещение оборудования.
- Действия сотрудников не выстроены в один поток и не отрегулированы с точки зрения затрат (как временных, так и физических).
- Расположение разных стадий одного процесса в разных зданиях, корпусах, этажах.

### **Последствия:**

- Излишний расход ГСМ.
- Потери времени на ожидание, транспорта.
- Образование новых мест хранения.
- Снижение производительности.
- Повреждение продукции при транспортировке.
- Потеря документации.

### **Как устранить?**

- Оптимизация рабочих мест, расположения оборудования и складских помещений.
- Создать поток создания ценности (ПСС).
- Перенос отделений и кабинетов.



### **Как посчитать?**

- Создать и проанализировать карту потока создания ценности (КПСС).
- Прописать затрачиваемые ресурсы (человеческие, материальные).
- Рассчитать стоимость транспортировки.

## **Примеры ненужной транспортировки внутри медицинской организации.**

В медицинской организации ненужная транспортировка проявляется наличием большого количества совещаний, планерок на которых присутствуют по несколько человек от отделения, передачей информации, документов на согласование в печатном виде, перевозка документации, результатов исследований на транспорте медицинской организации и др. С точки зрения пациента лишняя транспортировка – это лишнее посещение поликлиники, например с целью записаться на прием, или для получения незначительной справочной и консультативной информации у сотрудника медицинской организации.

### **Причины:**

- Отсутствие единых стандартов обработки информации.
- Привычка решать все вопросы лично, отсутствие стандартизированного электронного процесса.
- Неправильная расстановка приоритетов.
- Отсутствие дистанционных возможностей связаться с медицинским сотрудником.



### **Примеры:**

- Перемещение на совещание, в то время как можно было решить все по телефону или почте.
- Использование последовательного согласования вместо параллельного.
- Выполнение одной задачи несколькими отделами.
- Отправка ненужных документов.

- Передача чего-либо на следующий этап работы вручную.
- Скачивание и закачивание файлов на различные носители на всякий случай.
- Восстановление и сохранение файлов.

### Как устранить?

- Внедрение электронного документооборота.
- Стандартизация процессов и процедур.
- Введение коротких планерок для быстрого решения оперативных вопросов.
- Использование общих сетевых ресурсов для доступа к документам.
- Телемедицинские технологии.
- Дистанционные возможности записи на прием и получение информации при помощи сервисов.



## Излишние запасы

**Излишние запасы** – являются, как правило, следствием перепроизводства и влекут за собой появление таких потерь, как транспортировка и брак.

Потеря вызывает «старение» продукции / лекарственных препаратов / расходных материалов, приводит к затратам на транспортировку и хранение.

Излишние запасы проявляются в виде переполненных папок для хранения документов, большого количества открытых файлов на компьютере, с которыми «одновременно» ведется работа, хранения канцелярских товаров «про запас» (которые затем теряются или о которых забывают), полные ячейки входящих документов и пр.

С точки зрения врача, излишние запасы – это очередь из пациентов у кабинета, или очередь на оперативное лечение.

### **Причины:**

- Принцип «многозадачности» в работе.
- Большое количество различной отчетности.
- Жестко регламентированная система согласования/подписания документов (например, только один день в неделю).
- Привычка ставить в копию переписки большое количество адресатов.
- Перестраховка на случай брака.
- Перестраховка на случай корректировки плана.
- Неритмичность поставки материалов.
- Свободные запасы площадей.



### **Как устранить?**

- Введение электронного документооборота.
- Оптимизация и автоматизация отчетности, объединение отчетов в один для разных целей.
- Планирование своего рабочего дня.
- Последовательное выполнение задач.
- Онлайн-чтение только тех электронных сообщений, которые в данный момент имеют отношение к выполняемой задаче, а остальные в специально отведенное время.
- Организация входящей электронной почты (настройка автоматических правил).



- Организация своего рабочего места.
- Применение вытягивающей/восполняющей системы.
- Применение системы электронной записи на прием.

### **Как посчитать?**

- Анализ оборачиваемости расходных материалов на складах.
- Учет ТМЦ со сверх нормативным сроком хранения.

### **Последствия:**

- Соккрытие проблем в процессах.
- Привлечение дополнительной рабочей силы.
- Замораживание денежных средств (деньги вложенные, не используются).
- Потери качества – нарушение сроков годности лекарственных препаратов.

### **Примеры излишних запасов в медицинских организациях:**

- Запасы бланков направлений на лабораторные исследования.
- Отчеты, которые готовятся, однако не используются.
- Очередь из пациентов для врача – это излишние запасы.
- Непродуманная система поставок реагентов, лабораторных медицинских изделий.
- Излишние запасы вакцины, лекарственных препаратов.
- Закупка, заказ запасов, канцелярских принадлежностей «на всякий случай».
- Избыточная, не вся используемая информация (документы) на рабочем столе монитора.
- Десятки открытых файлов и программ, необходимые для соблюдения «многозадачности» в работе.





Рис. 6. Примеры потерь

**Важно!**  
*Излишние запасы не только увеличивают затраты медицинской организации, но и снижают качество предоставляемых медицинских услуг, в значительной мере влияют на уровень удовлетворенности пациентов*



## Избыточная обработка

**Избыточная обработка** – видоизменение документов, отчетов в нескольких вариациях, придание им свойств и качеств, в которых не нуждается внутренний заказчик (медицинский работник) или внешний заказчик (пациент), т. е. не представляют для них ценности.

Излишняя обработка влечет за собой лишние движения и ненужные операции, увеличивают себестоимость, увеличивает время протекания процесса. Для минимизации этой потери требования должны быть отражены в стандарте для медицинского работника. Обработка информации должна происходить с максимально возможными инструментами автоматизации.

Излишняя обработка чаще всего выражается в большом списке согласующих лиц одного документа, повторного ввода данных в различные программные обеспечения, разработки новых решений (отчетов, статистики и пр.) вместо доработки и модификации существующих.



### **Проявление потери:**

- Пересылка (дублирование) информации.
- Длинные цепочки согласования документов.
- Использование разного программного обеспечения.
- Разные форматы периодической отчетности.
- Подготовка статистики, данных «вручную».

### **Причины:**

- Непонимание того, что нужно заказчику.
- Отсутствие стандартов / несовершенство стандартов и НПА.
- Несовершенство технологий.
- Непродуманность процесса.
- Несоответствие используемого материала, инструмента, оборудования.
- Желание перестраховаться.
- Незаинтересованность медицинских работников в совершенствовании процессов.
- Низкая квалификация медицинских работников.

### **Последствия:**

- Выполнение большего объема работ, чем требуется.
- Отсутствие доверия к полученной информации.
- Дополнительные расходы материала и времени.



### **Как устранить?**

- Работа с медицинским сотрудником, регуляторами здравоохранения, запрашивающими информацию.

- Понимание первостепенных, второстепенных качеств продукта.
- Стандартизированная работа.
- Однократный ввод данных и многократное использование введенных данных.
- Автоматизация отчетности.
- Формирование банка данных с возможностью выгрузки необходимой информации и конвертации в графические, текстовые и др. формы.
- Формирование единого информационного пространства («облачные» технологии).
- Пересмотр требований по согласованию.
- Функциональное распределение обязанностей и закрепление зон ответственности.
- Снижение количества отчетов на основании их последующего использования в работе.

### **Примеры избыточной обработки:**

- Лишнее копирование «бегунков» и ввод по ним данных профосмотра в ПК вручную (дублирование работ в бумажном и электронном формате).
- Формирование отчетов, внесение одних и тех же данных в разные формы документа.
- Избыточные согласования/утверждения/испытания.
- Работа с нуля вместо модификации существующих решений.
- Повторение одной и той же информации в разных формах.
- Повторный ввод данных.
- Статистика нашей статистики.



**Важно!**  
*Излишняя обработка (работа в пустую) значительно влияет на удовлетворенность сотрудников, определяет во многом мотивацию работника к выполнению качественных работ.*



- Повторное внесение данных или заполнение похожих отчетов.
- Слишком частая регистрация документов, находящихся в работе.
- Большое количество обязательных подписей и разрешений.
- Инспекции или проверки документов.
- Многочисленные согласования и утверждения документов.
- Предварительные сверки результатов или проверки отчетов.

## **Ожидание**

**Ожидание** – это время, которое оборудование, персонал медицинской организации или пациенты проводит в бездействии, т. е. не создавая ценность.

К ожиданию относится: наблюдение за работой автоматического оборудования, простои в ожидании очередной рабочей операции, поломки оборудования. Тем не менее, ожидание – один из тех видов потерь, который приносит сравнительно меньший урон производственному процессу. При оптимизации производственных потоков необходимо,

если не исключить все остальные потери, то хотя бы стремиться перевести их в ожидание.

Определить время ожидания позволяет хронометраж работы персонала и оборудования. Общее количество простоев за смену, месяц и год дают в сумме время ожидания. Для снижения времени ожидания персонала время вынужденных простоев рекомендуется направлять на уборку, внедрение систем 5С, TPM, SMED, ППУ.



### **Причины:**

- Сбой при поставке материалов.
- Простой из-за отсутствия деталей оборудования от поставщика.
- Ожидание информации об очередной операции. Поломка оборудования.
- Ожидание окончания цикла работы оборудования.
- Наблюдение за работой автоматического оборудования.
- Несбалансированность работы операторов.
- Отсутствие ритмичности поступления пациентов.

### **Последствия:**

- Увеличение времени оказания медицинской услуги.
- Снижение производительности.
- Демотивация персонала.

### **Как посчитать?**

- Хронометраж работы персонала (время ручной работы) и оборудования (машинное время).
- Общее время простоев за смену, месяц, год.

### **Как устранить?**

- Создание ячеек.
- Разработка цепочки помощи (сокращение времени реагирования на заявку по обслуживанию).
- Выравнивание производственных процессов.

### **Примеры ожидания в медицинской организации:**

- Ожидание пациента на приеме, из-за неравномерной нагрузки на медперсонал.
- Из-за поломки оборудования, ожидание устранения неполадки и проведения исследования.
- Ожидание пациента своей очереди к врачу.
- Ожидание результата лабораторного исследования.

### **Причины:**

- Бумажный документооборот.
- Несогласованность работы различных подразделений.
- Отсутствие трудовой дисциплины.
- Отсутствие оперативного плана работы.
- Ошибки в документах.
- Низкая квалификация персонала в части подготовки и оформления документов.
- Перегрузка персонала («цейтнот»), подтверждаемая хронометражом и количеством ошибок.



### **Как устранить?**

- Введение электронного документооборота.
- Создание рабочих групп для решения конкретных производственных задач.

- Разработка и согласование оперативного плана деятельности.
- Обучение персонала работе на компьютере, использованию специализированных программ.
- Хронометраж операций по согласованию документов, поиск и оптимизация «узких мест».
- Четкая постановка задач и сроков их выполнения.

### **Дополнительные примеры:**

- Ожидание необходимого документа, информации.
- Ожидание распоряжений руководства, подписи.
- Ожидание загрузки компьютерных систем.
- Зависимость от остальных сотрудников при выполнении каких-либо задач.
- Проблемы с программным обеспечением.
- Выполнение одной задачи разными отделами, сотрудниками.
- Отсутствие ответственных за выполнение какой-либо задачи.
- Ожидание опоздавших.
- Ожидание звонка или сообщения по электронной почте.
- Ожидание данных для подготовки отчета.
- Ожидание у принтера или копировального аппарата.

***Важно!***  
***Оптимизация расположения  
 оборудования, сокращение времени  
 на переналадку позволяют сократить  
 время на ожидание.***





## **Переделка/брак**

**Брак** – это несоответствие медицинской услуги / медицинской помощи стандартам. Брак в любой деятельности – это несоответствие определённым стандартам. Исправление оказанной некачественной медицинской услуги, документа и ее проверка ведут к потере времени, к дополнительным затратам на доработку, на контроль. Стоимость брака определяется стоимостью медицинской услуги и затратами на переделку или доработку.

### **Причины:**

- Нарушение технологии.
- Низкая квалификация, мотивация, дисциплина сотрудника медицинской организации.
- Несоответствующий инструмент или устарелое оборудование.
- Нет четкого образа результата.
- Большое количество согласующих лиц.

### **Последствия:**

- Затраты на перевыполнение оказанной медицинской услуги.
- Дополнительный объём незапланированных работ.
- Дополнительное ожидание результата заказчиком, лишние движения (хождение пациента в медицинскую организацию).

### **Примеры:**

- Несоответствие стандартам оказания медицинской помощи, неверное их выполнение.

- Ошибки, отсутствие информации.
- Неразборчивые факсы, письма.
- Неправильный формат, некорректная информация.
- Потеря документа.
- Опечатки, ошибки в расчетах, при вводе данных.
- Передача неполной документации на следующие этапы.
- Редактирование и правка документов.
- Ошибки при внесении данных.
- Отсутствующие записи или утерянные документы.
- Повторная подготовка утерянных или испорченных документов.
- Переделывание презентаций или текстов докладов.

### **Как устранить?**

- Организация правильного процесса оказания качественной медицинской услуги.
- Соблюдение стандартов.
- Разработка и согласование единых шаблонов документов / отчетов / аналитических записок и пр.
- Своевременное обучение и развитие персонала.
- Корректная постановка задач с критериями (сроки, качество в количественных и качественных показателях).

### ***Важно!***

***Внедрение систем петель качества и всеобщего обслуживания оборудования (ТРМ) помогают снизить брак. Также здесь важна личная заинтересованность сотрудников медицинских организаций выполнять качественно свою работу.***



### **Как посчитать?**

- Количество брака и его стоимость.
- Стоимость снятия страховыми компаниями за несоблюдение стандартов оказания медицинской помощи.

## КАРТИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Цель – помочь сформировать понимание и навык построения карт процессов.

В результате изучения вы сможете:

- Узнать, что такое картирование и карта потока создания ценности.
- Понять зачем рисовать карту потока создания ценности.
- Узнать алгоритм построения карты потока создания ценности.
- Увидеть наглядные преимущества визуализации процесса.
- Самостоятельно построить карту процесса в процессе обучения.
- Понять отличия карты процесса текущего состояния от карты процесса идеального состояния.



**Картирование** – инструмент визуализации и анализа материального и информационного потоков в процессе создания ценности.

### ЗАЧЕМ ЭТО НУЖНО?

Картирование необходимо для:

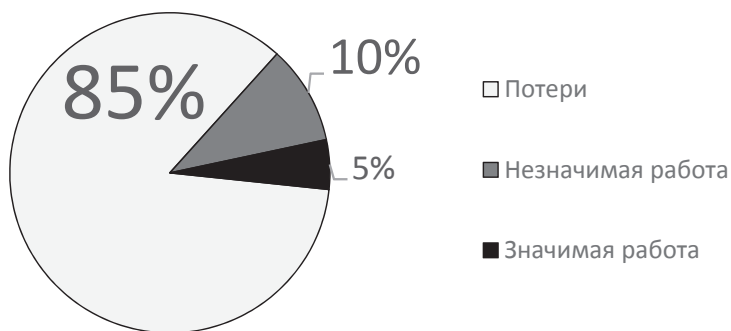
- Визуализации каждого этапа движения потоков материалов и информации.
- Выявления потерь и их источников.
- Выработки единого понятийного языка для всех участников процесса.

- Принятия правильных управленческих решений для оптимизации процесса.

**Процесс** – это совокупность действий, направленных на достижение определенного результата (продукт).

**Потери** – работа, которая не добавляет ценности продукту/услуге.

**Незначимая работа** – работа, которая не добавляет ценности продукту/услуге, но при текущем состоянии процесса без нее не обойтись.



**Рис. 7.** Типичное распределение потерь в процессах

**Значимая работа** – работу, которую необходимо выполнять для обеспечения требований заказчика и добавления ценности

Значимая или незначимая работа, как определить ценность? Для определения ценности шага процесса необходимо пройти по алгоритму указанному на рисунке 8.

**Ценность** – полезность, присущая продукту/услуге с точки зрения потребителя

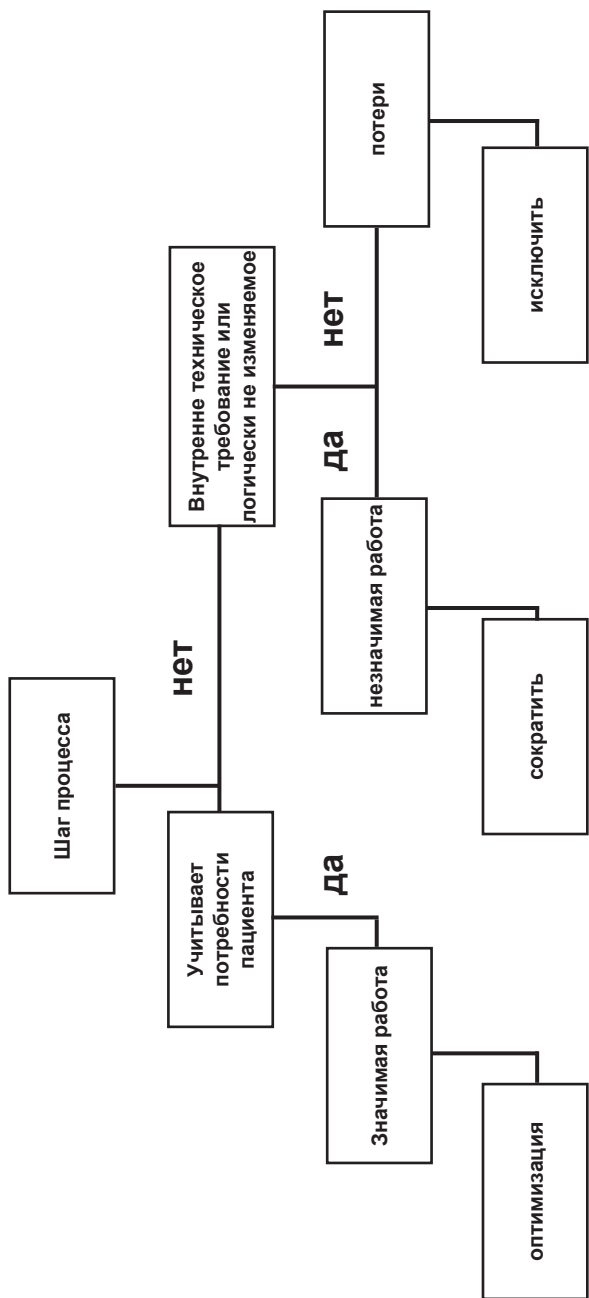


Рис. 8. Определение ценности

Описывать процессы и их взаимосвязи можно словами, но это будет повышать вероятность ошибки при анализе потока, поскольку разные люди понимают слова по-разному, а можно описать то же самое схематично, с использованием средств визуализации, то есть «картировать». Построение КПСЦ помогает увидеть имеющиеся потери в процессе, определить операции, добавляющие ценность продукту, без которых не обойтись (значимая работа), выявить операции, существующие в процессе, но не добавляющие ценности продукту (незначимая работа).

**Информационный ПСЦ** – последовательность действий/операций/процессов по оказанию медицинской услуги, удовлетворяющей требованиям заказчика/пациента или конечного потребителя.

**Материальный ПСЦ** как правило включает в себя:

- обработку – физическое изменение материала или его качества, работа с документацией;
- контроль – сравнение со стандартом;
- транспортировку – перемещение материалов или документов, изменение их положения в пространстве, также транспортировка сотрудников и пациентов;
- хранение – период времени, в который не происходит действий с материалами и документами (складирование, межоперационные запасы).

В потоке создания ценности, как и в процессе, есть вход и выход. Обеспечить непрерывность потока – основной принцип бережливого производства.

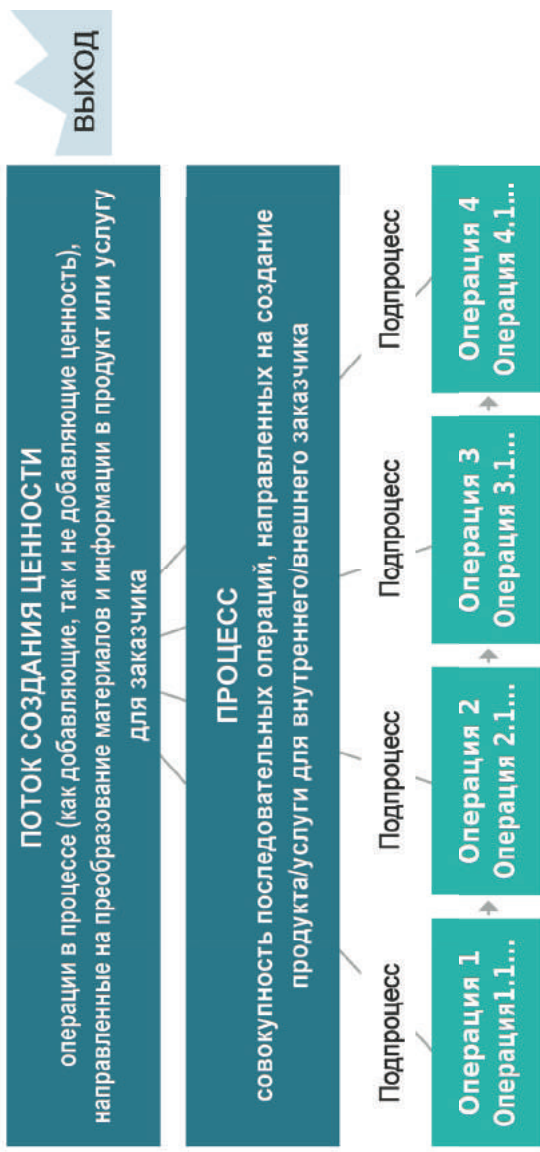


Рис. 9. Уровни потока создающего ценность



### Организация потока при традиционном подходе:

- Обычный поток создания ценности, который можно увидеть в любой организации, представляет собой смешение действий, добавляющих ценность и не добавляющих ценность.
- Отсутствует понимание процесса в целом, сотрудники сосредоточены на выполнении своих функций. Входы-выходы между этапами не согласованы, требования к входным данным для выполнения операций не ясны, что ведет к ошибкам и ненужным циклам внутри процесса.
- Показатели эффективности отсутствуют, если есть – то сфокусированы на конкретной функции, а не на результате.

Основные шаги, которые необходимо выполнить при картировании отражены на рисунке 10.

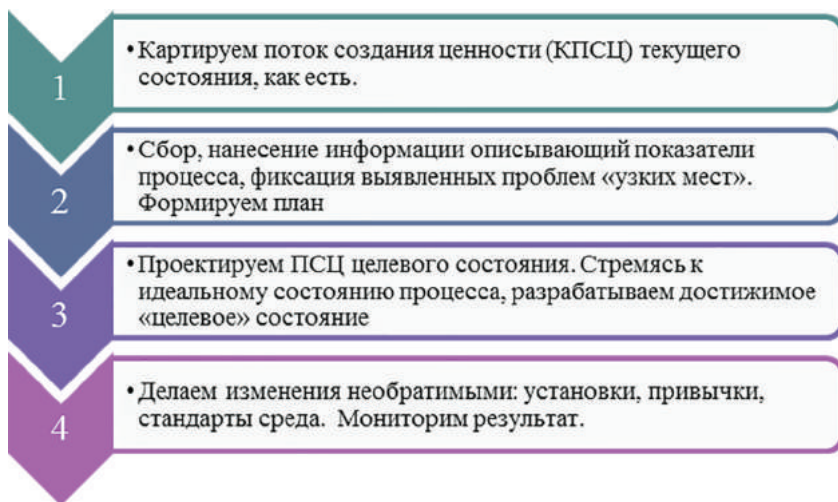


Рис. 10. Диаграмма шагов картирования потока создания ценности

Карты потока создания ценности применяются для отражения трех состояний процесса:

**Текущий ПСЦ** – с фактическими показателями на рассматриваемую дату.

**ВАЖНО!**

*Увидеть все своими глазами!  
Отражать так, как оно есть на самом деле!  
Указывать показатели опираясь на факты, которые лично наблюдали!*



**Целевой ПСЦ** – с установленными целями по преобразованию и проработанными мероприятиями по достижению установленных целей. В целевом ПСЦ должны быть устранены проблемы, выявленные в текущем ПСЦ. После приведения ПСЦ к целевому состоянию разрабатывается план мероприятий по достижению нового целевого состояния (принцип непрерывных улучшений).

**Идеальный ПСЦ** – поток, из которого полностью исключены все виды потерь. Этот поток выступает как эталон, к которому необходимо стремиться. Как правило, этот поток обладает следующими качествами:

- прямоточность – отсутствие пересечений с другими потоками, изолированность;
- гибкость – возможность оперативной настройки под различные проекты, быстрая перебалансировка используемых ресурсов и привлечение дополнительных необходимых ресурсов;



- прозрачность – визуализация всех действий, происходящих в потоке;
- минимально возможная длина, время протекания, количество задействованных ресурсов, отсутствие брака.

Картирование потока создания ценности осуществляется **на трёх уровнях:**

**Первый уровень** – общий процесс разработки с включением в карту ПСЦ исполнителей, заказчика. На этом уровне осуществляется выявление проблем внешнего характера (проблемы заказчика, поставщика, вышестоящей организации, особенности федерального законодательства и т. д.).

**Второй уровень** – карта ПСЦ ограничена рамками предприятия. На этом уровне осуществляется выявление совместных проблем как внешнего характера, относящихся к взаимодействию заказчиком, исполнителями, так и проблем самого предприятия.

**Третий уровень** – картирование ПСЦ внутри крупных подразделений одного предприятия. На этом уровне осуществляется выявление проблем, относящихся только к предприятию и соответствующему подразделению.

## **Первый этап. Построение карты текущего состояния.**

### **1. Подготовительная работа.**

На данном этапе происходит согласование объекта картирования с заказчиком проекта, определение сроков, границ, глубины картирования (степень детализации), обозначение места проведения картирования, при необходимости – подготовка и выпуск в работу приказов/распоряжений (на право получения информации и пр.).



Поскольку ключевой критерий оптимизации процесса – это время протекания процесса, каждый из элементов необходимо хронометрировать. По результатам проведенного хронометража заполняется таблица, данные из которой используются при построении карты потока создания ценности (рис. 11).

(название медицинской организации)

Дата _____	День недели _____	Время начала хронометража _____	Время окончания хронометража _____
------------	-------------------	---------------------------------	------------------------------------

**Таблица хронометража**

(название процесса)

№ п/п	Символ	Описание операции	Расстояние (м)	Время операции (сек)	ВСЦ* (сек)	Комментарий
Итого:						

ПРИМЕЧАНИЕ:  
\*Время создания ценности (ВСЦ) - заполняется ответственным за картирование.  
Ф.И.О. исполнителя, тел

**Рис. 11.** Таблица для отметки хронометража

**Важно:**

- Провести разъяснительную работу с сотрудниками с целью объяснения необходимости проведения хронометража.
- Перед проведением хронометража провести ознакомление с операцией, в отношении которой требуется провести хронометраж: установить элементы операций (начала и окончания); определить обстоятельства, указывающие на начало и окончание операции.
- Проводить хронометраж в формате стороннего наблюдения, когда наблюдатель сопровождает работника/пациента/предмет во время выполнения всех действий.

- При осуществлении хронометража место наблюдателя расположить таким образом, чтобы ему был виден весь процесс, а также все действия, совершаемые участниками процесса. Контакт между участниками процесса и наблюдателем должен быть полностью исключен или минимизирован.
- Учитывать психологию персонала на рабочих местах – интенсивность труда и внимательность повышаются в присутствии разного рода наблюдателей, что может ввести в заблуждение.
- При сборе данных о потоке и его картировании не следует проводить «репрессивные» меры и выяснять, почему нарушаются временные интервалы и не соблюдаются стандарты, нормативные документы, если такие факты будут выявлены, в течение реализации проекта они должны быть устранены.
- Произвести не менее 7-10 замеров, каждый раз заполняя таблицу хронометража.
- Описать и проанализировать основные аспекты взаимодействия участников процесса:
  - выделить проблемы (например, дублирование функций, выполнение врачом сестринских функций, проблемы коммуникации, необоснованные временные потери, например, поиск ключей от кабинетов, поиск медицинских карт, заполнение документов и т. д.);
  - сделать необходимые зарисовки расположения оборудования, приспособлений, мебели и т. п.;



- *сделать замеры перемещений, расстояний, времени ожидания, количества пациентов, участников процесса;*
- *определить фактическое состояние возможных запасов расходных материалов, лекарственных средств.*

## **2. Правила составления карты ПСЦ:**

- Первоначальную визуализацию картирования потока проводят вручную (с использованием клейких стикеров или карандаша с ластиком). Как правило, при картировании возникает много дискуссий и идей по более наглядному изображению, вносятся исправления, дополнения и новая информация. Когда картирование «в карандаше» завершено, визуальная информация может быть переведена в электронный формат и увеличенные копии размещены на стенде проекта.
- Занимаясь описанием текущего состояния процесса, следует собрать образцы всех бланков и документов, которые используются на каждом этапе.

## **3. Символы, применяемые для построения карты ПСЦ.**

Набор символов, применяемых для построения карты ПСЦ позволяет детально описать любой поток (рис. 12).

Отдельно выделяются символы описания материального и информационного потоков.



№ п/п	Термин	Обозначение	Описание
1	Операция		Используется для обозначения операций процесса
2	Вход/выход		Используется для обозначения границ процесса
3	Направление материального потока		Используется для обозначения перемещения людей и предметов по потоку создания ценности
4	Запасы		Используется для обозначения простоев/запасов/очереди. Число «один» обозначает количество единиц (к примеру, количество человек в очереди)
5	Обмен информацией		Используется для обозначения процесса оперативного сбора данных. Рекомендуется использовать данное обозначение, чтобы показать все дополнительные операции
6	Передача из рук в руки		Используется для обозначения передачи документа на бумажном носителе из рук в руки
7	Передача через электронную систему		Используется для обозначения передачи документа/информации в специальной электронной системе/программе, по электронной почте
8	Передача по телефону		Используется для обозначения передачи информации по телефону
9	Дополнительная информация		Используется для обозначения любой текстовой дополнительной информации, имеющей существенное значение для анализа и проведения дальнейших улучшений
10	Потери/ несоответствия, проблемы		Используется для обозначения выявленных проблем/нарушений/потерь в потоках и процессах. Цвет – красный. Цифрой обозначается порядковый номер проблемы

**Рис. 12.** Таблица символов для построения карты потока создания ценности

### Шаги построения карты текущего состояния ПСЦ.

**Шаг 1.** Указать на карте наименование рассматриваемого процесса.

**Шаг 2.** Выстроить операции последовательно, схематично представить основные стадии процесса.

Начинаем составлять карту с визуализацией шагов картируемого потока, каждую операцию потока представляем в виде прямоугольника (возможно использование стикеров) с подписью, раскрывающей проводимые действия с указанием места их реализации (рис. 13).



**Рис. 13.** Карта процесса с визуализацией

**Шаг 3.** Нанести линии движения пациента от одного процесса к другому. Если маршрутов движения возможно несколько, необходимо нанести их все.

Если между отдельными процессами возможно скопление пациентов, наносятся знаки, обозначающие очередь (параметры этого скопления наносятся на карту ПСЦ позже в тех единицах, которые наиболее удобны при описании проблем и предлагаемых решений) (рис. 14).

**Шаг 4.** Отобразить на карте ПСЦ продолжительность каждого элемента, операции, манипуляции, длительность и дальность перемещений. На карту наносятся минимальная и максимальная продолжительность каждой операции,



время ожидания и выявленные избыточные запасы (например, очередь).

### КАРТА ПРОЦЕССА «ВЫПИСКА ЛЬГОТНОГО РЕЦЕПТА» (ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ)

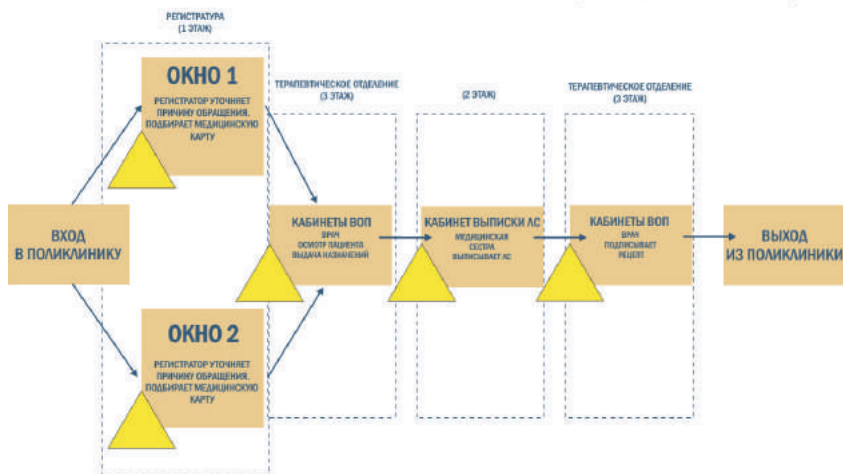


Рис. 14. Нанесение линий движения

### КАРТА ПРОЦЕССА «ВЫПИСКА ЛЬГОТНОГО РЕЦЕПТА» (ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ)

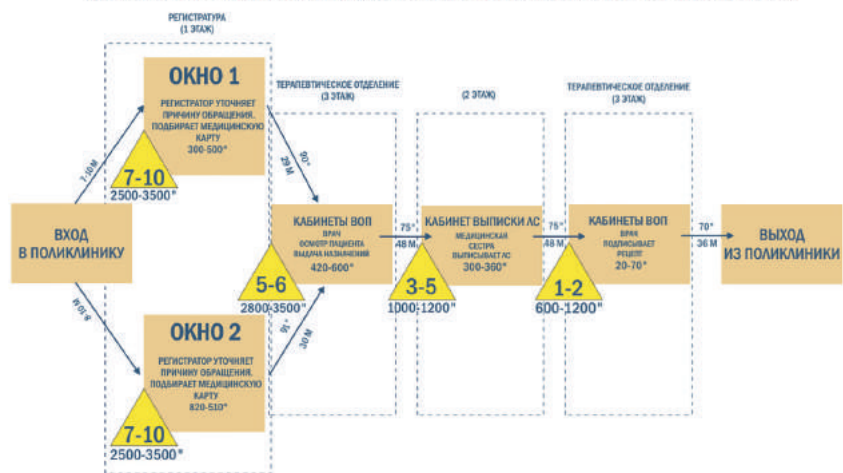


Рис. 15. Указание длительности операций

**Шаг 5.** Вычисление времени протекания процесса (ВПП) (рис. 16).

ВПП высчитывается как сумма ВЦ всех операций с добавлением времени ожидания, переходов с одной операции на другую. На карте ПСЦ отображается минимальное и максимальное ВПП.



**Рис. 16.** Вычисление времени протекания процесса

**Шаг 6.** Поиск потерь, не создающих ценности.

На этом шаге проводится обработка собранной информации для определения «узких мест», проблем. В качестве проблем можно рассматривать:

- небезопасные факторы окружающей среды, рабочего пространства для пациентов и сотрудников;
- очереди и ожидания пациентов;



- неоптимальную логистику (лишние перемещения, запутанные маршруты);
- ошибки (в расписании приема), несоответствия (размещение подразделений и кабинетов не соответствует имеющейся навигации);
- значительные колебания и вариабельность в процессах или операциях (колебания более 30% могут свидетельствовать о наличии проблем или неоднородности потока);
- поломки (оборудование, транспортные средства);
- излишние запасы;
- неравномерность загрузки персонала и оборудования;
- перегрузка персонала и оборудования;
- «узкие места» (места снижения пропускной способности кабинета, в том числе из-за длительности выполнения той или иной операции и пр.).
- отсутствие или несоблюдение требований стандартов, регламентов, инструкций и порядков.



**Рис. 17.** Выявление потерь, не создающих ценности

Как только проблемы обнаружены, необходимо проанализировать причины их появления, чтобы выбрать наиболее эффективный метод устранения этих причин.

### **Второй этап. Построение карты целевого состояния.**

После детального выявления потерь и «узких мест» составляется карта целевого ПСЦ.

Основа построения карты целевого ПСЦ состоит в выстраивании цепочки процессов, в которой отдельные процессы связаны с их потребителями либо непрерывным потоком, либо системой вытягивания, и каждый процесс должен по возможности производить только то, что нужно потребителям, и тогда, когда им это нужно.

Изображение карты целевого ПСЦ проводится по тем же принципам и с теми же условными обозначениями, что и карта текущего состояния. Как правило, на карте целевого потока отсутствуют основные потери и решены главные выявленные проблемы, но могут присутствовать этапы незначительной работы и потери, устранение которых в данный момент невозможно.

**Важно!** Карта целевого ПСЦ составляется на определенную дату.

На этапе составления карты целевого ПСЦ могут быть полезны следующие вопросы:

- Какие операции могут быть объединены?
- Какие операции могут быть исключены как не добавляющие ценность или как лишний этап обработки?
- Как организовать логистику пациентов и персонала?



- Какие запасы можно сократить и до какого уровня?
- Какова оптимальная длительность потока?
- Насколько полны и оптимальны инструкции/стандарты на рабочих местах, всегда ли они выполняются?
- Как оптимально расставить оборудование, какое оборудование должно быть модернизировано и (или) заменено?
- Какие процедуры должны быть изменены?
- Насколько хорошо понимаются требования/желания заказчиков и насколько руководствуются ими при принятии управленческих решений?

### КАРТА ПРОЦЕССА «ВЫПИСКА ЛЬГОТНОГО РЕЦЕПТА» (ЦЕЛЕВОЕ СОСТОЯНИЕ)



**Рис. 18.** Карта целевого потока создания ценности

Отдельные этапы процесса могут потребовать более углубленного анализа с применением других инструментов бережливых технологий, дополнительного построения карты ПСЦ другого уровня.

Каждый раз после достижения целевого состояния улучшенные процессы должны быть стандартизированы. После

этого формируется новая карта целевого состояния. Таким образом, реализуется принцип постоянного совершенствования. Стандартизация необходима для того, чтобы в последующем не повторялись потери, выявленные и устраненные ранее.

В процессе описания потока необходимо придерживаться алгоритма изложенного на рисунке 18.



**Рис. 19.** Алгоритм мотивации при построении потока создания ценности

## ИНСТРУМЕНТЫ АНАЛИЗА ПРОБЛЕМ

Для выявления существующих проблем первоначально стоит задача построения причинно-следственных связей и выявления коренной причины, которая зачастую находится не на поверхности. Игнорирование данного обстоятельства, быстрые решения, «тушение пожаров» ведут к воспроизведению выявленных отклонений в будущем в связи с сохранением источника потерь внутри процесса. Бережливое производство предлагает использование ряда методов для поиска коренных причин, которые могут быть применены как совместно для работы над одной проблемой, так и по отдельности:



- метод 5 «Почему?»;
- вопросная техника 5W1H (метод Киплинга);
- диаграмма Исикавы;
- диаграмма связей;
- пирамида проблем.

## Метод «5 Почему!»

Основа метода заключается в том, что при обнаружении проблемы для выявления ее первопричины необходимо задавать вопрос «Почему?» ровно до того момента, когда для решения проблемы будет достаточно одного действия. Первопричина обычно характеризует нарушение в процессе/ операции/ поведении, которое может быть устранено. Это отличает ее от «логической ловушки», например, такой как «нехватка финансирования» и т. д.

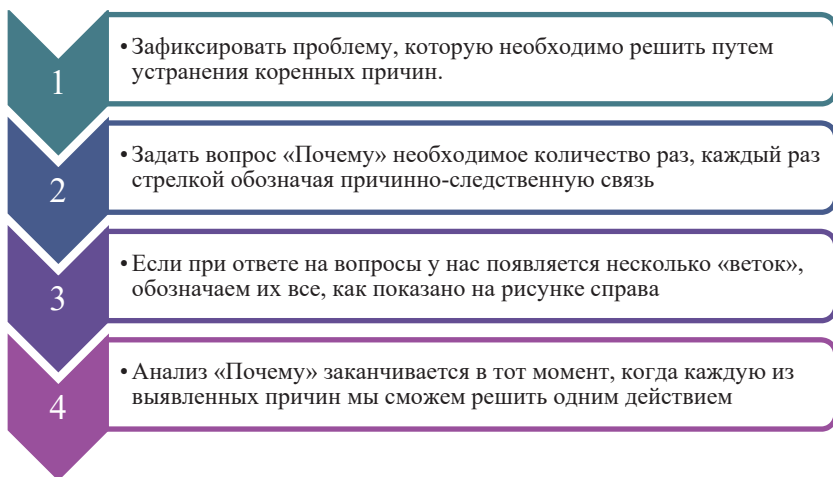


Рис. 20. Диаграмма шагов метода «5 Почему?»

**Важно!** Ответ на вопрос «Почему?» не должен возвращать нас к предыдущим шагам, необходимо соблюдать логическую цепочку в процессе поиска первопричины.



## Метод 5W1H

Если мы не можем определить условия возникновения проблемы, возможно, ее не существует или формулировка выбрана неправильно. Метод используется для правильного всестороннего описания существующей проблемной ситуации. Данный метод дает возможность взглянуть на ситуацию с разных сторон, чтобы найти новые решения или выбрать идеи для дальнейшего развития. Ответы на вопросы позволяют под разными углами рассмотреть сильные и слабые стороны.

Суть метода заключается в последовательной постановке вопросов и получении подробных ответов на них в рамках поставленной задачи. Метод применяется в качестве предварительного решения, чтобы было легче приступить к поиску коренных причин (для чего может применяться метод 5 «Почему?»).

В комплекс входят следующие вопросы:

- Кто (who)?
- Что (what)?
- Когда (when)?
- Где (where)?
- Почему (why)?
- Как (how)?

При ответе на вопросы необходимо учесть ряд правил:

- нельзя пропускать вопросы, даже если кажется, что ответ прост и очевиден;
- необходимо давать конкретные, подробные ответы на вопросы.



При постановке вопросов для обеспечения максимальной полноты картины можно использовать следующие варианты вопросов для каждого пункта:

- **Кто?** – Кто столкнулся с проблемой? Кто выполнял работу, когда возникла проблема? Кто должен выполнять работу? Кто еще может выполнять работу?
- **Что?** – В чем суть проблемы? Что послужило ее причиной?
- **Когда?** – Когда проблема случилась? Во сколько? Период времени, в течение которого она продолжалась?
- **Где?** – Где была замечена проблема? В каком конкретно месте? Где обычно возникает эта проблема? Где еще она может случиться/случается? Где конкретно случился дефект/потеря/остановка?
- **Почему?** – Почему это является проблемой? Что конкретно стало препятствием? Почему проблема возникла?
- **Как?** – При каких обстоятельствах возникла проблема? Как часто проблема происходит? Как изменилась общая ситуация после возникновения проблемы?

## **Диаграмма Исикавы**

Диаграмма Исикавы (или «рыбья кость») – графическая визуализация, обеспечивающая системный подход к определению фактических причин возникновения проблем.

Метод позволяет в простой и доступной форме выстроить причинно-следственную связь в рамках одного процесса, систематизировать все потенциальные причины рассматриваемой проблемы, а также выделить среди них самые существенные.

В основном поиск коренной причины осуществляется по функционалу. Поэтому чаще всего используется 5 основных направлений вероятной проблемы:

1. Machines (Оборудование) – оборудование и приспособления, которые используются для выполнения данного процесса.
2. Methods (Метод) – методика, технология, которой необходимо следовать для получения результатов.
3. Materials (Материал) – «сырье», из которого будет сделан готовый продукт.
4. Men (Человек) – персонал. Человеческий фактор.
5. Environment (Окружающая среда) – условия окружающей среды.



Вышеперечисленные пункты являются общими «крупными» направлениями. Для непосредственного поиска коренной причины их недостаточно. Поэтому каждое из этих направлений имеет «категории».

При графическом изображении диаграмма напоминает по виду «рыбью кость», состоящую из ряда крупных и мелких «костей».

Таким образом, получаем общую детальную картину всех задействованных в выбранном процессе ресурсов, что позволяет наглядно отобразить все существующие проблемы.

Этапы построения Диаграммы Исикава отражены на рисунке 21.

*Для обеспечения максимальной эффективности наполнение диаграммы Исикавы рекомендуется осуществлять коллективно – методом мозгового штурма*



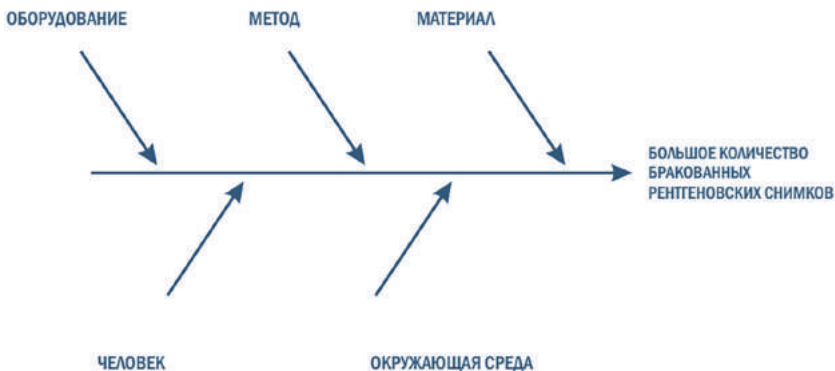


Рис. 21. Диаграмма Исикава

## Диаграмма связей

Метод построения диаграммы связей применяется, когда необходимо установить причинно-следственные связи между причинами выявленной проблемы. Таким образом, визуализируем схему взаимодействия всех причин. Это позволяет понять, какие причины провоцируют другие, а значит выявить, устранение какой причины поможет решить сразу несколько других.



Рис. 22. Шаги построения «Диаграммы связей»

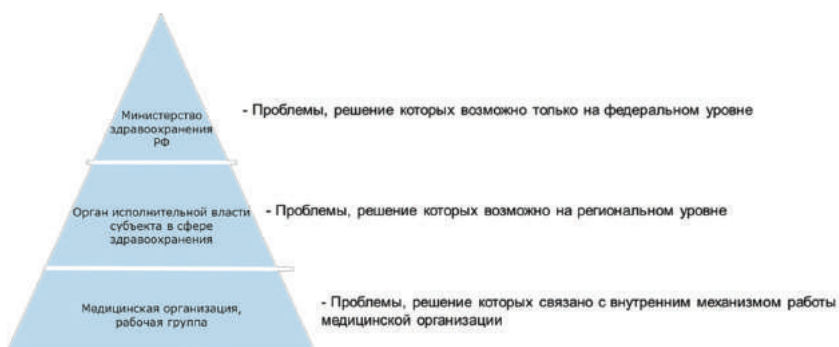


Рис. 23. Пример «Диаграммы связей»

Визуализируем схему взаимодействия всех причин. Это позволяет понять, какие причины провоцируют другие, а значит, выявить, устранение какой причины поможет решить сразу несколько других. Шаги построения диаграммы связей, а также пример диаграммы отражены на рисунках 22 и 23 соответственно.

## Пирамида проблем

**Пирамида проблем** – инструмент, позволяющий ранжировать выявленные в процессе работы проблемы в зависимости от уровня, на котором находится их решение.



**Рис. 24.** Пример «Пирамиды проблем»

Инструмент позволяет эскалировать и решать проблемы на разных уровнях организации процесса. Важно, что начиная оптимизировать поток создания ценности на уровне медицинской организации, применение бережливого производства выявляет проблемы на более высоком уровне организации. Решая проблемы и минимизируя потери в потоках медицинской организации, появляется возможность решить проблемы на управленческом уровне.

## ИНСТРУМЕНТЫ УСТРАНЕНИЯ ПОТЕРЬ

В бережливом производстве используется много инструментов устранения потерь в потоке создания ценности. Рассмотрим наиболее актуальные инструменты для использования в сфере здравоохранения (рис. 25).



Рис. 25. Перечень инструментов устранения потерь

## Визуализация / управление потоками

Инструмент используется для устранения потерь связанных с лишними запасами, лишними передвижениями. Для управления потоками в поликлиниках используются унифицированные «иконки» обозначающие тот или иной путь, препятствующий возврат по потоку создания ценности. На рисунке 26 – пример управления потоками при помощи средства визуализации – навигация.

<b>4 этаж</b>	 Администрация
	 Терпевтическое отделение
	 Дневной стационар
	 Стоматология
<b>3 этаж</b>	 Зона комфортного пребывания
	 Туалет
	 ЛФК, массаж, физиокабинеты
	 Отделение медицинской профилактики
<b>2 этаж</b>	 Зона комфортного пребывания
	 Туалет
	 Кабинет неотложной медицинской помощи
	 Зона комфортного пребывания
<b>1 этаж</b>	 Туалет
	 Отделение лабораторной диагностики (процедурные кабинеты)
	 Прививочный кабинет
	 Кабинет доврачебного приема
	 Кабинеты раннего выявления заболеваний
	 Касса
	 Оформление листов нетрудоспособности
	 Аптечный пункт
	 Гардероб
	 Туалет для инвалидов
 Выход	

Рис. 26. Навигация в медицинской организации



**Важно!**  
*80% информации человек усваивает через органы зрения. Поэтому инструмент визуализации наиболее эффективно помогает доносить информацию до медицинского работника, а также до пациента.*



**Рис. 27.** Пример разведения потоков при помощи средств визуализации в ГАУЗ ТО «Городская поликлиника № 5»

## Канбан

Инструмент устранения потерь, позволяющий реализовать принцип «точно в срок», в нужном количестве и в нужное время по принципу вытягивания. Формирование цепочки по заданной матрице управления после получения сигнала о возникновении потребности.

Представляет собой единицу тары с жёстко закреплённой канбан-биркой, со стандартизированной информацией о содержимых деталях.

Система заказа деталей и узлов по тарному канбану осуществляется следующим образом: по мере окончания деталей в первом тарном канбане уполномоченный сотрудник медицинской организации убирает его с рабочего места на нижний ярус стеллажа (нижний ярус стеллажа является местом для складирования заказов оператора и получением заказов транспортировщиком) и работает из второго. Транспортировщик забирает порожнюю тару и, поскольку к таре прикреплен канбан, осуществляется обратная связь между оператором и кладовщиком через транспортировщика для заказа материалов.



Примером также является установление знака на упаковку лекарственного средства минимального запаса (индивидуально подбирается для каждого вида лекарственного средства, расходного материала). При достижении маркированного предмета уполномоченный сотрудник обязан дать обратную связь на закупку/получение на складе соответствующего препарата / расходного средства.

Карточный канбан – представляет собой карточку, имеющую:

- наименование кабинета;
- наименование расходного материала для обеспечения непрерывности медицинского процесса в соответствии с кабинетом предоставления услуг;
- количество расходного материала;
- маркируется датой и степенью срочности доставки.



**Рис. 28.** Пример канбан в кабинете старшей сестры ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2»

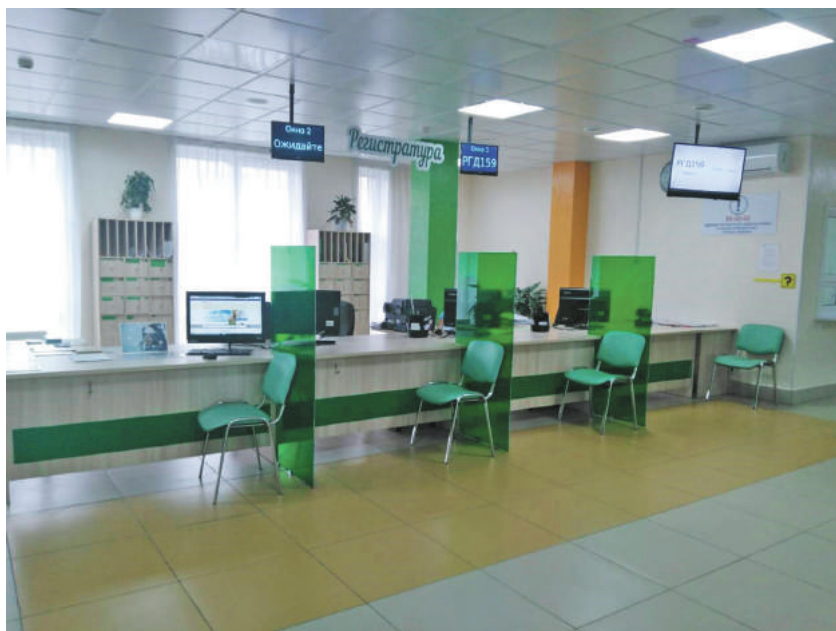
## Андон

Инструмент, позволяющий управлять деятельностью, путем транслирования информации о текущем состоянии через звуковое/визуальное предупреждение возникновения проблемной ситуации/дефекта, остановки процесса (предупреждение об остановке процесса).

**Андон** – средство информационного визуального управления, которое дает представление о текущем состоянии хода производства, а также при необходимости создает визуальное и звуковое предупреждение о возникновении дефекта. Это один из главных инструментов в реализации принципа организации производства «дзидока» – остановка процесса ради улучшения качества! К таким информационным средствам могут относиться цветные лампы, световое табло, информационные панели, мониторы.



Система Андон используется в регуляции живой очереди – электронной очереди.



**Рис. 29.** Электронная очередь и табло электронной очереди в ГАУЗ ТО «Городская поликлиника № 17» г. Тюмень

## **Встроенное качество**

Встроенное качество – система организационных, технических и логистических мер, направленных на недопущение изготовления некачественной с точки зрения клиента продукции.

Встроенное качество опирается не на контроль изготовленной продукции методом постфактум, а на предотвращение возникновения дефектов, основанное на цикле PDCA. При

реализации концепции встроенного качества осуществляется последовательный анализ несоответствий, выявление их первопричин, разработка корректирующих мероприятий и контроль результатов.

Основной принцип – «Не принимай, не производи, не передавай брак».

Основными инструментами встроенного качества являются отработанные методикой Кайдзен решения:

Кобецу Кайдзен (Kobezu Kaizen) – сфокусированное решение проблем.

Стандартизация и Стандарты – визуализированные способы наилучшего выполнения операций.

Автоконтроль (Самоконтроль) Первого и Второго уровней – включение операций по контролю внутрь производственных операций в соответствии с Принципами встроенного качества и наделение операторов правами и обязанностями по действиям в случае возникновения несоответствий.

Пока Йоке (Рока Йока) – «защита от дурака» или точнее – «Защита от непреднамеренного разрушения». Формирование условий, ошибиться в которых просто невозможно.

Джидока (Jidohka) – встраивание в процесс возможности остановки производства в случае возникновения угрозы выпуска некачественной продукции и прекращения работы до устранения несоответствий.

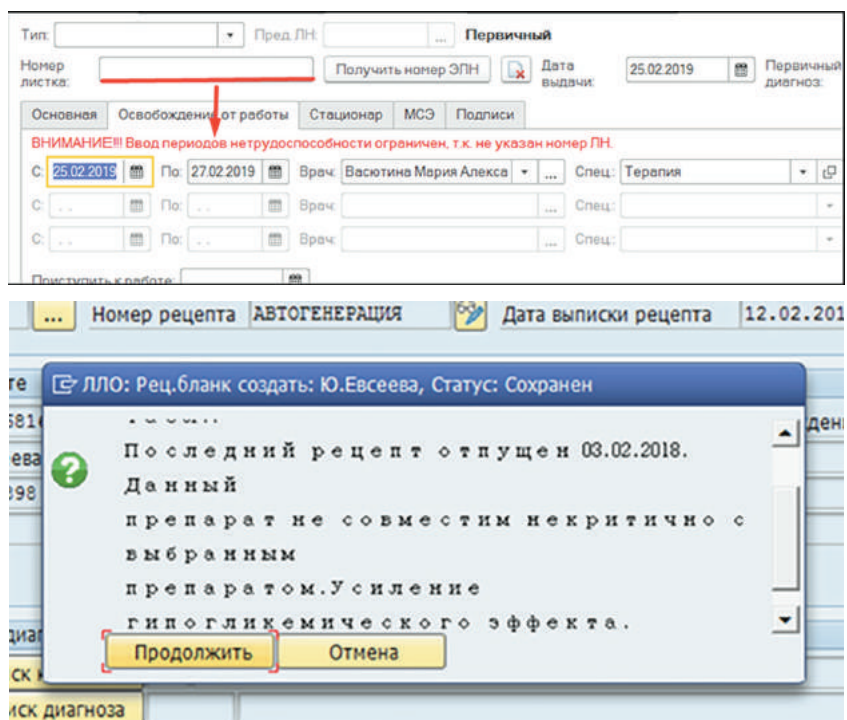
SPC или СПК – Статистический Производственный Контроль – организационная система, направленная на определение, исследование и контроль факторов, вносящих неопределенности в процесс производства.

Комплексное и последовательное применение инструментов встроенного качества должно осуществляться командой (рабочей группой) непосредственно в Гемба.

Система мероприятий, не позволяющие допущение ошибок и некачественное оказания услуг – «закладывание качества в процесс» – условия выхода услуги.

Наиболее эффективно используется при автоматизации бизнес-процессов, предотвращая ошибки и некачественные действия медицинских работников.

В здравоохранении система встроенного качества используются в автоматизации процессов. Например, в автоматизированной электронной медицинской карте.



**Рис. 30.** Пример использования инструмента «встроенное качество» предотвращение выписки лекарственного препарата без учета побочных действий в электронной медицинской карте Тюменской области

Принцип нулевой ошибки, англ. (Zero defects) (пока – случайная, непреднамеренная ошибка; уока – избежание, сокращение количества ошибок) – инструмент, позволяющий выполнить действие единственным правильным образом – возможно допустить минимум одну ошибку.

## **Система 5С в медицинской организации**

Система 5С – система организации рабочего пространства, обеспечивающая безопасное и эффективное выполнение работ.

Цель – сформировать навык применения одного из ключевых инструментов – 5С в своей рабочей среде.

### **В результате изучения, сможете:**

- Понять преимущества применения инструмента 5С.
- Узнать, как повысить свою эффективность за счет грамотной организации рабочего пространства.
- Разобраться, что необходимо сделать для сокращения времени на поиск необходимых для работы инструментов, предметов, материалов.
- Грамотно организовать свое рабочее пространство.
- Применять 5С не только на работе, но и дома.

### **ЗАЧЕМ ЭТО НУЖНО?**

Чтобы организовать рабочее пространство, обеспечивающее безопасное и эффективное выполнение работ.

Система получила название от первых букв пяти слов:

- Сортируй.
- Соблюдай порядок.



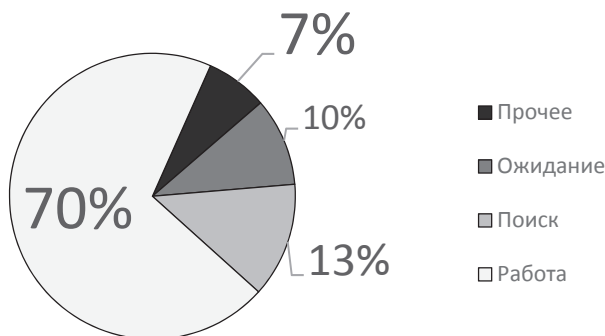
- Содержи в чистоте.
- Стандартизируй.
- Совершенствуй.



**Рис. 31.** Составляющие системы 5 С

- Сортировка, удаление ненужного.
- Соблюдение порядка, самоорганизация, определение для каждой вещи своего места.
- Соблюдение чистоты, систематическая уборка.
- Стандартизация процессов, операций.
- Совершенствование порядка и дисциплина

Оказывается, каждый день медицинский работник около 13% рабочего времени что-либо ищет, 10% времени тратит на ожидания, 7% тратит по другим причинам. В год эти 30%, составляют около 30 рабочих дней!



**Рис. 32.** Типичное распределение рабочего времени медицинского работника

### **Выгоды от внедрения систем 5С.**

Система 5С помогает быстро избавиться от накопившегося на рабочем месте хлама и исключить его появление в дальнейшем. Создать оптимальные условия для выполнения операций, поддержания порядка, чистоты, аккуратности, экономии времени и энергии для повышения производительности, предотвращения несчастных случаев, снижения загрязнения окружающей среды.

#### *Для организации:*

- рост качества оказания услуг;
- сокращение количества брака и недовольных клиентов по причине ошибок работников;
- снижение вероятности несчастных случаев;
- экономия средств на меры по оптимизации производственного процесса.



*Для работника:*

- поддержание постоянного порядка на рабочем месте;
- избегание повторного захламления;
- снижение утомляемости;
- рост удовлетворенности работой;
- сокращение времени на поиски, ожидания и другие потери.

*Для руководителя:*

- повышение скорости выполнения заданий;
- снижение количества ошибок работников;
- улучшение психологического климата в коллективе;
- повышение производительности труда;
- управляемость и прозрачность рабочего процесса;
- взаимозаменяемость в коллективе.

### **Шаг 1. Сортировка.**

**Цель:** освободить рабочее пространство от ненужных предметов, создать предпосылки для организации наглядной и эффективной деятельности.

**Задача:** классификация предметов, на степени их необходимости на рабочих местах.

На рабочем месте должны находиться в необходимом количестве только те предметы, которые требуются для выполнения текущей деятельности. Все предметы в рабочей зоне разделяются на 3 категории, в зависимости от частоты их использования: ненужные, ненужные срочно и нужные. В зависимости от частоты использования предмета принимается решение о необходимости его хранения (рис. 33).

## 2. СОБЛЮДЕНИЕ ПОРЯДКА

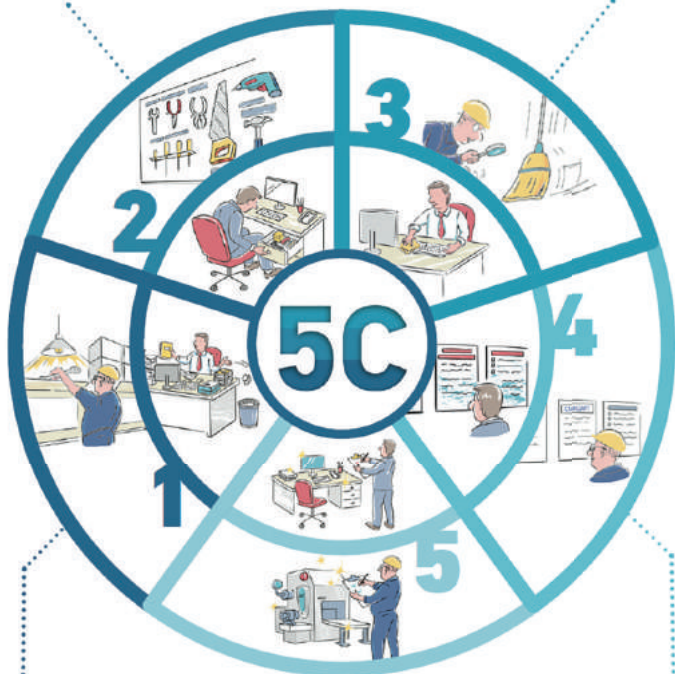
«Каждая вещь на своем месте!»

Расположи предметы так, чтобы их было легко найти и использовать.

## 3. СОДЕРЖАНИЕ В ЧИСТОТЕ

«Содержи рабочее место в чистоте!»

Сделай свое место комфортным и безопасным.



## 1. СОРТИРОВКА

«Избавься от ненужного!»

Ненужные предметы ведут к потере пространства, времени и денег.

## 5. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

«Постоянно совершенствуй свое рабочее место!»

Сделай так, чтобы система 5С стала неотъемлемой частью твоей жизни.

## 4. СТАНДАРТИЗАЦИЯ

«Создай стандарт рабочего места, операций!»

Стандартизируй все улучшения, проведенные в процессе.

Рис. 33. Составляющие системы 5 С

**С особенной тщательностью проверьте типичные места скопления ненужных предметов:**

- полки и шкафчики;
- коридоры, проходы и углы;
- пространство под и за оборудованием, стеллажами, транспортными тележками и т. д.;



- углубления в полах;
- пространство за перегородками;
- пространство рядом с колоннами, под лестницами;
- пространство вдоль стен;
- стены и информационные доски.

Организуйте «Зону карантина». «Зона карантина» представляет собой временное место хранения ненужных предметов, ожидающих решения о целесообразности их нахождения на территории данного участка (рабочего места), обозначенное цветовой маркировкой красного цвета и информационной табличкой «Зона карантина».

***Обратите внимание!***  
***Начните внедрение системы 5С***  
***с проведения генеральной уборки.***  
***Это позволит быстро освободиться***  
***от существенной части грязи, мусора,***  
***ненужных документов, «черновиков» и пр.***



## **Шаг 2. Соблюдение порядка.**

**Цель:** рационально разместить предметы. Обеспечить надежный и безопасный доступ к инструментам и оборудованию. Сделать визуализацию, так, чтобы брать и класть предметы на место, было легко.

**Задача:** стандартизировать работу (расположение предметов, транспортировку изделий, хранение запасов, обслуживание клиентов). Рациональное расположение предусматривает применение средств визуального управления, для информирования о местонахождении предметов.

Частота использования предмета		Статус	Решение о хранении
Низкая	Не использовался в течении последнего года		
	Использовался только один раз в течении последних 3-12 месяцев	Хранить вне рабочей зоны на известном расстоянии	
	Не используется в технологическом процессе	Удалить	
Средняя	Использовался только один раз в течение последних 2-3 месяцев	Нужный	Хранить в пределах рабочей зоны на среднем расстоянии
	Используется более одного раза в месяц		
Высокая	Используется 1 раз в неделю	Нужный	Хранить близко к рабочей зоне, либо носить при себе
	Используется ежедневно		
	Используется ежедневно		

**Рис. 34.** Категории предметов на рабочем месте

## **Основные правила размещения предметов.**

### **Общие правила:**

- каждый предмет имеет свое место;
- для исключения переполнения и просыпания емкости для хранения мелких предметов должны заполняться на 80% и иметь отметку, до которой они должны заполняться;
- определен запас каждого вида необходимых предметов, указаны количественные показатели по пределам хранимых запасов;
- ящики для инструмента/канцелярских принадлежностей не должны быть глубокими;
- запрещается хранение предметов навалом.



### **Удобство доставания и транспортировки:**

- обеспечить свободный доступ к часто используемым предметам;
- безопасность при складировании: тяжелые вещи располагать ниже легких, перемещать на транспортных тележках.

### **Быстрый поиск и доступ к предметам:**

- размещение предметов должно обеспечить быстроту, легкость доступа к ним и свободу перемещения предметов;
- место хранения должно быть точно установлено (иметь бирки, надписи);
- использовать кодирование формой и цветом;
- каждый работник должен иметь возможность найти или положить на место нужные инструменты или документы в течение 30 секунд;



- размещение предметов должно быть безопасным;
- учет высоты хранения: предметы легче доставать, если они находятся на высоте от колена до плеча;
- при размещении учитывать легкость доставания, для тяжелых или сложной конфигурации предметов – удобство перемещения.

### **Легкое поддержание порядка:**

- размеры ячеек должны соответствовать размерам и форме хранимых в них предметов;
- число мест (ячеек) хранения должно соответствовать числу хранимых в них предметов;
- каждый работник обязан возвращать инструменты на место после их использования;
- рабочий инструмент хранят по видам и размерам;
- для облегчения пользования рабочим инструментом применяют «трафаретный» способ (метод теней);
- инструмент вкладывается в выдвижные ящики, коробки-футляры и т. п.;
- применяются перегородки, коврики;
- места и контейнеры для бракованной продукции окрашиваются в ярко-красный цвет, отмечаются ярлыками-указателями.

### **Исключение загрязнений:**

- хранение должно обеспечить защиту от пыли, ржавчины, грязи;
- для исключения загрязнения применять дверцы, кожухи;
- необходима периодическая проверка состояния запасов на предмет повреждений, ржавчины, загрязнений, срока годности.







**Рис. 35.** Пример размещения предметов с использованием системы 5С

### Шаг 3. Содержание в чистоте.

**Цель:** содержание рабочих помещений в полной чистоте. Устранение неисправностей для поддержания комфортных и безопасных рабочих мест.

**Задача:** регулярная проверка своего рабочего места для поддержания порядка; проверка исправности оборудования. Привлечение к устранению неполадок соответствующих служб.

Уборка – это не только поддержание порядка и чистоты, но и проверка рабочих зон и оборудования.



Рис. 36. Примеры использования 5С («до» и «после»)

### Шаг 4. Стандартизация.

**Цель.** Зафиксировать достижения и предотвратить откат к предыдущей ситуации, когда рабочие места постепенно будут приходить в состояние хаоса.

**Задача.** Самые эффективные решения, найденные в ходе предыдущих шагов, необходимо закрепить стандартом рабо-

чего места. Разработать оптимальные приемы работы, обслуживания оборудования и техники с использованием визуального контроля.

Стандартизация – это превращение процедур сортировки, рационального расположения и уборки в привычку.

Главная трудность при внедрении системы 5С – неизбежное столкновение со старыми привычками сотрудников. Эти стереотипы придется разрушить, чтобы организовать рабочий процесс по-новому.

Эффективным приемом при внедрении 5С могут стать фотографии рабочих зон до и после введения новых правил. Такие снимки стимулируют сотрудников поддерживать порядок в своих рабочих зонах.



#### **Преимущество наличия стандарта рабочего места:**

- новые сотрудники быстрее и успешнее адаптируются;
- возможность быстро и объективно провести аудит;
- легче выявить существующие проблемы и проанализировать их;
- поддержание качества продукции;
- обеспечение безопасности проводимых работ.

#### **Примеры основных средств стандартизации и визуального контроля:**

- информационный стенд;
- указания, где должны находиться те или иные предметы;
- знаки обозначения оборудования;
- предостережения и оперативные напоминания; краткие инструкции, памятки, схемы.

## Рекомендации по нанесению знаков визуализации:

- они должны быть хорошо видны на расстоянии;
- разместите их на тех предметах, к которым они относятся;
- сделайте их такими, чтобы каждый мог определить, что правильно, а что нет;
- сделайте их такими, чтобы их использование облегчало работу.



Рис. 37. Пример визуальной стандартизации

## **Шаг. Совершенствование.**

**Цель.** Поддержание выполнения установленных процедур первых четырех этапов – 4С (Сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация), чтобы предотвратить откат назад.

**Задача.** Обеспечить условия для возникновения желания совершенствовать результаты. Обеспечить условия, при которых поддержание порядка и дисциплины сулят больше выгоды нежели их отсутствие.

Совершенствование – это личная инициатива людей и оно может проявляться только в их поведении.

### **Инструменты и методы совершенствования системы 5С:**

- Самооценка, проверка руководителем.
- Плакаты 5С с описанием инструментов 5С.  
*Плакаты будут напоминать о важности пяти этапов системы 5С и/или сообщать результаты выполнения тех или иных процедур.*

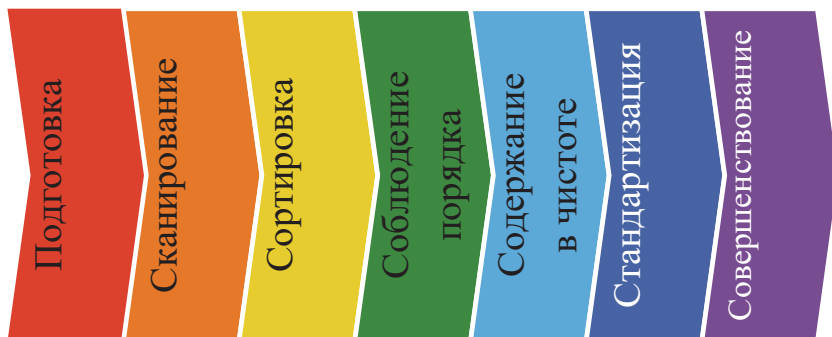


- Лозунги 5С.  
*Напоминают о внедрении системы 5С.*
- Можно поместить на значки, наклейки, флажки, плакаты. Например,  
*«Клади вещи на то место, где ты их взял».*  
*«Не захламляй рабочее место».*  
*«Чисто не там, где убирают, а там, где не мусорят».*  
*«Работай только надежным и проверенным инструментом».*  
*«Ликвидируй источники загрязнения».*
- Рассылки 5С.

*Информирование о ходе и результатах внедрения системы 5С.*

- **Взаимный обмен лучшими практиками.**  
*Позволяют обменяться опытом, познакомиться с лучшими наработками, стимулировать дальнейшее внедрение системы 5С.*
- **Конкурсы.**  
*Каждый год в региональном здравоохранении должен проходить конкурс по 5С в номинациях «Лучшая медицинская организация», «Лучший склад», «Лучший участок», «Лучшее рабочее место».*

## **7 этапов внедрения 5С**



**Рис. 38.** Этапы внедрения системы 5С

### **1 Этап. Подготовка:**

- Необходимо определить лидера проекта внедрения.
- Определить целевые зоны.
- Сформировать команду по внедрению.
- Обучить команду по внедрению.

## **2 Этап. Сканирование:**

- Создание фотографий рабочих зон.
- Создание инфоцентра, размещение фотографий.
- Определение показателей.

## **3 Этап. Сортировка и удаление ненужного. Реализация шага 1 системы 5С:**

- Определить Критерии:
  - Разработать СОП.
  - Форму листа контроля сортировки.
  - Подготовить красные ярлыки.
- Определить Зону карантина:
  - Зона временного хранения создается для каждой целевой зоны.
- Выполнить сортировку предметов (инвентарь, инструмент и т. д.) в рабочей зоне.

## **4. Рациональное расположение и определение границ.**

### **Реализация шага 2 системы 5С:**

- Создана карта текущего состояния.
- Разработать план рационального расположения.
- Создать карту будущего состояния.

### **Помните про общие правила:**

- Каждый предмет имеет свое место.
- Определен запас каждого вида необходимых предметов.
- Указаны количественные показатели по пределам хранящихся запасов.
- Выполнить рациональное расположение:
  - Проверка плана рационального расположения.
  - Перемещение предметов, документов на свои места.

#### 4 Этап: Рациональное расположение и определение границ. Реализация шага 2 системы 5С.



Рис. 39. Этапы внедрения системы 5С

#### 5 Этап: Уборка с одновременным осуществлением проверки. Реализация шага 3 системы 5С:

- Разработка стандартной операционной процедуры.
- Разработка контрольного листа с критериями.



Рис. 40. Этапы внедрения системы 5С.



**6 Этап. Стандартизация и обмен информацией. Реализация шага 4 системы 5С.**



**Рис. 41.** Этапы внедрения системы 5С

**7 Этап: Стандартизация и обмен информацией. Реализация шага 5 системы 5С:**

- Сделать шаги 5С частью ежедневной деятельности.
- Самооценка и проверка руководителя.
- Плакаты 5С с описанием.
- Информационные доски (реализация этапов внедрения шагов 5С.
- Конкурсы.
- Чек-лист с критериями реализации шагов 5С.

Выполнение шагов по системе 5С – есть внутренняя потребность персонала.

*Результат внедрения есть  
внутренняя потребность персонала  
в улучшениях!*

*5С основной инструмент командной  
работы, нацеленной на постоянное  
совершенствование.*



## СТАНДАРТИЗАЦИЯ

**Стандартизация** – инструмент устранения потерь в бережливом производстве.

Для того, чтобы сохранить проведенные изменения и стабилизировать процесс, необходима разработка рабочих стандартов. Объектами для разработки СОК являются процессы и операции. По результатам стандартизации разрабатываются стандартные операционные карты (СОК).

Основные требования к рабочему стандарту: краткость, использование средств визуализации (фотографий, эскизов), отражение последовательности выполнения элементов и требований к безопасному производству работ.

### **Правила составления СОК:**

- СОК составляется путем непосредственного наблюдения операции. Невозможно корректно составить СОК, сидя в кабинете, опираясь лишь на знание технологии. Количество наблюдений должно составлять не менее 7-10 циклов. Наблюдать операцию необходимо при выполнении ее разными сотрудниками из числа наиболее эффективных.
- Содержание СОК должно быть описано максимально простым и понятным языком, при этом следует избегать сложных выражений, но не скатываться в примитивизм. Нужно помнить, что СОК служит в том числе и для передачи знаний работникам, не имеющим достаточного опыта выполнения стандартизированной операции.



- Каждый этап разработки, каждый пункт СОК нужно согласовывать с работником, который эту операцию выполняет. Работник является соавтором СОК и разделяет с вами ответственность за создаваемый документ, что побуждает его ответственно относиться к исполнению СОК при его использовании в работе.
- СОК должен размещаться на одном листе формата А4. Если это невозможно, допускается размещение СОК на большем количестве листов, либо использование листа формата А3. Второй и последующие листы СОК могут быть оформлены в виде приложения к СОК, в котором даются детальные пояснения по выполнению какого-либо из шагов рабочей последовательности. Если стандартизируемая операция слишком емкая, следует рассмотреть возможность разделения ее на несколько более простых.



## **Правила заполнения бланка СОК:**

**1. Информация о документе** (данный раздел находится в верхней части первого листа СОК).

В этом разделе заполняются следующие блоки информации:

- *сведения о рабочем месте, где применяется данный стандарт: наименование организации, подразделения, отделения, кабинета с указанием его номера;*
- *наименование СОК;*
- *наименование стандартизированной операции.*

Наименование операции должно быть максимально соответствующим условиям ее выполнения и может включать в себя сведения о действиях работника, месте их выполнения, используемых инструментах (например, забор крови из вены медицинской сестрой процедурного кабинета с помощью вакуумной системы);

- *учетные сведения СОК: регистрационный номер, время начала действия стандарта, порядковый номер листа и общее количество листов документа;*
- *время такта операции (расчетный интервал времени, которое затрачивается на производство одной медицинской услуги или комплекса таких услуг).*

Время такта рассчитывается по формуле:

$$ВТ = \frac{\text{Доступное для работы время}}{\text{Количество медицинских услуг}}$$

где: доступное для работы время – все рабочее время без учета обеденного времени, регламентированных перерывов, планового ремонта и обслуживания, когда работа не производится;

- *количество медицинских услуг – необходимое запланированное количество медицинских услуг (забор крови, прием пациента, флюорографическое исследование и т.д.). Время такта периодически пересчитывается в зависимости от изменений потребности заказчика и доступного времени.*

Нумерация СОК должна быть последовательной и нарастающей в порядке разработки обновленных версий данного стандарта. Время начала действия стандарта определяется руководителем организации.

## 2. Пошаговая последовательность выполнения действий.

В графе «№ шага» проставляется порядковый номер шага рабочей последовательности.

В графе «Рабочая пошаговая последовательность и используемый инструментарий» строго описываются пошаговая рабочая последовательность выполнения стандартизируемой операции включая переходы и ожидания, если таковые имеются; указываются инструменты, применяемые для выполнения каждого шага.

В графе «Показатели. Время, сек.» указывается время цикла выполнения соответствующего шага операции в секундах, полученное путем проведения хронометража.

В графе «Показатели. Ходьба, м.» указывается расстояние в метрах, которое проходит работник при выполнении соответствующего шага операции.

В графе «Ключевые указания» специальными символами, привлекающими внимание читающего СОК, отмечаются действия, имеющие особое значение. К таким действиям можно отнести те шаги выполнения операции, которые критичны с точки зрения технологии, охраны труда, выполнения параметров качества. Указанные символы и их название приведены в блоке СОК «Условные обозначения».



**3. Графическая часть СОК.** В этой части СОК размещаются фотографии, схемы, рисунки, иллюстрирующие операцию для наилучшего понимания того, как она выполняется.

№ п/п	Термин	Обозначение	Описание
1	Стандартный запас	●	при выполнении данного шага рабочей последовательности используется стандартный запас
2	Безопасность	+	при выполнении данного шага рабочей последовательности необходимо уделить особое внимание вопросам безопасности на рабочем месте
3	Контроль качества	◇	при выполнении данного шага рабочей последовательности работнику необходимо провести контроль качества выполненных действий на их соответствие определенным параметрам качества для данного действия. Параметры качества могут быть отражены в описании соответствующего шага рабочей последовательности. Контроль качества может проводиться с заданной частотой: каждый цикл выполнения операции, при выполнении каждого второго, третьего цикла и т.д. Частота проведения контроля качества отображается внутри символа в виде цифры, соответствующей частоте проведения контроля
4	Критический шаг	▽	выполнение данного шага рабочей последовательности имеет критически важное значение для успешного выполнения всей операции. Если данный шаг будет выполнен неверно, завершение выполнения данной операции станет невозможным
5	Требуется навык	☆	для выполнения данного шага рабочей последовательности требуется обладание навыком выполнения определенных действий. Работник, не обладающий данным навыком, не сможет качественно и безопасно выполнить текущий шаг рабочей последовательности
6	Смотреть дополнительную информацию в визуальном приложении (ВП)	см. ВП	для данного шага рабочей последовательности в визуальном приложении к СОК представлена дополнительная информация, обязательная для изучения

Рис. 42. Этапы внедрения системы 5С

**4. Сведения о применяемых средствах индивидуальной защиты (СИЗ).** В данном разделе указываются символы, обозначающие средства индивидуальной защиты, используемые на всем протяжении выполнения операции. Основные средства индивидуальной защиты при осуществлении медицинской деятельности: медицинский халат, медицинский





костюм, медицинская обувь, одноразовые медицинские перчатки, маска медицинская, медицинский колпак, очки защитные медицинские.

**5. Таблица распределения (подписи).** В данном разделе указываются подразделения и ответственные лица, которые получили данный стандарт (оригинал и пронумерованные копии) и обязаны его исполнять.

## **Постановка целей и оценка результата**

Перед отраслью стоят две глобальные задачи – обеспечить оптимальную доступность первичной медико-санитарной помощи для населения к 2024 году и продолжать обеспечивать государственные интересы: оптимизация работы медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь; формирование системы защиты прав пациентов.

Для достижения этих задач в отрасли поставлены три стратегические цели:

- Завершение формирования сети медицинских организаций первичного звена здравоохранения.
- Оптимизация работы медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.
- Формирование системы защиты прав пациентов.

Дерево целей является ключевым инструментом декомпозиции целей, определяет и визуализирует экономический смысл бизнес-деятельности организации или предприятия и механизмы повышения операционной эффективности деятельности в текущем периоде и в долгосрочной перспективе.

Дерево целей позволяет протянуть цепочку стратегических целей от высшего уровня управления до подразделений и проектных или малых групп. Дерево целей отображает распределение ответственности за достижение целей между руководителями, а также помогает сформировать перечень КПЭ.

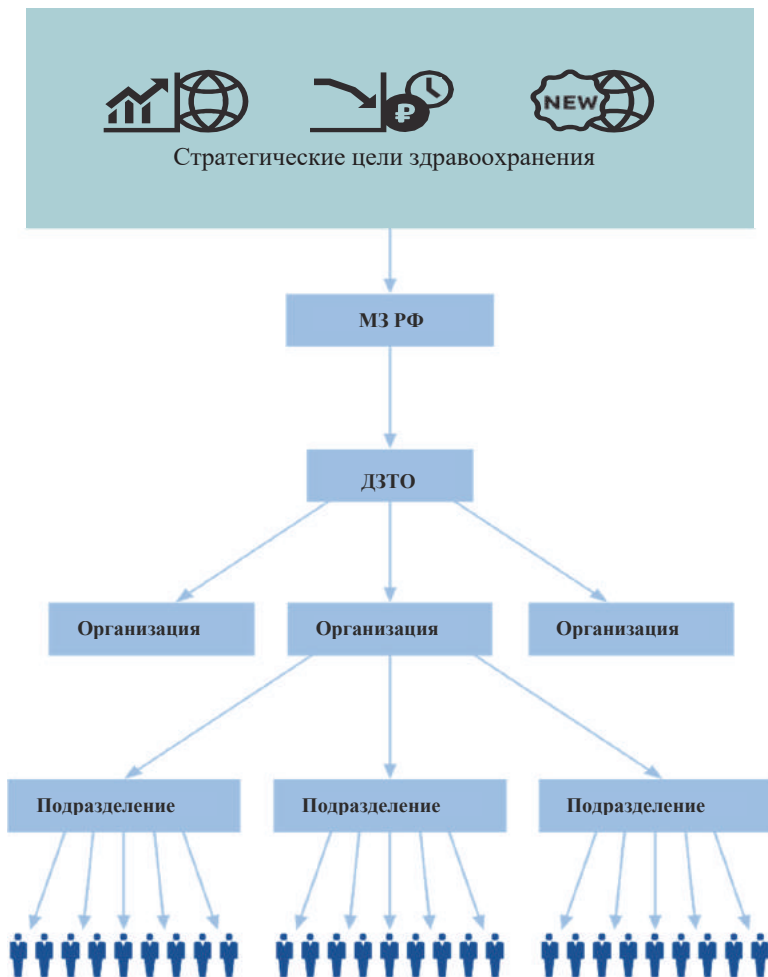


Рис. 44. Дерево постановки целей

КПЭ (ключевой показатель эффективности) – оценочный критерий достижения цели, используемый для определения эффективности деятельности, поддающийся оценке или измерению и являющийся значимым с точки зрения долгосрочных и среднесрочных задач.

Цели необходимо формулировать по SMART. Smart в переводе с английского означает «умный». Видение образа результата или цели – уже половина успеха. Один из инструментов правильной формулировки цели – соответствие критериям SMART.



Рис. 45. Критерии соответствия цели требованиям SMART

## **Как правильно ставить задачу**

Сформировать ясный, понятный образ результата для себя (оценить его на соответствие критериям SMART).

Объяснить ситуацию, описать образ результата, поставить четкие сроки.

Прояснить, поняли ли задачу. Уточнить понимание, задать открытые вопросы, например: как вы поняли задачу? С чего вы планируете начинать выполнение?

Быть готовым получать уточняющие вопросы и давать исчерпывающие ответы.

## **Как правильно получать задачу**

Прояснить, правильно ли я понял цель, задачу и результат, который требуется.

Уточнить, по каким критериям будет оцениваться результат, задавать открытые вопросы: как понять, что результат хороший?

Обсудить приоритетность, если цель конфликтует с другими по срокам и ресурсам.

Сказать о рисках, если я их вижу в момент постановки цели, предложить механизмы работы с рисками.

Принять на себя ответственность за результат.

## Как мониторить достижение результата.

### 1. Информационный центр.

Визуальное управление обеспечивает возможность быстро понять и оценить состояние процессов предприятия, выявить проблемы и устранить причины их возникновения, делая прозрачными показатели эффективности предприятия и отдельных подразделений.

Информационный центр (Инфоцентр) – инструмент декомпозиции целей, используемый для визуального менеджмента производственно-экономических и управленческих процессов, который позволяет выявлять проблемы и повышать скорость принятия управленческих решений за счет эффективных производственных совещаний и быстрых коммуникаций.



Рис. 46. Информационный центр

Задача Инфоцентра заключается в ежедневном контроле процессов организации и нивелировании рисков недостижения цели. Ежедневно на утреннем совещании в Информационном центре отслеживается реализация мероприятий, производится своевременная коррекция.

## 2. Канбан.

Канбан (в переводе с японского «сигнальная доска») – набор правил, методология эволюционного пошагового улучшения процесса. Канбансистема используется, чтобы довести число незавершенных задач команды до заданной емкости и достичь баланса между нагрузкой на команду и ее пропускной способностью. Основа канбана – визуализация всего процесса, то есть буквально создание доски, на которой можно наглядно отмечать прогресс. Ключевая идея в том, что задачи начинаются с левой стороны доски и постепенно двигаются вправо по мере завершения промежуточных фаз работы к положению «завершено». Завершенные задачи собираются на правой стороне доски. Канбан используется для того, чтобы ограничить количество выполняемых задач и таким образом повысить общую продуктивность.

*Информационный центр позволяет решать проблемы непосредственно там, где происходит добавление ценности основному продукту*

- Визуализируйте поток работы.

*Канбан опирается на визуализацию. Чтобы в любой момент знать, как обстоят дела, все задачи записыва-*



ются в одном видном месте. Визуализация может быть абсолютно любой: таблица в «Экселе», стол с карточками, стена с листочками.

- Ограничьте количество одновременно выполняемой работы.

*После создания первой визуализации вы будете поражены тем, как много работы параллельно выполняет команда. Это одна из причин, почему задачи растягиваются: тратятся силы не на продуктивную работу, а на переключение между задачами.*

- Управляйте потоком задач.

*Визуализация помогает следить за скоростью продвижения карточек и равномерной загрузкой всех специалистов. Если что-то идет не так, на доске это сразу видно.*

- Сделайте договоренности и ожидания явными.

*Правила, по которым работает команда, должны быть известны всем. Они могут меняться, но актуальная версия должна быть доступна каждому.*

- Анализируйте работу команды.

*Обязательное требование канбана – регулярные планерки и разбор успехов и неудач команды. Они нужны, чтобы быть уверенным: команда работает в правильном направлении и результат будет получен вовремя.*

- Улучшайте совместными усилиями, развивайтесь, экспериментируйте.

*Канбанкоманды всегда находятся в поиске идеальной системы, где карточки-задачи проходят по доске от категории «входящие» до «сделано» максимально быстро и без задержек.*



### 3. Планерка в стиле «Стендап»

Standup в переводе с английского буквально означает «встать». Standup Meeting, Daily Scrum Meeting – краткие планерки «на ногах», стоя.

Согласно методологии Scrum (одна из методологий гибкого подхода под общим брендом Agile), команде, а точнее – членам рабочего коллектива, имеющим общие цели, – для плодотворной работы и синхронизированности действий необходимы короткие ежедневные планерки.

Во время этих планерок, краткость которых обеспечена тем, что они проводятся стоя, каждый сотрудник рассказывает свои планы на день, делит с коллегами участки работ и получает оперативную обратную связь по эффективности взаимодействия, результативности и другим персональным и командным факторам. Регулярные стендапы дают уникальную возможность не только оценить промежуточный результат, но и обсудить, насколько эффективными методами он достигается.



Согласно Scrum, ежедневные стендапы должны длиться не более 15 минут (при учете, что команда не превышает 9 человек, стандарт – 5-7 человек).

В Scrum стендап ориентирован на людей – каждый член команды по очереди рассказывает о результатах прошедшего дня, планирует текущий день и делится проблемами. Во время стендапа каждый сотрудник должен коротко ответить на три вопроса:



- Что я делал вчера?
- Что я буду делать сегодня?
- Что мешает мне достичь высокого результата?

Цель Scrumстендапа – отследить, может ли команда выполнить все поставленные задачи, понять, в чем буквально проблема, и принять меры. Стендап делается с ориентацией на планирование, на визуализированный план (доску). Фокусировка идет на задачах и обнаружении «бутылочных горлышек» (узких мест). В обсуждении каждой задачи может принять участие любой член команды.

#### **4. Оперативная обратная связь.**

Обратная связь – это самое важное для руководителя медицинской организацией и команды! Оценивать друг друга нужно каждый день.

Причем, обратная связь должна быть двусторонняя: Петров пишет Иванову, Иванов пишет Петрову, почему возникла та или иная проблема, почему вовремя не оказана медицинская услуга, например. Каждый выражает свое мнение. Может быть, в формах, которые порой и резки. Но... Нужно говорить откровенно, чтобы всё однозначно понималось. А со временем вырабатывается отношение друг к другу, как принято говорить, «понимаем с полуслова».

Нужно всегда стараться давать своим сотрудникам своевременную обратную связь по результатам проведенных отраслевых мероприятий и реализованных проектов, подготовленных материалов. И не просто в формате «плохо» или «хорошо», а что удалось, что нужно доработать в следующий раз.

## **Мониторинг устойчивости улучшений, внедренных в результате реализации проекта.**

Для любого проекта крайне важным является долгосрочность и устойчивость эффекта, полученного при реализации проекта. Результаты, достигаемые при использовании инструментов и методов бережливого производства в рамках оптимизации работы медицинской организации, на первом этапе могут быть нестабильным, имеется риск возврата к предыдущему состоянию.

Мониторинг является одной из функций управления проектом и помогает определить, насколько достигнуты запланированные цели, судить об эффективности, результативности и устойчивости результатов работы и, соответственно, минимизирует риск возврата к предыдущему состоянию. Иными словами, внедренные улучшения должны анализироваться с определенной периодичностью для оценки результата (соотношения «цель- факт») и предотвращения ухудшения ситуации.

Рассмотрим в качестве примера мониторинг устойчивости внедренных улучшений при реализации проекта по улучшению процесса диспансеризации женщин возрастной группы 30-39 лет.

Шаг 1. Нарисовать оси, определив показатели, в зависимости от процесса. В данном примере это количество визитов (ось Y), и сроки, в которые необходимо наблюдать процесс в динамике (ось X).

Шаг 2. Достигнутый показатель фиксируется как итог оптимизации процесса – 3 визита (красная линия).





## Командообразование



В медицине командная работа – это «святое», ведь все должны думать, прежде всего, о пациенте, о результате, о принципе «не навреди». Благодаря слаженным действиям команды работников медицинских организаций, участвующих в проекте «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь», достигнуты высокие результаты по многим показателям.

Единая команда – ценность, которая была заложена в культуру медицины еще «отцами-основателями». Медики всегда работали в сплоченных коллективах.

Перед каждым из нас и сейчас стоят амбициозные задачи, внешняя среда бросает медицинским работникам серьезные вызовы, скорость изменений нарастает. Работа в таких

условиях возможна только в единой команде. Успех команды зависит и от ее руководителя, и от каждого участника. Сделайте свой вклад в единую команду медицины.

Для реализации проектов бережливого производства важным является уровень командной сплоченности. В приложении предлагаем ряд анкет для диагностики команды.

*Мы все – специалисты своего дела,  
у нас общие цели. Работа в команде  
единомышленников позволяет  
достигать уникальных результатов.  
Вместе мы сильнее и можем  
добиваться самых высоких целей.  
Успехи сотрудников – успехи  
медицинской организации и отрасли  
в целом*



Любой коллектив или рабочая группа проекта может стать настоящей командой. Или не стать. По мнению автора модели «5 пороков команды» Патрика Ленсиони, командам могут помешать пять «болезней», которые лучше вовремя диагностировать и «вылечить»:

**Недоверие.** Боязнь продемонстрировать перед всеми свою уязвимость, слабость. Члены команды опасаются открыто признаться в своих ошибках и недостатках и скрывают их любой ценой. Создается атмосфера взаимного недоверия и подозрительности.

**Боязнь конфликта.** Неспособность к искренней, открытой дискуссии. Боязнь задеть кого-либо или оказаться задетыми.

Осторожный обмен нейтральными замечаниями, осторожные комментарии, решения, которые никого не устраивают и ни к чему не ведут.

**Безответственность.** Никто не говорит то, что думает, а решения принимаются для проформы. Члены команды считают, что не несут никакой ответственности за все то, что не затрагивает их лично.

**Нетребовательность.** Члены команды не считают ни себя, ни своих коллег связанными какими-либо обязательствами. Даже понимая, что какие-то действия вредны для компании, сотрудники часто исходят из принципа «это не мое дело».

**Безразличие к результатам.** Члены команды ставят свои личные потребности (честолюбие, карьеру, признание) или потребности своих отделов выше общих целей команды или компании.









Анкета «Диагностика команды» поможет оценить восприимчивость вашей команды к пяти порокам.

Независимо от результатов вашего анкетирования помните, что с каждой командой необходимо постоянно работать, потому что без этого даже лучшие коллективы подвержены характерным порокам команды.

### Диагностика пороков команды.

С помощью трехбалльной системы оцените, насколько каждое утверждение подходит вашей команде-коллективу. Ответ «всегда» – 3 балла, «иногда» – 2, «редко» – 1. Не подбирайте «правильный» ответ.

1.	Члены нашей команды горячо и открыто обсуждают любые вопросы и проблемы.	<input type="checkbox"/>
2.	Члены нашей команды открыто критикуют друг друга за недостатки и непродуктивное поведение.	<input type="checkbox"/>
3.	Члены нашей команды знают, над чем работают их коллеги и какой вклад они вносят в достижение общей цели команды.	<input type="checkbox"/>
4.	Члены нашей команды искренне и сразу же приносят извинения, если им случается задеть кого-то из коллег или непреднамеренно нанести ущерб командной работе.	<input type="checkbox"/>
5.	Члены нашей команды готовы пожертвовать чем-то (премией, славой, штатной единицей) ради блага всей команды.	<input type="checkbox"/>
6.	Члены нашей команды открыто признают свои слабости и ошибки.	<input type="checkbox"/>
7.	Совещания нашей команды очень интересны, на них никогда не бывает скучно.	<input type="checkbox"/>
8.	Члены нашей команды после совещания уверены в том, что их коллеги полностью поддерживают принятые решения и будут их выполнять, даже если сначала не были согласны с ними.	<input type="checkbox"/>
9.	Атмосфера в нашей команде в значительной степени зависит от успеха в достижении целей.	<input type="checkbox"/>

10.	На совещаниях нашей команды непременно рассматриваются самые важные и самые трудные вопросы; по ним обязательно принимаются конкретные решения.	
11.	Члены нашей команды делают все, чтобы не подвести своих коллег.	
12.	Члены нашей команды знают все о личной жизни друг друга и спокойно обсуждают ее.	
13.	Члены нашей команды заканчивают обсуждение всех вопросов четкими и ясными резолюциями.	
14.	Члены нашей команды контролируют выполнение планов и качество работы друг друга.	
15.	Члены нашей команды не хвастаются своими достижениями, но с удовольствием признают успехи коллег.	

### **Обработка результатов анкетирования.**

Суммируйте средние оценки по вопросам, как это показано в таблице. Посчитайте сумму баллов в каждой строке.

Если сумма баллов в строке:

8-9 – этого порока в команде нет;

6-7 – угроза развития порока;

3-5 – надо срочно принимать меры.

Недоверие	4	6	12
Боязнь конфликта	1	7	10
Безответственность	3	8	13
Нетребовательность	2	11	14
Безразличие	5	9	15



## **Как пользоваться инструментом руководителю:**

- Предложите своим коллегам заполнить анкету, объясните, что будете делать с результатами. Дайте возможность заполнить анкеты анонимно, пусть они открыто и честно выскажутся, насколько сильно проявляется в вашей команде каждый недостаток.
- Соберите анкеты и посчитайте средний балл по каждому вопросу, заполните таблицу. Недостатки команды, которые набрали средний балл 1,5 и выше, требуют действий с вашей стороны.
- Обсудите результаты с вашим коллективом, сообщите, что Вы, как руководитель, ждете от своей команды, а что обещаете делать со своей стороны.



Другой вариант не предполагает обсуждения. Просто поблагодарите своих коллег за обратную связь, и сообщите, что планируете лично уделять больше внимания, например: доверию в команде.

## **Как пользоваться инструментом работнику в коллективе.**

Если Вы участник проектной команды или работник в коллективе, но вас беспокоит атмосфера в команде, проявите инициативу и предложите руководителю воспользоваться анкетированием. Не опускайте руки, если не встретите поддержку. Проведите опрос самостоятельно и обсудите с коллегами единомышленниками, что вы можете сделать сами, чтобы улучшить взаимодействие в команде.

### Тест «Хороший ли вы командный игрок?»

Не каждый сотрудник, прекрасно справляющийся с работой в одиночку, может эффективно показать себя в команде. Работа в команде требует определенных навыков. Есть у вас такие умения и над чем еще следует поработать? Пройдите тест и получите рекомендации.

Какой Вы командный игрок? На каждый вопрос ниже ответьте «да» или «нет». Ответ «да» – 1 балл.

1.	Каждый раз, когда в команде возникает проблема, Вы пытаетесь в ней разобраться.	<input type="checkbox"/>
2.	Если члены вашей команды завалены работой, Вы работаете сверхурочно.	<input type="checkbox"/>
3.	Вам кажется, что лучше работать с другими людьми, а не выполнять работу индивидуально.	<input type="checkbox"/>
4.	Вы вкладываете в результат больше, чем ваши коллеги.	<input type="checkbox"/>
5.	Ваши коллеги с удовольствием работают с Вами.	<input type="checkbox"/>
6.	Вы достаточно быстро привыкаете к изменениям в команде.	<input type="checkbox"/>
7.	Руководитель команды попросит команду организовать мероприятие. Вы проявляете инициативу, чтобы собрать команду вместе.	<input type="checkbox"/>
8.	В командных встречах Вы предлагаете идеи, и они обсуждаются.	<input type="checkbox"/>
9.	Вы ищете способы получить больше работы и узнать что-то новое каждый день.	<input type="checkbox"/>
10.	Вы легко принимаете нового члена команды.	<input type="checkbox"/>

## **Посчитайте сумму баллов и проверьте свой результат.**

### **0-3 балла.**

Пониженный уровень. Вы не склонны проявлять качества командного игрока. Многие задачи вы предпочитаете выполнять индивидуально, ни на кого не полагаясь. Вам проще сделать работу самому, чем объяснять ее другим. При выполнении своих задач Вам не всегда удастся привлечь внимание задачи других коллег. У Вас вызывают неприятное напряжение ситуации, в которых необходимо скоординировать действия с другими и быть готовым к неожиданным изменениям в планах.

### **4-7 баллов.**

Средний уровень. Вы умеете хорошо работать в команде, но команда не является для вас приоритетом. Вы терпимо относитесь к ситуации, когда нужно объединиться с группой людей для достижения какой-либо цели. Вы не всегда проявляете инициативу для участия в командной работе или ее организации. В те моменты, когда требуется ваша экспертиза, Вам удается занять ведущие роли в принятии решений. В большинстве других случаев Вы предпочитаете быть на подхвате или фокусироваться на своей задаче.

### **8-10 баллов.**

Повышенный уровень. Вам хорошо удается работать в команде. Вы склонны занимать лидерские позиции в группе, Вы легко можете завладеть вниманием своих коллег. Командные задачи для вас более приоритетны, чем индивидуальные (ваши личные). Окружающим людям нравится с вами взаимодействовать, и они считают Ваше участие значимым для команды. Коллеги обращаются к Вам за помощью, и Вы сами не стесняетесь попросить помощи у них.

## **Чтобы узнать больше, задайте себе следующие вопросы:**

Общаетесь ли Вы конструктивно?

*Команде необходим лидер для определения плана и направления работы. Однако лидер не всегда может выбрать верный путь. В таких случаях хороший командный игрок – это тот, кто предлагает идеи эффективным образом, выбирая слова с особой тщательностью. Чтобы быть хорошим командным игроком, важно уметь не только озвучить свое мнение, но четко и ясно донести смысл. Таким образом, конструктивное общение становится основным решающим фактором, определяющим хорошего командного игрока.*

Нравится ли Вам работать с вашими коллегами?

*Хорошие командные игроки рады работать со своими товарищами по команде. Они готовы поделиться опытом, узнать что-то новое и внести это в общую копилку знаний. Они показывают заинтересованность в порученных проектах или заданиях, готовы взять на себя инициативу, чтобы всегда держать других членов группы в курсе последних событий. Хороший командный игрок тот, кто при необходимости мотивирует остальных членов команды.*

Умеете ли Вы слушать?

*Хорошие и активные слушатели – важная опора для команды. Умение слушать означает умение усваивать, ассимилировать, осмыслить, проанализировать и рассмотреть несколько точек зрения или способов работы без агрессии. Спокойный и невозмутимый командный игрок разрешает конфликты гораздо эффективнее чем тот, кто занимает оборонительную позицию.*

Вы активно участвуете в жизни команды?

*Хорошие командные игроки те, кто принимают активное участие в командных встречах и тренингах. Они преданы своему делу. Они никогда не сидят пассивно в ожидании того, что их попросят что-либо сделать, наоборот, они принимают активное участие в решении задач и получении новых навыков.*

Легко ли Вы адаптируетесь?

*Команде может потребоваться внезапно изменить план действий, чтобы закончить проект быстрее или иначе. Это означает, что некоторые роли могут быть изменены без особого уведомления, и члены команды должны скорректировать свою работу соответствующим образом. Хорошие командные игроки быстро переходят в новые роли без особых хлопот, жалоб или стресса. Причина их гибкости и быстрой адаптации в том, что они знают, что движение вперед необходимо для достижения цели.*

Разделяете ли Вы нагрузку в случае необходимости?

*Быть командным игроком означает делить нагрузку, работать сверхурочно и просто делать все возможное, чтобы уложиться в срок. Не каждый член команды может выполнять предложенный план действий на все сто процентов. В таких случаях хорошая команда делит нагрузку и помогает друг другу. Кроме того, по-настоящему преданный команде игрок может принять на себя решение командных проблем. Взять быка за рога, найти решение и применить его, чтобы избавиться от проблемы как можно скорее. Хорошая команда игроков никогда не откладывает решение проблем, затрагивающих членов команды.*

## **Вывод.**

*Положительные ответы на эти вопросы говорят о том, что Вы хороший командный игрок. Целеустремленность, исполнительность, ответственность и вера в успех – вот еще черты хорошего командного игрока. Выигрыш команды важнее индивидуальных достижений.*

*Отрицательные ответы говорят о том, что Вы предпочитаете работать в одиночку. Это неплохо, если от этого не страдает общая работа и результат, если Вы выполняете индивидуальные задания. Но сложно представить человека, который вообще не участвует в общей работе. Поэтому если Вы вовлечены в командную работу, постарайтесь получить от этого удовольствие.*

## НАСТАВНИЧЕСТВО

Важной частью командной работы и внедрения бережливого производства является система наставничества – менторинг.

Менторинг – максимально не формализованный и свободный стиль наставничества. Сценарии встреч ментора и менти могут быть различными: в данном пособии представлены наиболее типичные и стандартные из них, которые Вы можете использовать в качестве ориентира для построения эффективного взаимодействия с ментором.



**Менторинг** – вид неформального наставничества, нацеленный на создание для высокопотенциальных сотрудников возможностей для развития, раскрытия их лидерских спо-

собностей, основанный на их индивидуальных потребностях и потенциале, способствующий подготовке руководителей нового поколения.

### **Ключевые принципы менторинга:**

- Целенаправленность – несмотря на отсутствие формальностей, ментор и менти в начале программы определяют цели развития, над достижением которых они будут совместно работать.
- Вовлеченность – участники программы искренне заинтересованы в достижении поставленной цели.
- Уважение – участники программы проявляют терпимость к точке зрения, отличающейся от их собственной.
- Открытость к обучению – ментор совершенствует свои навыки, а менти принимает обратную связь и открыт новому опыту.
- Инвестирование времени – участники уделяют достаточное количество времени на подготовку и проведение встреч, а также на выполнение взаимных договоренностей.
- Доступность – участники доступны для общения между встречами.
- Конфиденциальность – общение между ментором и менти строится, прежде всего, на взаимном доверии, поэтому важно, чтобы все происходящее во время встреч оставалось только между ними и не передавалось третьим лицам.
- Эффективность – участие в программе приносит пользу и ментору, и менти.
- Добровольность – ментор и менти принимают участие на добровольной основе и могут завершить совместную



работу в любое время без каких-либо отрицательных последствий для них.

Ментором выступает опытный руководитель, который инвестирует свои знания, умения и время в развитие управленческих навыков и карьеры менти, выступая для него в качестве «ролевой модели». Вашим ментором может быть любой руководитель, за исключением вашего непосредственного руководителя. Нежелательно выбирать в качестве ментора своего функционального руководителя.

### **Цели наставничества (менторинга):**

- Развитие лидерского потенциала участников кадрового резерва.
- Подготовка к работе с более сложными профессиональными задачами/более высокому уровню управления.
- Трансляция ценностей здравоохранения, укрепление корпоративной и управленческой культуры.
- Поддержка в планировании карьеры и личного развития.
- Формирование целостного понимания отрасли.
- Расширение возможностей для кросс-дивизионального взаимодействия.

***Важно!***  
***Ментор и менти не обязаны  
отчитываться перед  
непосредственным руководителем  
менти о ходе программы***



Ключевые задачи	Менторинг	Коучинг	Линейное руководство
Развивает корпоративную культуру, основанную на ценностях медицинской организации и здравоохранения региона	✓		✓
Развивает управленческие навыки и лидерский потенциал (управленческий масштаб)	✓	✓	
Демонстрирует «ролевую модель» поведения	✓		✓
Передает собственный опыт	✓		✓
Разбирает кейсы из практики менти	✓	✓	
Обеспечивает регулярную развивающую обратную связь	✓	✓	✓
Консультирует в сложных профессиональных и управленческих ситуациях	✓	✓	
Знакомит с руководителями вышестоящих и смежных организаций (расширяет сеть контактов)	✓		
Работает с неэффективными установками и убеждениями	✓	✓	

Рис. 48. Взаимодействие в наставничестве

### **Ментор:**

- Участвует на добровольной основе.
- Выбирает менти, определяет количество и профиль сотрудников, которых он готов развивать.
- Выделяет время на регулярные встречи с менти.
- Консультирует менти в сложных профессиональных и управленческих ситуациях, в т.ч. выступая для него в качестве «ролевой модели».
- Проводит разбор кейсов из практики менти.
- Дает конструктивную обратную связь о личных навыках и поведении менти.
- Вдохновляет следовать ценностям медицинской организации и здравоохранения региона.
- Формирует широкое видение отрасли в целом.
- Оказывает поддержку в планировании карьеры и реализации индивидуального плана развития.
- Включает менти в свою сеть контактов.

### **Менти:**

- Формулирует запрос на менторинг: цели, темы и вопросы для проработки.
- Берет ответственность за свое развитие на себя, не перекладывает ее на ментора.
- Доверяет опыту ментора и его глубокому пониманию отрасли.
- Активно задает вопросы, разбирает кейсы из собственной практики и практики ментора.
- Систематически оценивает свои умения, навыки и прогресс в развитии, инициативно запрашивает обратную связь о своем прогрессе в развитии у ментора и других заинтересованных лиц.

- Участвует в развивающих мероприятиях и проектах, рекомендованных ментором для достижения поставленной цели в рамках программы.
- Проявляет инициативу при первом контакте с ментором, при назначении регулярных встреч в рамках программы.
- Прилагает все усилия, чтобы наладить эффективный диалог с ментором.








ОСНОВНЫЕ ФОРМАТЫ МЕНТОРИНГА	ОЧНО	ПО ТЕЛЕФОНУ	ПО E-MAIL	ВИДЕО КОНФЕРЕНЦИЯ
индивидуальная работа				
групповые встречи (ментор-несколько резервистов)				
совместные мероприятия (участие в совместных встречах, совместный день, посещение предприятий и конференций, выезд на площадку)				
совместная реализация проекта (привлечение резервиста в рабочую группу)				

Рис. 49. Форматы проведения совместной работы

### Подразделение медицинской организации – управление персоналом:

- Вовлекает менторов в программу.
- Консультирует менторов и менти.
- Помогает в формировании пары ментор менти.
- Проводит мониторинг удовлетворенности программой менторинга.
- Проводит мониторинг работы пар.

Минимальная частота встреч: 3-4 раза в год.  
Средняя продолжительность встречи: 1-2 часа.

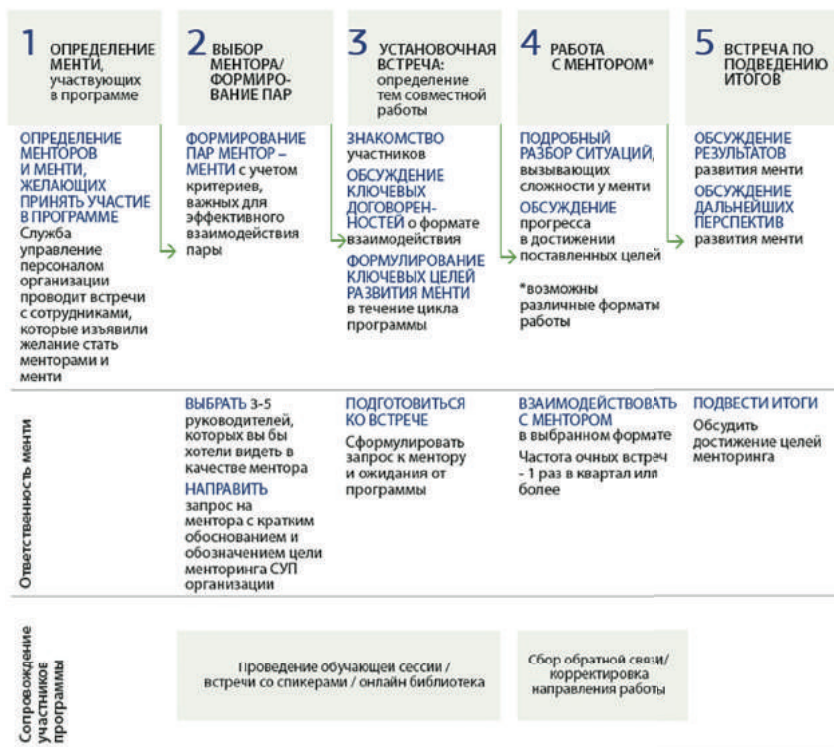


Рис. 50. Годовой план менторинга

Подготовка к встрече	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Коротко посмотрите «Контракт на развитие»/ список договоренностей с ментором, сформированный в начале программы.</li> <li>– Оцените результаты, достигнутые вами в течение цикла программы. Для этого вы можете использовать бланк «Оценка результатов развития».</li> </ul>
----------------------	---

Сценарий встречи	
<b>ШАГ 1.</b> Приветствие	– Поблагодарите ментора за участие в программе.
<b>ШАГ 2.</b> Обсуждение прогресса в достижении цели и выбор 1-2 тем для проработки на встрече.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Расскажите ментору, как вы оцениваете результаты своего развития за период программы менторинга.</li> <li>– Выслушайте мнение ментора о ваших достижениях.</li> <li>– Совместно обсудите, какие уроки следует извлечь из выполнения плана развития за прошедший год. <i>Обсудите основные препятствия, которые вставали перед вами, и на сколько успешно/неуспешно вы с ними справлялись. Отдельно остановитесь на целях (знаниях, умениях, навыках, опыте), которые не были достигнуты за это время.</i></li> </ul>
<b>ШАГ 3.</b> Подробный разбор 1-2 ситуаций, вызывающих сложности у менти.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Расскажите как именно вы видите свое дальнейшее развитие. <i>Поясните почему развитие именно этих качеств/знаний/навыков будет наиболее важным.</i></li> <li>– Узнайте мнение ментора относительно того, что, на его взгляд, может стать для вас приоритетом в развитии на очередной период.</li> </ul>
<b>ШАГ 4.</b> Заключение встречи.	– Подведите итоги совместной развивающей работы в течение года. <i>Поблагодарите за совместную работу и ту поддержку, которую оказывал вам ментор.</i>
Действия после встречи.	В случае если вы использовали бланк «Оценка результатов развития», отправьте заполненный бланк сотруднику структуры управления персоналом организации, который курирует программу.

## Установление контакта

Прежде чем начать конструктивное взаимодействие со своим ментором, надо установить доверительный контакт. Установление контакта порой сравнивают с первой подачей в игре, от которой зависит, как игра будет разворачиваться дальше. Основная цель установления контакта – создание благоприятной и дружественной атмосферы для дальнейшего взаимодействия.

### Условия установления контакта

→ настроенность на контакт;

---

→ интерес к партнеру по общению;

---

→ взаимное доверие;

---

→ равноправие позиций в разговоре, отсутствие давления «сверху».

Чтобы установить контакт, необходимо демонстрировать уважение, позитивное отношение и искренний интерес к своему ментору всеми возможными способами.

## Активное слушание

«Активное слушание» – это совокупность способов поведения, позволяющих адекватно понимать собеседника и одновременно показывать ему свое внимание и доброжелательность. Активное слушание повышает эффективность

общения, позволяет избежать недоразумений, конфликтных ситуаций и ошибок.

Важно не просто слышать и понимать собеседника, но и давать ему понять, что вы проявляете к нему искренний интерес. Еще важнее выносить из этого контакта важную для вас информацию полностью и без искажений.

Основные навыки и поведенческие проявления активного слушания представлены в таблице:

<b>Навыки</b>	<b>Поведенческие индикаторы</b>
Внимание	→Жонтакт глазами. →Сосредоточение на словах собеседника.
Активное слушание	→Внимательное молчание – умение просто внимательно слушать, проявляя интерес и не перебивая. →Уточнение – задавание уточняющих вопросов в ситуациях, когда вы не уверены, что точно поняли собеседника («Пожалуйста, поясните еще раз...») →Перефразирование – повторение мысли собеседника своими словами («Иными словами, вы считаете, что...») →Резюмирование – подытоживание основных мыслей собеседника («Если подытожить все сказанное вами, ...») →Эмпатия – стремление понять мысли и чувства собеседника, его позицию и мнение, а также причины его поведения и возможные его последствия («Мне кажется, я понимаю причину вашего недовольства...»).
Невербальное поведение	→Жесты и позы, показывающие доброжелательное и заинтересованное отношение к собеседнику.
Память	→Удержание информации, полученной от собеседника.



## Развивающая обратная связь

Обратная связь – это информация о поведении человека в прошлом, которую Вы сообщаете ему в настоящем, рассчитывая, что она повлияет на его поведение в будущем. Давая обратную связь, Вы даете возможность человеку увидеть себя со стороны в той или иной ситуации, позволяете ему понять и почувствовать, какое впечатление, реакцию, последствия вызвали его действия.

### Принципы развивающей обратной связи:

- **Конкретная.** Относится к конкретным событиям, ситуациям и поведению. Основывается на фактах. Избегает обобщений. Не оставляет возможностей двоякого толкования.
- **Описательная.** Описывает поведение, не вешает ярлыки.
- **Своевременная.** Относится к недавней ситуации, которая еще свежа в памяти у вас и у вашего собеседника.
- **Сфокусированная.** Ограничена по количеству тем, сосредоточена вокруг одной-двух ключевых областей, не пытается охватить слишком много вопросов за один раз.
- **Сбалансированная.** Если в поведении человека есть как примеры успеха, так и поводы к улучшению, говорите о том и о другом, не фокусируясь только на примерах неэффективного поведения.
- **Один на один.** Не предполагает присутствия третьих лиц, особенно в случае негативной обратной связи.
- **Личная.** Подчеркните, что вы выражаете свое личное мнение.
- **Двусторонняя (диалоговая).** Дающий обратную связь обязательно задает вопросы, направленные на согласование

восприятия ситуации и на прояснение позиции другой стороны по обсуждаемому вопросу.

- **Конструктивная.** Ведет к обсуждению будущих действий и возможных вариантов поведения. Хороший итог обратной связи – декларация вашего партнера по развитию о будущих действиях, либо запрос на помощь в развитии.

#### Схема обратной связи:

Шаг 1:	Опишите ситуацию, которую хотели бы обсудить;
Шаг 2:	Попросите партнера оценить свои действия;
Шаг 3:	Дайте свою оценку действий партнера, соблюдая принципы обратной связи.

## Развивающие вопросы

### Модель GROW

Goal → Определение целей и согласование ожиданий

---

Reality → Исследование текущей ситуации (проблемы)

---

Options → Определение барьеров; выработка и анализ возможных действий для преодоления препятствий

---

Way forward → Составление плана действий

Человек лучше обучается, когда сам находит ответы на свои вопросы, а не получает готовые решения. Поэтому одно

из самых важных умений ментора – задавать такие вопросы, которые позволяют человеку самостоятельно прийти к решению. Например, ментор может использовать модель коучинга GROW, которая вся построена на вопросах.

## **Постановка развивающих целей**

Для постановки целей участия в программе важно уделить внимание навыкам, которые бы вы хотели развить.

«Колесо профессионализма» – инструмент, который позволит определить ваши сильные и слабые стороны своего профессионального развития. Для этого:

- Постройте круг с выделенными сегментами (колесо со спицами 4-8).
- Каждому сегменту (спице) дайте название в соответствии с одной из составляющих профессиональной деятельности.
- Используя 10-балльную шкалу, оцените степень удовлетворённости уровнем собственного профессионального развития в данном сегменте, зафиксируйте баллы точкой, где 0 – минимальная степень развития, 10 – максимальная.
- Соедините обозначенные точки в каждом сегменте.

Неровности и дефициты наглядно демонстрируют вам область развития на данный момент.



Рис. 51. Пример колеса профессионализма

## Ответственность во взаимодействии

Ответственность во взаимодействии в рамках программы проявляется в принятии решений и/или последующей реализации действий, ведущих к достижению цели. Ответственность можно увидеть не только в делах, но и анализируя коммуникации. Разобраться с тем, как проявляется ответственность в процессе развития, можем, опираясь на теорию транзактного анализа.

## Транзактный анализ общения и эго-состояния собеседников:

<b>Р</b> Родитель	<ul style="list-style-type: none"><li>→Учит, направляет, заботится, читает нотации.</li><li>→Оценивает, критикует, осуждает.</li><li>→Самоуверен. Все знает, все понимает, не сомневается в правильности своего мнения («всегда прав»).</li><li>→За всех отвечает, «берет на себя», со всех требует.</li></ul>
<b>В</b> Взрослый	<ul style="list-style-type: none"><li>→Трезво рассуждает, тщательно взвешивает, логически анализирует.</li><li>→Свободен от предрассудков.</li><li>→Уверен в себе. Открыто выражает свои мысли, чувства и потребности.</li></ul>
<b>Д</b> Дитя	<ul style="list-style-type: none"><li>→Безудержно эмоциональный, непредсказуемый, протестующий, нелогичный.</li><li>→Неуверенный в себе. Подобострастный. Ждет указаний. Много жалоб. Много страхов.</li><li>→Творческий, свободный от догм, не соблюдающий правила, импульсивный.</li></ul>

### Ключевые навыки наставника (ментора).

Чтобы эффективно оказывать помощь в развитии, необходимо владеть рядом умений. Каждое из этих умений вносит свой вклад в эффективный менторинг. В различных ситуациях и при решении различных задач одно может оказаться более значимым, чем другое, однако в целом все они равно необходимы для успешного взаимодействия с партнером по развитию.

- Установление контакта.
- Активное слушание.
- Развивающая обратная связь.
- Задавание развивающих вопросов.

- Помощь в планировании развития.
- Позитивное переформулирование.
- Умение понятно объяснять и инструктировать.
- Постановка развивающих целей.
- Умение вдохновлять и ставить задачи, бросающие вызов способностям партнера по развитию.

Интересным является использование инструмента позитивного переформулирования.

### **Позитивное переформулирование или рефрейминг.**

Термин «рефрейминг» означает «изменение рамок», представление ситуации в ином, более выигрышном свете. Всегда можно найти такой контекст, в котором даже самая неприятная ситуация предстанет, как приемлемая и значимая для развития и личностного роста.

Допустим, человек потерпел неудачу в важном бизнес-проекте. Что же тут хорошего? Во всяком случае, теперь у него есть опыт и знания, как не надо действовать. Это повышает вероятность успеха в будущих проектах.

Эту методику менторы используют очень часто для самых разных задач:

- чтобы мотивировать человека на развитие;
- чтобы изменить его отношение, установки к каким-то навыкам и действиям;
- чтобы вынести полезные выводы из неудач и т. п.

### **Как действовать?**

Помочь человеку найти в его прошлом отрицательном опыте положительное содержание и новые возможности для дальнейшего развития и достижения результатов в будущем.

## Постановка развивающих целей:

1	Умение правильно формулировать любые цели, например, пользуясь критериями SMART.
2	Умение находить именно те цели развития, которые: <ul style="list-style-type: none"><li>– будут продвигать человека к достижению его жизненных целей (профессиональных и личных);</li><li>– будут ему интересны;</li><li>– будут лежать в «зоне его ближайшего развития» (т. е. будут трудны, но в принципе посильны).</li></ul>

Ментор (наставник) помогает сформулировать развивающие цели в ходе практически каждой сессии. Это могут быть и долгосрочные цели развития (на несколько лет, на год), и краткосрочные (цель на конкретную сессию, до следующей сессии, на месяц).

## **БЛАГОДАРНОСТЬ**

Написание данной монографии стало возможным благодаря поддержке коллектива авторов методических рекомендаций: «Реализация проектов по улучшению с использованием методов бережливого производства в медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» и «Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь», лично – руководителя Центра организации первичной медико-санитарной помощи ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – ЦПМСП НМИЦ ПМ МЗ РФ) Ходыревой Ирины Николаевны.

Выражаем благодарность за активное участие в написании издания и за методическую поддержку коллективу ЦПМСП НМИЦ ПМ МЗ РФ, в особенности заместителю руководителя Ярлыкову Игорю Игоревичу, начальнику отдела регионального развития Богдановой Наталии Геннадьевне, менеджеру Матеровой Наталии Андреевне и врачу-методисту Хайновской Евгении Сергеевне.

Благодарим Государственную корпорацию по атомной энергии «Росатом» за вдохновение, творческие векторы и возможность использовать опыт в популяризации технологий бережливого производства в здравоохранении.

Выражаем благодарность за активное участие во внедрении и популяризации бережливых технологий в медицинских организациях, создание и поддержку команд, активное использование механизмов внутриведомственного и меж-



ведомственного взаимодействия коллективу Департамента здравоохранения Тюменской области, и лично начальнику управления лицензирования, лекарственного обеспечения и информатизации здравоохранения Немкову Алексею Геннадьевичу, главному специалисту отдела информатизации и отдела информационных технологий и защиты информации Бикчентаевой Гюзели Ильясовне.

Благодарим коллектив государственного автономного учреждения Тюменской области «Медицинский информационно-аналитический центр» (далее – ГАУ ТО «МИАЦ») за вовлеченность в использование бережливых технологий в реализации поставленных задач информатизации и информационно-аналитического обеспечения здравоохранения. Написание монографии стало возможным благодаря активному участию сотрудников отделов и управлений ГАУ ТО «МИАЦ».

Выражаем признательность руководителям медицинских организаций Тюменской области, участвующим в реализации проекта создания и тиражирования новой модели медицинской организации («Бережливая поликлиника»), за вдохновение и вовлеченность в проект, а также креативные решения поставленных задач.

## ЛИТЕРАТУРНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации, Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации. Центр организации первичной медико-санитарной помощи. «Реализация проектов по улучшению с использованием методов бережливого производства в медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь». Методические рекомендации. М., 2019.
2. Министерство здравоохранения Российской Федерации, Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации. Центр организации первичной медико-санитарной помощи. «Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную-медико-санитарную помощь». Методические рекомендации. М., 2019.
3. Министерство здравоохранения Российской Федерации, Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом». Федеральный проект «Бережливая поликлиника» применение методов бережливого производства в медицинских организациях открытие проектов по улучшениям. Методические рекомендации. – М., 2017.
4. Применение методов бережливого производства в медицинских организациях. Поток создания ценности. Картирование. Начальный уровень. Методические рекомендации. – М., 2017.
5. Применение методов бережливого производства в медицинских организациях. Краткий словарь терминов. – М., 2017.

6. Министерство здравоохранения Российской Федерации, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Создание региональных центров организации первичной медико-санитарной помощи (РЦ ПМСП). Методические рекомендации. – М., 2018.
7. Академия Росатома, Производственная Система «Росатом». Картирование процессов на производстве и в офисе.
8. Академия Росатома, Производственная Система «Росатом». Картирование процессов в медицинской организации.
9. Академия Росатома, Производственная Система «Росатом». Пособие для самостоятельного изучения: Производственная система Росатома. Базовый курс.
10. Вумек Джеймс. Бережливое обеспечение. Как построить эффективные и взаимовыгодные отношения между поставщиками и потребителями / Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006.
11. Вумек Джеймс, Джонс Дэниел. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Пер. с англ. – 12-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2012.
12. Давыдова Н. С. Бережливое производство: монография. Ижевск, Изд-во Института экономики и управления, ГОУВПО «УдГУ», 2012.
13. Лайкер Джеффри. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Пер. с англ. – 7-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2012.
14. Марчвински Чет, Шук Джон. Иллюстрированный глоссарий по бережливому производству / Пер. с англ. – М.: Аль-

- пина Бизнес Букс: CBSD, Центр развития деловых навыков, 2005.
15. ОАО «РЖД». Стандарт СТО 1.05.515.7-2009. Методы и инструменты улучшений. Формат корректирующих действий. Метод «5W+1H+1S» М., 2009.
  16. Производственная Система «Росатом». Картирование и оптимизация потока создания ценности при разработке продукции. Методические рекомендации. – М., 2013.
  17. Ротер Майк, Шук Джон. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт создания ценности. Пер. с англ. – М: Альпина Бизнес Букс: CBSD, Центр развития деловых навыков, 2005.
  18. Тэппинг Дон, Данн Энн. Бережливый офис: Устранение потерь времени и денег / Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2011.
  19. Хироюки Хирано. 5S для рабочих: как улучшить свое рабочее место / Пер. с англ. – М.: Инст. компл. страт. иссл., 2007.
  20. Академия Росатома, Производственная Система «Росатом». Виды потерь на производстве и в офисе.
  21. Академия Росатома, Производственная Система «Росатом». Единая команда. М., 2016.
  22. Академия Росатома, Производственная Система «Росатом». Практическое пособие по постановке целей и оценке результата их достижения. – М., 2016.
  23. Академия Росатома, Производственная Система «Росатом». Пособие менти. Программа менторинга. – М., 2016.
  24. Кови Стивен Р. 7 навыков высокоэффективных людей. – М.: Альпина Паблишер, 2014.
  25. М. Крogerус, Р. Чепелер. Книга решений. – М.: Олимп-Бизнес, 2016.
  26. Д. Рок. Мозг, инструкция по применению. – М.: Альпина Паблишер, 2014.

27. Дж. Коллинз. От хорошего к великому. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018.
28. Н. Талеб. Черный лебедь. – М.: Колибри, 2016.
29. Р.Моборн. Стратегия голубого океана. – М.: Гиппо, 2010
30. Н. Непряхин. Как выступать публично. 50 вопросов и ответов. – М.: Альпина Паблишер, 2012.
31. Г. Архангельский. Тайм-драйв. Как успевать жить и работать. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012.
32. Б. Трейси. Тайм менеджмент. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012.
33. Т. Шварц, Дж. Лоэр. Жизнь на полной мощности. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012.
34. Р. Чалдини. Психология влияния. Питер, 2018.
35. Р. Коннорс, Т. Смит. Принцип Оз. Достижение результатов через персональную и организационную ответственность. – М.: Альпина Паблишер, 2012.
36. Джеффри К. Лайкер. DAO – Toyota. – М.: Альпина Паблишер, 2013.
37. Т. Шукер, Д. Теппинг. Бережливый офис. Управление потоками создания ценности. – М.: Стандарты и качество, 2009.
38. Майкл Вейдер. Инструменты бережливого производства. – М.: Альпина Паблишер, 2015.
39. Майк Ротер. Учись видеть бизнес процессы. – М.: Альпина Паблишер, 2008.
40. Лаундес Л. Как говорить с кем угодно и о чем угодно. Психология успешного общения. – М.: Издательство «Добрая книга», 2007.
41. К. Ферраци. Никогда не ешьте в одиночку. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012.



# ДЛЯ ЗАМЕТОК

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

A series of 25 horizontal dotted lines for writing notes.



# ДЛЯ ЗАМЕТОК

A series of horizontal dotted lines for taking notes.



# ДЛЯ ЗАМЕТОК

A series of horizontal dotted lines for taking notes.



*Ивашинников Андрей Викторович  
Нямцу Александр Михайлович  
Шуплецова Виктория Александровна*

**БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО  
В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

Подписано в печать 21.05.2019.  
Формат 60×84 1/16. Calibri.  
Печ. л. 11,25. Заказ № 115. Тираж 70 экз.

Макет подготовлен и отпечатан  
в рекламно-издательском центре «Айвекс»  
(ИП Батурин А. В.)  
625032, г. Тюмень, проезд 7-й Губернский, д. 43.  
Тел.: +7-908-869-84-89, +7 (3452) 217-237.  
E-mail: aiveks@mail.ru, www.aiveks.ru.