ОТЧЕТ

О разработке методологии и проведении аудита/картирования существующей практики взаимодействия при оказании медицинской помощи в медицинских учреждениях Санкт-Петербурга, используя модели ведущих европейских клиник (Финляндия)

Отчет 145 стр., рис. 19, таблиц 17, источников 46, приложений 8.

ЦЕННОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ МЕДИЦИНА, КАРТИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ, АУДИТ ПРОЦЕССОВ, БЕСШОВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ, КАРДИОЛОГИЯ

Цель работы состоит в разработке рекомендаций по совершенствованию системы оказания медицинской помощи на основе данных аудита/картирования операций лечебно-профилактических учреждений.

Объектом исследования являются процессы оказания медицинской помощи, реализуемые в СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 74» и ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова».

В процессе работы были разработаны слещие основные документы.

1. Методика проведения аудита и выстраивания потока создания ценности при оказании первичной медико-санитарной помощи.
2. Аудит процессов организации бесшовного взаимодействия лечебно-профилактических учреждений по направлению «кардиология».
3. Комментарии европейских экспертов по анализу опыта ведущих клиник Финляндии по организации оказания первичной медицинской помощи и взаимодействию со специализированной медицинской организацией.
4. Рекомендации по совершенствованию организации бесшовного взаимодействия в системе оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлиническом учреждении и взаимодействию с учреждением, оказывающим специализированную помощь по профилю «кардиология».

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 5
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ 6
ВВЕДЕНИЕ 8
2 Методика и сопутствующий инструментарий для аудита/картирования организации взаимодействия при оказании первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлиническом учреждении и в учреждении, оказывающем специализированную помощь по профилю «кардиология» 10
2.1 Общие положения 10
2.2 Алгоритм проведения аудита процессов, формирующих поток создания ценности 12
2.2.1 Особенности аудита процессов при оказании ПМСП 12
2.2.2 Направления деятельности по организации медико-санитарной помощи в АПУЗ 15
2.3 Методика выстраивания потока создания ценности 16
2.3.1 Отображение текущего состояния потока создания ценности 16
2.3.2 Создание оптимального потока создания ценности 23
2.4 Программная поддержка управления потоком создания ценности 24
3 Структурированное описание существующей практики взаимодействия элементов системы при оказании медицинской помощи в обследованных учреждениях Санкт-Петербурга 27
3.1 Результаты аудита существующей практики взаимодействия при оказании медицинской помощи в СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 74» 27
3.2 Результаты аудита в КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова 50
3.2.1 Общая оценка состояния медицинской помощи по профилю «кардиология» в Санкт-Петербурге 50
3.2.2 Идентификация процессов и систем взаимодействия, необходимых для обеспечения преемственности при оказании медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы 53
3.2.3 Аудит и критерии оценки процессов 55
3.2.4 Картирование процессов 60
2.2.4.1 Организация предварительной записи на прием к врачу, на диагностические исследования (лабораторные, инструментальные) 60

2.2.4.2. Организация приема врача 64
2.2.4.3 Организация телемедицинских консультаций 66
2.2.4.4 Организация процессов внутренних аудитов 71
2.2.4.5 Оценка коммуникации медицинских работников и пациентов 72
3.2.5 Характеристика негативных моментов, обусловливающих снижение эффективности лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и пути их устранения 75
4 Комментарии внешнего европейского эксперта (университета Тампере) к предложениям по разработке методологии, по проведению и результатам аудита/картирования существующей практики организации взаимодействия при оказании медицинской помощи, основанные на опыте ведущих европейских клиник (Финляндии) 78
3.1 Общие сведения о проекте и цели 78
3.2 Изменение парадигмы оказания медицинской помощи и роль ИТ 80
3.3 Организация перехода к ценностно-ориентированной медицине 82
3.4 План вебинаров по развитию ценностно-ориентированной медицины и экосистемы S3 в Санкт-Петербурге 85
5 Рекомендации (предложения) по совершенствованию организации бесшовного взаимодействия элементов системы оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлиническом учреждении, оказывающем специализированную помощь по профилю «кардиология» 87
5.1 Предпосылки к формированию рекомендаций по совершенствованию процессов оказания медицинской помощи, выявленные на основе проведенного аудита/картирования 87
5.2 Направления деятельности, совершенствование которых улучшит организацию взаимодействия по профилю «кардиология» 88
5.3 Мероприятия, направленные на повышение эффективности взаимодействия лечебных учреждений по направлению «кардиология» 91
5.4 Пошаговый план мероприятий по разработке Руководства по созданию инновационной платформы «Умное здравоохранение» 95
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 97
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 99
ПРИЛОЖЕНИЕ А 104
Пример структуры анкеты для проведения заочного аудита 104

ПРИЛОЖЕНИЕ Б 106
Модель карты процесса 106
ПРИЛОЖЕНИЕ В 107
Модель КПСЦ оказания медико-санитарной помощи 107
ПРИЛОЖЕНИЕ Г 109
Амбулаторная посещаемость 109
ПРИЛОЖЕНИЕ Д 125
Практика взаимодействия при оказании медицинской помощи по профилю «кардиология» в обследованных учреждениях Санкт-Петербурга в части оказания амбулаторно-поликлинической помощи 125
ПРИЛОЖЕНИЕ Е 127
Проект шаблона для статуса приема кардиолога 127
в амбулаторно-поликлиническом учреждении 127
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж 135
Проект «Критерии направления пациентов в КДЦ НМИЦ им.В.А.Алмазова и необходимый объем обследований для консультации» 135
ПРИЛОЖЕНИЕ И 143
Проект шаблона статуса заявки для ТМК в КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова по профилю «кардиология» 143

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем отчете применяют следующие термины с соответствующими определениями:

Бизнес-процесс – формализованное отображение процесса в медицинской организации в любом существующем формате

Вход процесса – стартовое событие рассматриваемого процесса

Выход процесса – результат выполнения процесса

Добавляющие ценность операции – операции, необходимые клиенту процесса/пациенту - их нельзя исключать из процесса, но можно совершенствовать

Карта потока создания ценности – визуальный инструмент отображения материального и информационного потоков

Карта процесса – двухмерное графическое отображение процесса, рассматривающее в общих чертах прохождение потока создания ценности от поставщиков к клиентам через конкретный процесс

Клиент/потребитель процесса – потребитель результатов конкретного процесса создания медицинским учреждением продута либо услуги (для большинства процессов оказания первичной медико-санитарной помощи клиентом процессов будет пациент, клиентом процесса также может быть владелец следующего за ним по цепочке процесса либо иная внешняя организация)

Владелец процесса – сотрудник медицинской организации, несущий полную ответственность за реализацию конкретного процесса, его результат и все показатели эффективности, а также имеющий право по своему усмотрению распоряжаться ресурсами процесса

Не добавляющие ценность операции – потери

Непрерывное совершенствование – ежедневная деятельность по повышению эффективности процессов организации, включая систематическое выявление и устранение всех видов потерь

Поставщик процесса – поставщик входных данных для конкретного процесса создания медицинским учреждением продукта либо услуги (в общем виде, поставщиком процесса является владелец предыдущ его по цепочке процесса, либо иная внешняя организация)

Поток создания ценности – последовательность действий (как добавляющих, так и не добавляющих ценность), направленных на преобразование материалов и информации в итоговый продукт для клиента.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

В настоящем отчете применяют следующие сокращения и обозначения:

АРМ – автоматизированное рабочее место

BPM – управление бизнес-процессами (businessprocessmanagement)

LSS – Лин Шесть Сигм (LeanSixSigma)

АИС – автоматизированная информационная система

АПУЗ ПМСП – амбулаторное поликлиническое учреждение здравоохранения первичной медико-санитарной помощи

БЦВУ – бесперебойная цепочка внутридополняющих услуг

ВДЦ – время добавления ценности

ВМП – высокотехнологичная медицинская помощь

ВПП – время протекания процесса

ВЦ – время цикла

ГБ – гипертоническая болезнь

ИБС – ишемическая болезнь сердца

ИС – информационная система

КДЦ – консультативно-диагностический центр (в данном отчете НМИЦ им. В.А. Алмазова)

КП – карта процесса

КПСЦ – карта потока создания ценности

ЛПУ – лечебное профилактическое учреждение

МИС – медицинская информационная система

МО – медицинская организация

ОКС – острый коронарный синдром

ОМС – обязательное медицинское страхование

ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения

ПМСП – первичная медико-санитарная помощь

ПСЦ – поток создания ценности

РЕГИЗ – региональная единая государственная информационная система здравоохранения

СМПП – специализированная медико-санитарная помощь

СМП – специализированная медицинская помощь

ССС – сердечно-сосудистая система

ТМК – телемедицинская консультация

ТФОМС – территориальный фонд ОМС Санкт-Петербурга

УЗ ВТСМПК – учреждение здравоохранения высокотехнологичной специализированной медицинской помощи кардиологии

ХСН – хроническа сердечная недостаточность

ШОКС – шкала оценки критичекого состояния

ЭМК – электронная медицинская карта

ВВЕДЕНИЕ

Работа выполнена в рамках международного проекта Интеррег Регион Балтийского моря BSR S3 Ecosystem. Цель данного проекта заключается в разработке инновационной платформы и системы управления ценностно-ориентированными медицинскими услугами в сфере кардиологии в Санкт-Петербурге, для создания живой лаборатории (Living Lab/Hub) и продвижения результатов пилотного проекта также в иные медицинские специализации для повышения качества медицинского обслуживания и повышения уровня жизни населения.

Результатом реализации проекта должна стать инновационная модель организации системы здравоохранения в Санкт-Петербурге (по направлению «кардиология»), основанная на ценностно-ориентированном подходе, что влечет за собой смещение фокуса деятельности медицинских организаций на интересы пациента и его ожидания от обращения в медицинскую организацию. При этом результаты лечения пациента могут быть полноценно измерены и объективно оценены на основе большого количества данных, размещаемых в электронной медицинской карте пациента. Распределение ресурсов на медицинскую помощь в этом случае осуществляется в соответствии с достигнутыми результатами, позволяющими обеспечить их последующее сравнение. Это обусловливает возможность установления обоснованности и определения итогового эффекта, как для пациентов, так и для системы здравоохранения в целом.

Указанные предпосылки определили цель исполнения данной работы, а именно разработку рекомендаций по совершенствованию системы оказания медицинской помощи на основе данных аудита/картирования операций лечебно-профилактических учреждений. Данная цель, в свою очередь, определила задачи исследования:

1. Разработать совместно с внешними экспертами (Университет города Тампере, СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 74» (далее Поликлиника №74) и ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» (далее НМИЦ им. В.А. Алмазова)) и согласовать с Заказчиком методику проведения аудита организации взаимодействия при оказании первичной медико-санитарной помощи в Поликлинике № 74 и взаимодействию с КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова, оказывающим специализированную помощь по профилю «кардиология» по направлению поликлиники. Методика должна учитывать, в том числе, соответствующие инструменты и подходы, которые используются для организации/осуществления бесшовного взаимодействия на принципах ценностно-ориентированной медицины и оценки эффективности применения информационных технологий в сфере здравоохранения.

2. Практически выполнить аудит существующей практики взаимодействия при оказании первичной медико-санитарной помощи амбулаторно-поликлиническим учреждением и учреждением, оказывающим специализированную медицинскую помощь по профилю «кардиология» в соответствии с разработанной методикой аудита/картирования.

3. Совместно с внешними экспертами провести анализ опыта ведущих клиник Финляндии по организации оказания первичной медицинской помощи и взаимодействию со специализированной медицинской организацией.

4. Разработать научно-обоснованные рекомендации (предложения) по совершенствованию организации бесшовного взаимодействия в системе оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлиническом учреждении и взаимодействию с учреждением, оказывающим специализированную помощь по профилю «кардиология», который применим также и в других областях здравоохранения, подобно кардиологии, в том числе с применением современных информационных технологий.

5. Оценить возможности внедрения сисмемы «Умное здравоохранение» на основе полученных результатов исследований в практику российского здравоохранения.

Объектом исследования являются процессы оказания медицинской помощи, реализуемые в Поликлиника № 74 и КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова. Предметом исследования являются взаимосвязи, возникающие при взаимодействии Поликлиники № 74 и КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова» при оказании медицинской помощи.

В процессе исследования применены количественные и качественные методы, методы анализа и синтеза, опирающиеся на современный уровень научных исследований и позволяющие гарантировать достоверность полученных научных результатов.

1 Методика и сопутствующий инструментарий для аудита/картирования организации взаимодействия при оказании первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлиническом учреждении и в учреждении, оказывающем специализированную помощь по профилю «кардиология»

1.1 Общие положения

Важной задачей в системе здравоохранения в настоящее время является описание бизнес-процессов и попытках их оптимизации. Это представляется вполне естественным, так как бизнес-процессы – это важнейшая часть деятельности любой медицинской организации.

Организация деятельности в виде системы бизнес-процессов дает медицинскому учреждению целый ряд преимуществ, в первую очередь, обеспечивая информационную прозрачность и оперативность. Это означает, что обмен информацией между подразделениями внутри МО и с внешними контрагентами в разы ускоряется, так как появляется понятный путь трансляции данных, а также конкретные субъекты, ответственные за поддержание его в рабочем состоянии. Бизнес-процесс дает всем участникам единое понимание происходящего, и за счет этого повышается эффективность взаимодействия.

Именно построение бизнес-процессов закладывает фундамент для дальнейшего непрерывного совершенствования деятельности медицинского учреждения на ежедневной основе: наглядный и понятный бизнес-процесс проще улучшать, чем пусть и регламентированную документально, но хаотичную на практике работу.

Также, выделение бизнес-процессов способствует снижению риска принятия неправильных и несвоевременных управленческих и иных решений, что особенно критично при оказании первичной медико-санитарной помощи.

Однако за формальной работой с выстраиванием логической последовательности этапов зачастую теряется суть этой деятельности: создание ценностно-ориентированной бесперебойной цепочки оказания взаимодополняющих медицинских услуг. Такая постановка вопроса подразумевает, что пациент будет направляться на обследования и лечение не только в рамках АПУЗ ПМСП, но при необходимости и в другие медицинские учреждения. На деле же, данная задача сводится к выстраиванию потока создания ценности.

ПСЦ – это деятельность, направленная на создание ценности для потребителя, которая реализуется при помощи системы взаимосвязанных процессов/операций. Результаты деятельности процессов/операций, как материальные, так

и нематериальные, передаваемые от одного процесса/операции к другому, создают поток ценности. ПСЦ включает все действия, как создающие, так и не создающие ценность. Фокус работы составляют процессы, которые удовлетворяют некую потребность клиента, то есть добавляют ценность. Определить, как и где создается ценность в организации, а также отследить поток ее создания – ключевые шаги на пути реальной борьбы со всеми видами потерь, в том числе в качестве оказываемых медицинских услуг и удовлетворенности ими пациента.

Основной инструмент, применение которого дает в этом случае наибольший эффект – карта потока создания ценности. С помощью КПСЦ возможно описать любые процессы оказания медицинских услуг и выстроить поток создания ценности в простой и понятной визуальной форме.

Оказание первичной медико-санитарной помощи – это сложный комплекс различных операций, для эффективной реализации которых необходимо системное понимание работы МО всеми заинтересованными сторонами, в том числе пациентом. Картирование потока создания ценности позволяет получить целостную картину деятельности и баланса ценности и затрат в МО, а каждому подразделению и сотруднику найти свое место в ней и четко видеть свой вклад в конечный результат.

Предлагаемый документ представляет собой методику систематического выстраивания потока создания ценности при оказании ПМСП. Применение методики предполагает поэтапное движение от простых шагов к более сложным для достижения итоговой цели – построения потока создания ценности и, как следствие, сокращения потерь и улучшения качества оказания медицинской помощи.

Разработчиками рекомендуется следующая последовательность мероприятий по выстраиванию потока создания ценности, которая позволит не только картировать процессы, но и постепенно вовлечь персонал МО в работу по непрерывному совершенствованию своей деятельности:

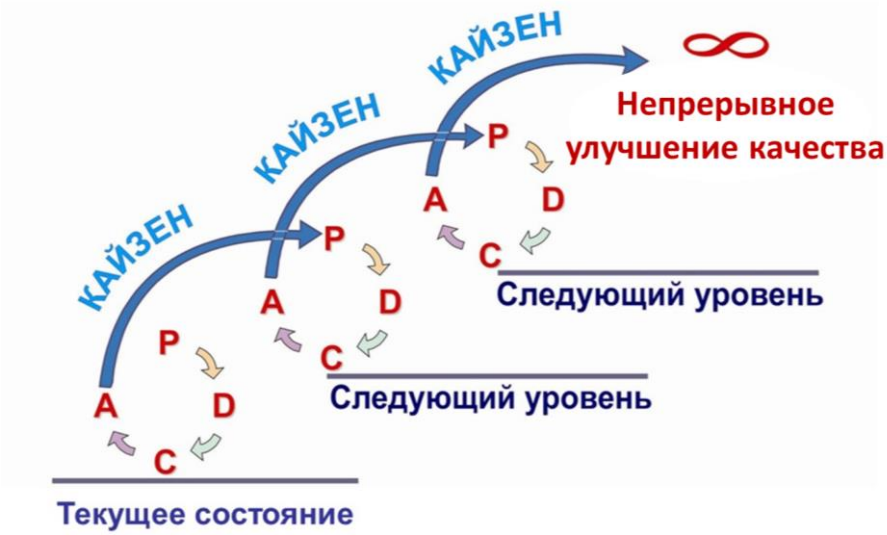
Шаг 1. Проведение обследования МО по выбранному направлению с отображением направлений по организации ПМСМ и процессов, формирующих ПСЦ (далее – процессов МО), в том числе, сопряженных процессов Поликлиники № 74 и НМИЦ им. В.А. Алмазова.

Шаг 2 Картирование текущего состояния процессов МО и сопряженных процессов.

Шаг 3. Оценка и анализ текущего состояния процессов МО и сопряженных процессов на предмет соответствия установленным требованиям, выявление проблем, требующих решения.

Шаг 4. Построение карт целевого состояния процессов МО, включая сопряженные процессы и планирование улучшений локальных процессов МО и сопряженных процессов в соответствии с циклом Деминга-Шухарта (Цикл PDSA – Plan (Планируй), Do (Делай), Chek (Проверяй), Act (Действуй), универсальным для всех видов деятельности и процессов и применимым в здравоохранении.

Шаг 5. Постоянное совершенствование процессов



Назначение данной методики – описать процессы оказания ПМСП и СМП в виде общей цепочки предоставления медицинских услуг. Это представляется возможным после прохождения всех предложенных шагов.

1.2 Алгоритм проведения аудита процессов, формирующих поток создания ценности

1.2.1 Особенности аудита процессов при оказании ПМСП

Проведение аудита – это первый этап на пути выстраивания потока создания ценности в МО. Выстраивание ПСЦ невозможно без достоверных фактических данных о текущем состоянии МО в части оказания ПМСП – эти данные можно получить только в ходе аудита существующих процессов и выделения в них потока создания ценности.

Проведение аудита начинается с определения процессов при оказании ПМСП. Аудит каждого направления осуществляется в два этапа: заочный и очный. Для целей аудита необходимо определить руководителя проекта, который будет полностью ответственен за качество предоставленных данных.

Если аудит проводится исключительно внутренними силами МО, то рекомендуется привлекать как минимум двух сотрудников из различных подразделений, один из которых

будет назначен руководителем проекта. Однако для достижения объективности и непредвзятости оценки предлагается привлекать внешних аудиторов. Список требований к внешним аудиторам должен включать их знакомство с методологией в целом и с инструментом картирования ПСЦ, в частности, на уровне не ниже зеленых поясов LSS, а также практический опыт применения картирования и создания вытягивающего потока. При этом аудитор может, но не обязан обладать знаниями в области оказания первичной медико-санитарной помощи.

Первый этап проведения аудита – заочный аудит – подразумевает ознакомление с документацией по направлению аудита и проведение анкетирования. В ходе этого этапа работники АПУЗ ПМСП могут заполнять заранее подготовленную анкету, а также предоставляют необходимые документы для ознакомления по запросу руководителя проекта. Пример структуры анкеты для проведения заочного аудита представлен в Приложении А. Однако каждая медицинская организация имеет специфические особенности в работе, которые необходимо учесть на этапе аудита. Для этого анкета детализируется и адаптируется, а ее итоговые вид и содержание согласовываются руководителем проекта со всеми заинтересованными сторонами.

Далее реализуется работа по подготовке непосредственно самого процесса анкетирования, проводятся разъяснения по корректному заполнению анкеты, выбирается и утверждается состав участников, определяется достаточный объем информации, которую необходимо предоставить в рамках анкетирования.

Непосредственно анкетирование, как правило, проводится по электронной почте для удобства участников. Необходимо предложить заполнить итоговую анкету в любое удобное время в течение нескольких рабочих дней.

Анализ результатов анкетирования проводится руководителем проекта: он собирает результаты анкетирования, сводит их в единую таблицу и по результатам ее оценки определяет:

- участки для очного аудита,
- возможные зоны для пилотных проектов выстраивания и оптимизации потока создания ценности,
- необходимую документацию для ознакомления,
- состав участников интервью.

После обработки результатов анкетирования осуществляется второй этап – очный аудит. Очный аудит проводится на территории АПУЗ ПМСП в согласованное время и состоит из:

- непосредственного осмотра определенных для аудита ПСЦ участков,

- проведения установочной встречи с основными задействованными сотрудниками направления,
- краткой презентации целей и задач аудита и работы по выстраиванию потока создания ценности в целом,
- интервьюирование группы руководителей организации и ведущих специалистов по выбранному направлению. Интервьюирование проводится по заранее подготовленному графику и имеет своей основной целью детально прояснить принципы работы отдельных процессов для корректного картирования их ПСЦ в целях повышения эффективности.

Результаты проведения интервью должны быть обработаны, структурированы и включены в итоговый отчет об аудите. Итоговый отчет должен содержать в себе четкое описание текущего состояния процесса и ПСЦ в выбранном направлении с указанием этапов выполнения работ, хронометража каждой операции, уровня понимания и принятия идеи выстраивания и оптимизации ПСЦ сотрудниками по направлению.

При реализации аудита ПСЦ должны быть установлены ограничения по срокам его проведения. Особенно это касается случаев, когда аудит реализуется исключительно силами внутренних сотрудников МО.

Разработчиками на базе накопленного практического опыта рекомендуются следующие временные рамки аудита:

1) все время проведения аудита, включая анализ полученных данных и формирование отчета об аудите, не должно превышать 10 рабочих дней;
2) времени на заполнение анкеты в целях должно быть предоставлено достаточно, но не более 3-5 рабочих дней;
3) время проведения всех интервью аудита не должно превышать один рабочий день, одно интервью не должно занимать более 1,5 часов.

Для сбора качественных данных не стоит полагаться только на стандарты, нормы или на информацию, полученную от участников процесса. Цифры в документах зачастую не отражают реальное текущее положение – они могут быть завышенными/заниженными, устаревшими и т.д.

В ходе аудита необходимо придерживаться правила самостоятельного сбора всей информации. Имеется в виду, что руководитель проекта либо консультант должен лично присутствовать при выполнении всех операций по выбранному направлению и фиксировать происходящее: время выполнения каждого этапа, соблюдение инструкций сотрудниками и пр. Все замеры необходимо выполнить несколько раз – от 3 до 10 – и каждое значение заносить в таблицу хронометража.

Проводя очный осмотр, нужно также учесть особенности психологии персонала: зачастую интенсивность труда, внимательность выполнения функций значительно повышаются, когда на рабочем месте присутствует некий сторонний наблюдатель.

Только такой подход может гарантировать адекватные выстраивание и оптимизацию потока создания ценности при оказании ПМСП и создание БЦВУ.

1.2.2 Направления деятельности по организации медико-санитарной помощи в АПУЗ

Поликлиника № 74		КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова
№	Наименование процесса	
1.	Организация предварительной записи на первичный прием к врачу, на диагностические исследования (лабораторные, инструментальные)	Организация предварительной записи на первичный прием к врачу, на диагностические исследования (лабораторные, инструментальные)
2.	Организация приема врача	Организация приема врача
3.	Коммуникация медицинских работников и пациентов	Коммуникация медицинских работников и пациентов
4.	Организация оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме	
5.	Организация диспансеризации и профилактических медицинских осмотров	
6.	Организация диспансерного наблюдения	
7.	Организация реабилитации	
8.	Организация направления и предварительной записи врачом первичного звена в специализированное медицинское учреждение на консультацию, госпитализацию	Организация направления на реабилитацию и диспансерное наблюдение в амбулаторно-поликлиническое учреждение
9.	Организация телемедицинских консультаций	Организация телемедицинских консультаций
10.	Использование информационных систем и сервисов (электронная медицинская карта, электронный лист нетрудоспособности, электронный рецепт и др.)	Использование информационных систем и сервисов (электронная медицинская карта, электронный лист нетрудоспособности, электронный рецепт и др.)
11.	Организация информационного обмена данными пациентов между специалистами учреждения, учреждениями	Организация информационного обмена данными пациентов между специалистами учреждения, учреждениями
12.	Оценка и регистрация в медицинской документации показателей состояния и	Оценка и регистрация в медицинской документации показателей состояния и динамики показателей состояния

	динамики показателей состояния здоровья пациента, прикрепленного населения или соответствующей выборки пациентов	здоровья пациента или соответствующей выборки пациентов
13.	Ведение регистров пациентов с соответствующими заболеваниями	
14.	Организация рассмотрения обращений граждан	Организация рассмотрения обращений граждан
15.	Оценка потребности в ресурсах здравоохранения на амбулаторном этапе оказания медицинской помощи	Оценка потребности в ресурсах здравоохранения на соответствующем этапе оказания медицинской помощи

1.3 Методика выстраивания потока создания ценности

1.3.1 Отображение текущего состояния потока создания ценности

Если аудит проведен в соответствие с требованиями, описанными в подразделе 1.2, то в результате будут получены достоверные данные о текущем состоянии медицинской организации, ее процессов и потока создания ценности. Однако, зачастую на базе полученной информации бывает сложно выстроить ПСЦ.

В связи с этим предлагается ввести картирования процессов, фримирующих ПСЦ. Карта процесса в этом случае становится своеобразной точкой отчета для выстраивания последовательности этапов процесса и выявления проблем реализации всего процесса или отдельных его шагов. Также создание КП позволит исполнителям получить практический опыт графического моделирования процессов в противовес пока еще слишком распространенного в медицинской области текстового описания.

Карта процесса – один из способов схематического изображения процесса. КП представляет собой срез двух параметров процесса. Параметры для отображения по осям могут быть выбраны в соответствие с задачами проекта. Наиболее подходящее сочетание для целей выстраивания ПСЦ: последовательность этапов процесса и цепочка добавления ценности. Общий вид КП представлен на Рисунке 1.

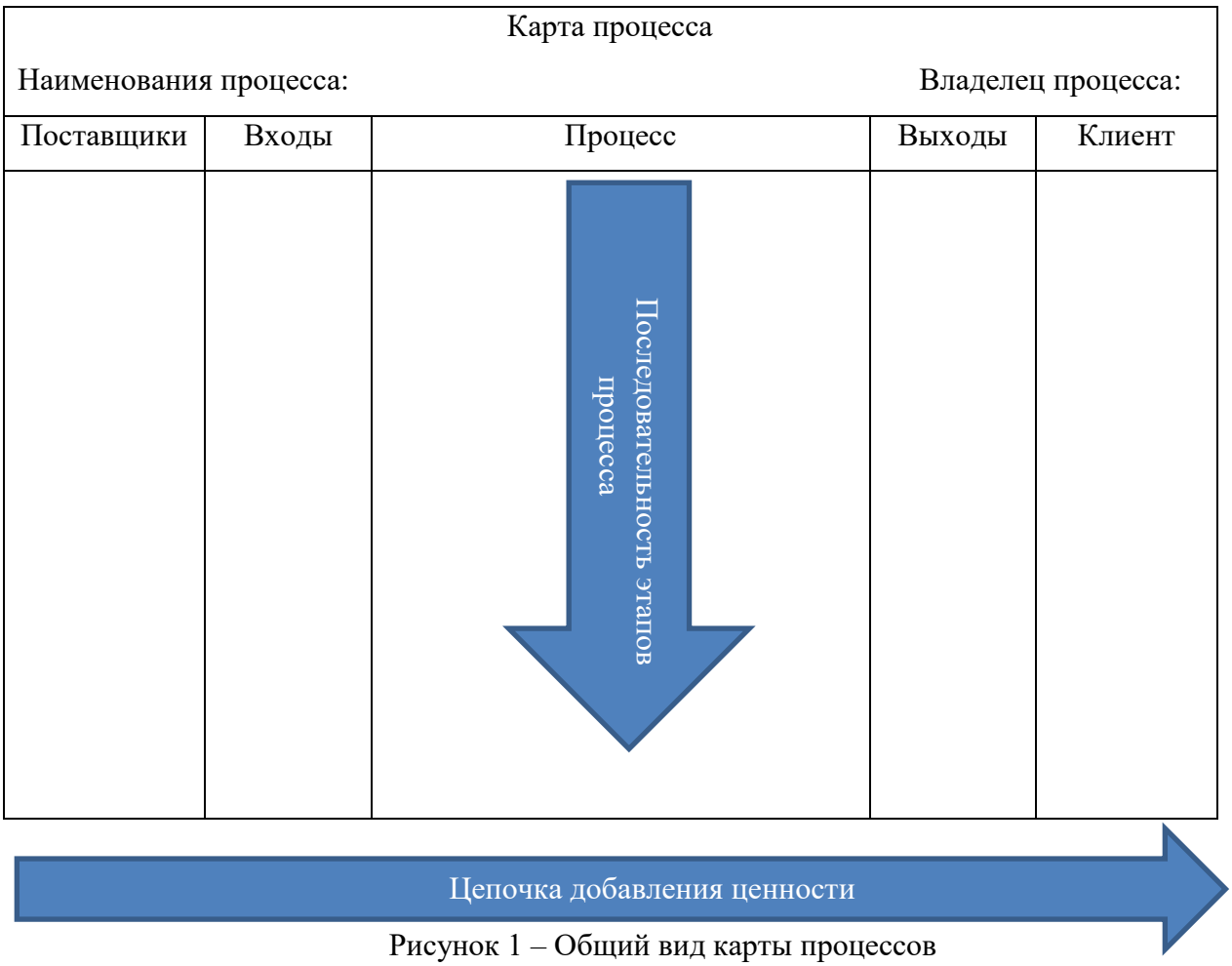


Рисунок 1 – Общий вид карты процессов

Цепочка добавления ценности формируется, начиная с первичного поставщика, проходит через рассматриваемый процесс и передается далее клиенту нашего процесса. Данная ось в КП так и отображается и в общем виде может быть представлена как алгоритм «поставщик → вход → процесс → выход → клиент». Данный алгоритм может быть дополнен такими элементами, как:

- требования – список необходимых условий выполнения процесса, либо условий для принятия результата процесса (требования могут быть прописаны для каждого из выходов процесса),
- ресурсы – в КП может быть добавлена информация об используемых в процессе ресурсах для целей совместного обсуждения возможностей их оптимизации,
- мониторинг – в карте процесса можно указать, какие действия и ресурсы могут понадобиться для реализации постоянного мониторинга оценки качества рассматриваемого процесса,
- проблемы – карта процесса может стать полезным инструментом для поиска проблем и узких мест процесса,

– корректирующие действия – рассмотрев проблемы, которые возникают в моделируемом процессе, можно здесь же предложить способы их исправления, что сделает карту еще более информативной.

Таким образом, карта процесса обладает рядом преимуществ. Благодаря четкому зонированию она достаточно удобна для восприятия, а широкие возможности ее информативного насыщения делают ее удобным инструментом совместного использования и обсуждения в групповом формате.

Успешное моделирование и применение КП во многом зависит от соблюдения правил и алгоритма ее построения. Поэтому не рекомендуется пропускать какие-либо из указанных далее шагов, необходимых для формирования информативной и правильной карты процесса.

Предлагается следующий алгоритм выстраивания карты процесса:

1. Первым шагом необходимо собрать достоверную информацию о процессе. Данный шаг уже был выполнен в рамках предлагаемой Методики – это этап аудита процесса. Таким образом, именно данные, полученные в ходе аудита, должны быть использованы для построения КП.

2. Если в организации проводится системное внедрение процессного подхода и существует сеть процессов, то нужно определить место рассматриваемого процесса в этой сети. Однако, далеко не всегда карта процесса строится при комплексном развертывании процессного подхода. Также картирование конкретного процесса может происходить на самых ранних этапах внедрения. Поэтому данный шаг выполняется только в случае наличия организованной сети процессов.

3. Перед непосредственным построением КП нужно понять, какие элементы в плоскости цепочки добавленной ценности будут использоваться: только стандартные либо будут добавляться какие-либо дополнительные. Не имеет смысла добавлять все элементы из формальных соображений – здесь необходимо руководствоваться только соображениями целесообразности для конкретной решаемой задачи.

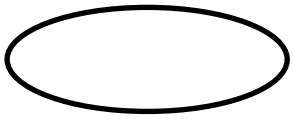
4. Далее необходимо определить границы процесса: его начало и конец. Начало процесса – это некий стартовый триггер, который запускает выполнение смоделированной последовательности этапов. Окончанием процесса может быть событие, на котором разработчик решит завершить процесс. При определении начала и окончания процесса стоит ориентироваться на его логическую завершенность, а также избегать излишней громоздкости.

После проведения всех вышеизложенных подготовительных шагов можно приступать к непосредственному моделированию карты процесса. Моделирование может быть выполнено на листе бумаги либо в приложении MSOfficeWord. Для этого:

1) разделите лист на зоны моделирования КП, как показано на Рисунке 1,
2) сформулируйте название процесса, которое будет точно отражать суть рассматриваемого процесса,
3) укажите владельца процесса (именно этот сотрудник будет отвечать за реализацию процесса на всем его протяжении и за полученные результаты, ему же должно быть предоставлено право распоряжаться всеми ресурсами, необходимыми для успешного завершения процесса),
4) смоделируйте последовательность этапов процесса (при моделировании карты процесса можно воспользоваться графическими элементами, представленными в Таблице 1, также для каждого этапа процесса можно указать исполнителя – это поможет более четко разделить зоны ответственности всех участников процесса),
5) также, можно определить показатели, по которым будет оцениваться результативность процесса, и указать их под основной частью КП.

Выстроенная, согласно вышеописанным правилам, карта процесса показывает полный поток создания ценности: от поставщиков рассматриваемого процесса через конкретный процесс к его клиентам, но при этом не акцентирует внимание на том, где добавляется ценность непосредственно в самом процессе. Подобный анализ возможен только в инструменте Карта потока создания ценности, который будет рассмотрен в следующем параграфе. Для КПСЦ карта процесса будет служить опорным материалом, на базе которого можно будет развернуть более детальный анализ имеющихся процессов и выстроить вытягивающий поток создания ценности.

Таблица 1 – Элементы, используемые для построения карты процесса

Символ	Элементы процесса
	Начало и окончание процесса
	Этап процесса: действие

Символ	Элементы процесса
	Этап процесса действие с указанием исполнителя
ДА НЕТ	Элемент выбора альтернативных решений. Вопрос, на который надо ответить: да/нет, принято/отвергнуто, соответствует/не соответствует критериям Выбор может производиться из 2-х и более альтернатив
	Документ
	Задержка (простой в процессе работы)
	Стрелка: переход к следующему этапу процесса

Карта потока создания ценности текущего состояния

Карта потока создания ценности позволяет отследить полный поток создания ценности: от поставщиков через рассматриваемый процесс к клиентам процесса. Поток создания ценности при оказании ПМСП – это все действия, добавляющие и не добавляющие ценность, которые необходимы, чтобы провести пациента через основные потоки операций АПУЗ ПМСП: от первичного обращения за помощью до получения качественного медицинского обслуживания и оформления всех требуемых документов.

Построение карты потока создания ценности – ключевой шаг на пути совершенствования процессов оказания ПМСП, а также мощный инструмент для борьбы с потерями, т.к. благодаря КПСЦ можно увидеть целостную картину, а не разрозненный набор участков и показателей. Это позволяет найти не только сами потери, но и их источники, что позволит легче их устранить в будущем.

КПСЦ – инструмент визуализации и анализа движения медицинского персонала, оборудования и расходных материалов, лекарств и пр. по потоку создания ценности, а также отображения встречного информационного потока.

В отличие от карты процесса, которая представляет собой выталкивающий подход, КПСЦ позволяет выстроить вытягивающий поток. Переход от выталкивающего к вытягивающему потоку критически важен, т.к. благодаря ему формируется удовлетворенность клиента, сокращается время непродуктивных операций и, соответственно, итоговая стоимость процесса.

Картировать ПСЦ можно на различных уровнях детализации: уровень рассматриваемого процесса, уровень медицинской организации в целом, межорганизационный уровень (полный ПСЦ). Начинать сразу с построения карты всего потока затруднительно, поэтому разработчиками рекомендуется начинать с уровня конкретного процесса, затем переходить на уровень АПУЗ ПМСП и только после этого переходить к формированию БЦВУ, то есть на межорганизационный уровень.

КПСЦ текущего состояния отражает фактические показатели потока на определенную дату. В рамках настоящей Методики нецелесообразно рассматривать стандартный способ построения КПСЦ текущего состояния, т.к. карта ПСЦ будет создаваться не с нуля, а из карты процесса. В указанных выше обстоятельствах, разработчику КПСЦ не имеет смысла проводить дополнительную подготовительную работу, так как границы процесса, глубина картирования и пр. были определены при создании КП. Таким образом, подход к выстраиванию текущего ПСЦ будет выглядеть следующим образом:

1) картирование ПСЦ начинается с дублирования базовой информации с КП: наименование рассматриваемого процесса, владелец процесса, последовательность этапов процесса и пр.;

2) операции карты потока отображаются в виде прямоугольников (Таблица 2) и дополняются подписью о проводимых действиях и месте их реализации;

3) следующим шагом необходимо нанести линии материального потока/движения пациента от одного процесса к другому, а также линии информационного потока (маршрутов движения пациента может быть несколько);

Таблица 2 – Элементы, используемые для построения КПСЦ

№	Термин	Обозначение	Описание
1	Операция		Используется для обозначения операций процесса
2	Вход/выход		Используется для обозначения границ процесса, описывает внешних поставщиков, клиентов и внешние процессы
3	Направление материальногопотока		Используется для обозначения перемещения людей и предметов по потоку создания ценности
4	Запасы		Используется для обозначения простоев/запасов/очередей. Число внутри треугольника обозначает количество (например, количество человек в очереди)
5	Обменинформацией		Используется для обозначения процесса оперативного сбора данных. Рекомендуется использовать данное обозначение, чтобы показать все дополнительные операции
6	Информационный поток, осуществляемый вручную		Используется для обозначения передачи документа на бумажном носителе
7	Электронный информационный поток		Используется для обозначения передачи документа/информации в специальной электронной системе/программе, по электронной почте
8	Дополнительная информация		Используется для обозначения любой текстовой дополнительной информации, имеющей существенное значение для анализа и проведения дальнейших улучшений
9	Потери/ проблемы		Используется для обозначения выявленных потерь или проблем. Цвет – красный. Числом обозначается порядковый номер проблемы
10	Линия времени		Продолжительность операций/простоев и пр.

4) если между процессами скапливаются пациенты/документы/предметы, то наносится символ Запасы, который применяется для обозначения

простоев/очереди/запасов (данный символ также должен содержать данные о количестве элементов в очереди (внутри);

5) под потоком создания ценности может быть добавлена линия времени, на которой будет отмечено время прохождения одного пациента/документа/предмета через операции/простои. На участке линии времени под операцией указывается время ее цикла, а под простоями – время ожидания в очереди. Стоит подчеркнуть, что все эти данные получает непосредственно руководитель проекта/консультант на этапе аудита, лично присутствуя при выполнении каждой операции и ожидая в очереди вместе с пациентами. Также время может быть указано в виде разброса: максимальная и минимальная продолжительность, если руководитель проекта сочтет это целесообразным;

6) карта процесса может быть дополнена информацией о дальности перемещений, необходимых для движения от одного этапа процесса к другому. Этот параметр может быть критично важен и нуждаться в значительной оптимизации при оказании ПМСП пожилым пациентам;

7) на последнем этапе проводится ряд результирующих расчетов: времени протекания процесса (ВПП) и времени добавления ценности (ВДЦ), как основных параметров, которые будут в фокусе улучшения при осуществлении оптимизации. ВДЦ рассчитывается как сумма ВЦ всех операций в потоке. Для расчета ВПП нужно к ВДЦ прибавить все время простоя.

1.3.2 Создание оптимального потока создания ценности

Как правило, выстраивание оптимального потока создания ценности реализуется в виде карты ПСЦ целевого/будущего состояния. Карта целевого ПСЦ отражает обновленное состояние потока, в котором решены ключевые проблемы и исключены основные потери, которые могут быть решены/исключены в рамках настоящего проекта. В некоторых случаях имеет смысл построить карту идеального состояния ПСЦ, то есть такого состояния потока, из которого устранены все возможные виды потерь. В таком случае разработчики получают эталонный ПСЦ, к которому можно затем стремиться шаг за шагом.

Основой разработки карты целевого потока создания ценности является построение уже не цепочки отдельных этапов, а цепочки процессов. В этой цепочке все отдельные процессы связаны с их клиентами либо напрямую непрерывным потоком (без запасов, ожиданий и пр. потерь между операциями), либо посредством системы вытягивания. Система вытягивания предполагает, что процесс производит только то, что нужно клиентам, и в тот момент, когда им это нужно. Картирование ПСЦ целевого состояния реализуется по тем же правилам и теми же символами, что и картирование

текущего потока. Целевое состояние потока не подразумевает полного устранения потерь, а лишь той их части, которая даст наибольший эффект на данный момент.

Для выстраивания целевой КПСЦ руководитель проекта/консультант должен ответить на ряд вопросов – каждый из этих вопросов позволяет определённым образом оптимизировать КПСЦ:

- имеет ли смысл пересмотреть/дополнить существующие инструкции/процедуры/стандарты,
- насколько хорошо мы понимаем клиента/пациента,
- руководствуемся ли мы его интересами при принятии решений,
- какие запасы можно сократить без вреда для процесса,
- какова оптимальная длительность потока,
- какие операции не добавляют ценности и могут быть исключены из карты потока,
- какие операции целесообразно поменять местами,
- какие операции нужно раздробить и перепоручить различным сотрудникам,
- какие операции можно объединить (во времени, в пространстве),
- как более эффективно расставить оборудование, расположить материалы,
- как оптимально организовать логистику пациентов и медицинского персонала.

После построения целевого вида КПСЦ необходимо составить дорожную карту по достижению целевого состояния и стандартизировать полученные улучшения. Стандартизация в данном случае необходима для предупреждения повторения потерь и отката к предыдущему состоянию.

Таким образом, из КПСЦ целевого состояния она трансформируется в КПСЦ текущего вида – и организация выходит на новый цикл создания КПСЦ будущего состояния. Именно так реализуется на практике принцип непрерывного совершенствования.

1.4 Программная поддержка управления потоком создания ценности

В настоящее время картирование и управление потоком создания ценности перешло в электронный формат. Достоинства электронного формата очевидны – это тиражируемость и возможность передачи информации в любой момент любому лицу. Более того, существует ряд программных решений класса BPM, которые позволяют легче создавать и оптимизировать карты процессов и карты потока создания ценности.

В простом графическом виде можно изобразить процесс на бумаге, в любом офисном приложении (Word, Excel, Visio). То есть правила построения карты процесса

или ПСЦ будут соответствовать всем нормам, а процессы будут выглядеть нагляднее, чем в простом текстовом виде. Однако, подобное моделирование в значительной степени трудоемкое, так как используемые инструменты разработаны не для создания карт процессов и ПСЦ и их анализа. Если представить процесс, который включает в себя более 20-30 этапов, то становится понятно, что на листе бумаги он не будет выглядеть простым и понятным, большой объем информации будет просто невозможно уместить на таком ограниченном пространстве. Более того, если аналитики создадут 100 карт различных процессов и ПСЦ, то даже поиск нужной модели будет отнимать слишком много времени.

Оказание же ПМСП – это огромный комплекс процессов, каждый из которых должен быть смоделирован и помещен в иерархию процессов для наиболее эффективного управления. Более того, выстраивание ПСЦ в медицинской организации сложнее, чем, например, на производстве, так как практического опыта в сфере здравоохранения в разы меньше, чем в производственной сфере. Таким образом, можно сказать, что использование офисных приложений для картирования потока создания ценности при оказании ПМСП не дает серьезного эффекта, но может служить переходным этапом на пути систематизированного картирования.

Если же карта ПСЦ создается в специализированной программе, то моделирование будет более быстрым и удобным благодаря тем инструментам, которые предоставляет продукт. Он поможет систематизировать всю информацию о созданных КПСЦ и представить ее в наиболее практичном виде.

Специализированные программные продукты для картирования процессов и потока создания ценности относятся к классу BPM систем. К подобным программам относятся, например, iGrafx BPM (Германия), ARIS (Германия), IBM BPM (США), BusinessStudio (Россия), SoftExpert BPM (Бразилия) и другие.

BPM системы предоставляют широкий функционал, позволяющий квалифицировано выстраивать и поддерживать управление потоком создания ценности.

Во-первых, BPM системы обеспечивают специализированными инструментами для картирования процессов и потока создания ценности, создания иерархии карт: от карт ПСЦ высшего уровня до карт ПСЦ операционного уровня. Это означает, что разработчику не нужно составлять символы картирования из подручных средств – они будут предоставлены и систематизированы на специальной панели программы и будут нести в себе параметры, специфические для данного символа карты – это значительно ускорит процесс картирования. Также в BPM системе можно органично просматривать все элементы картирования и получать информацию о них в дополнительно раскрывающихся окнах. Таким образом, можно получить доступ к данным в любой момент, при этом они

не перекрывают и не загромождают процесс. Помимо того, можно создавать шаблоны для их повторного использования. Некоторые программные продукты также предоставляют возможность автоматической проверки корректности картирования, то есть система в фоновом режиме будет проверять, что разработчик соблюдает все правила моделирования карт.

Во-вторых, BPM система представляет собой огромную базу знаний о медицинской организации и ее деятельности. Эти знания могут быть использованы для улучшения работы МО, для обучения сотрудников, для накопления статистики по процессам для корректного анализа и прогнозирования. Благодаря внедрению программы BPM руководство может обезопасить себя на случай, к примеру, увольнения сотрудника. Вся информация о его работе и процессе останется в системе и в ней можно будет достаточно быстро разобраться новому сотруднику. Более того, к каждой карте процесса или ПСЦ, этапу процесса можно прикреплять соответствующую документацию практически в любом формате. Это обеспечит синхронность потока процесса и документооборота.

Подводя итог, можно сказать, что BPM система дает в руки руководителей огромный инструментарий для визуализации и выстраивания потока создания ценности, измерения его показателей, глубинного анализа, а также возможности для простого улучшения любого процесса. BPM система помогает принимать обоснованные решения и оперативно внедрять их на практике. Эти преимущества могут в значительной степени упростить задачу выстраивания потока создания ценности при оказании ПМСП.

В приложениях к настоящему документу представлены образцы карты процесса и карты потока создания ценности, созданные в одном из программных продуктов класса BPM – iGrafxProcessforSixSigma (Приложения Б и В).

2 Структурированное описание существующей практики взаимодействия элементов системы при оказании медицинской помощи в обследованных учреждениях Санкт-Петербурга

2.1 Результаты аудита существующей практики взаимодействия при оказании медицинской помощи в СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 74»

2.1.1 Общая оценка состояния системы здравоохранения в Кронштадтском районе Санкт-Петербурга

В Кронштадтском районе Санкт-Петербурга функционируют два учреждения здравоохранения, оказывающие первичную медико-санитарную и специализированную медицинскую помощь: СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №74» и СПб ГБУЗ «Городская больница им. Святого Праведного Иоанна Кронштадтского» (далее – больница).

Амбулаторно-поликлиническая медицинская помощь

Основной объем амбулаторно-поликлинической помощи гражданам в Кронштадтском районе (порядка 340000 посещений в год) оказывает Поликлиника №74 в пяти территориально обособленных подразделениях.

Поликлиника для взрослых и клинико-диагностическая лаборатория

Поликлиника для взрослых располагается в корпусе, по адресу ул. Комсомола, д. 2, лит. А, рассчитана на 660 посещений в смену, и работает в двухсменном режиме.

В поликлинике работают 67 врачей и 87 медицинских сестер. В задачи взрослой поликлиники входит оказание всего спектра первичной медико-санитарной помощи по профилактическому, диагностическому и лечебному направлениям.

В здании осуществляют деятельность два отделения общей врачебной практики, которые обслуживают более 26000 человек, отделение первичной специализированной медико-санитарной помощи, дневной стационар на 12 коек, отделение восстановительного лечения с кабинетами лечебной физкультуры и физиотерапии, водолечебницей и кабинетом галотерапии. Поликлиника выполняет функции районного кожно-венерологического диспансера, психоневрологического диспансера, районного диабетологического центра. Амбулаторные операции проводятся в открытой после ремонта в 2017 году многопрофильной операционной. Медицинскую деятельность обеспечивают расположенные в этом здании эндоскопический кабинет, деятельность взрослой поликлиники – отделение лучевой диагностики, кабинеты ультразвуковой и функциональной диагностики.

Клинико-диагностическая лаборатория обеспечивает большую часть общеклинических и биохимических исследований для поликлиники, всю потребность

района в иммунологических исследованиях для исключения ряда инфекционных заболеваний (ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты, сифилис).

Отделение медицинской профилактики, открытое после ремонта в 2015 году, обеспечивает организацию профилактического обследования взрослых пациентов (диспансеризацию и профилактические осмотры) по принципу «одного окна», с минимальным перемещением пациента по поликлинике и потерями времени. В составе отделения медицинской профилактики успешно функционирует школа для пациентов с сахарным диабетом и кабинет профилактики артериальной гипертензии, проводится профилактическое консультирование пациентов с факторами риска заболеваний, завершивших диспансерное обследование.

Детская поликлиника № 55

Детская поликлиника № 55 располагается в здании по адресу ул. Зосимова, д. 13, лит. А, введенном в эксплуатацию в 1991 году, и рассчитана на 300 посещений в смену. Детская поликлиника работает в двухсменном режиме. В ее задачи входит оказание всего спектра первичной медико-санитарной помощи по профилактическому, диагностическому и лечебному направлениям. В здании осуществляют деятельность педиатрическое отделение, консультативно-диагностическое отделение с кабинетами врачей-специалистов, отделение организации медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях, стоматологический кабинет и дневной стационар на 5 коек, кабинеты физиотерапии и лечебной физкультуры.

В составе педиатрического отделения функционирует центр здоровья для детей – один из восьми в районах Санкт-Петербурга, который вносит значительный вклад в профилактическую работу детской поликлиники среди детей и подростков.

Детская поликлиника № 55 – одна из немногих в Санкт-Петербурге, в которой организовано отделение медикосоциальной помощи детям и подросткам, в его составе работает молодежная консультация.

С 2013 по 2015 год первыми в Санкт-Петербурге переданы учреждению и включены в состав отделения организации медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях медицинские кабинеты образовательных учреждений, подведомственных администрации Кронштадтского района. Кабинеты были отремонтированы и оснащены оборудованием, медицинская деятельность в них лицензирована. Это позволило вывести на более высокий уровень организацию медицинской помощи воспитанникам и учащимся, обеспечить эффективное взаимодействие с образовательными учреждениями в сфере охраны здоровья несовершеннолетних.

Медицинскую деятельность детской поликлиники обеспечивают рентгеновский кабинет, кабинет ультразвуковой диагностики отделения лучевой диагностики, кабинет функциональной диагностики, подразделение клинико-диагностической лаборатории. В здании осуществляет деятельность лаборатория клинической бактериологии.

Женская консультация № 43 и отделение скорой медицинской помощи

В здании по адресу ул. Восстания, д. 24, лит. А осуществляет деятельность женская консультация № 43 и отделение скорой медицинской помощи.

Женская консультация рассчитана на 90 посещений в смену и работает в двухсменном режиме. В женской консультации работают 6 врачей и 8 акушерок. Организовано оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи женщинам при заболеваниях женской половой сферы. Врачи и акушерки ведут активную профилактическую работу среди женщин репродуктивного возраста, направленную на сохранение беременности, повышение информированности женщин по вопросам здоровья беременной, подготовки к родам, осуществляют ведение женщин во время беременности и в раннем послеродовом периоде. В составе женской консультации функционирует дневной стационар на 6 коек, в котором медицинскую помощь получают женщины преимущественно с патологией беременности разных сроков. В деятельности женской консультации обеспечена работа кабинет ультразвуковой диагностики.

В составе отделения скорой медицинской помощи осуществляют деятельность бригада анестезиологии-реанимации, общепрофильная врачебная бригада, две фельдшерских бригады скорой медицинской помощи, фельдшерская бригада для оказания неотложной помощи взрослым, врачебная бригада для оказания неотложной помощи детям, которые работают в круглосуточном режиме. Бригада анестезиологии-реанимации была организована в 2014 году впервые в Кронштадте. Бригады неотложной помощи взрослым и детям были организованы в 2017 и 2018 годах, соответственно. Материально-техническое оснащение отделения, а также показатели деятельности отделения по времени доезда на вызов, времени доставки пациентов с острыми сердечнососудистыми заболеваниями в региональные сосудистые центры являются одними из лучших в Санкт-Петербурге.

Стоматологическое отделение расположено в здании по адресу ул. Интернациональная, д. 6, лит. А, рассчитано на 45 посещений в смену, и работает в двухсменном режиме. В состав отделения входят кабинеты терапевтической, хирургической стоматологии, ортопедии и зуботехническая лаборатория. Отделение оказывает весь спектр стоматологической помощи, включая эндодонтию, парадонтологию, имплантацию, костную пластику и протезирование. С 2014 года на

территории стоматологического отделения действует рентгеновский кабинет для прицельной рентгенографии. С 2019 года в рентгеновском кабинете проводится 3D-томография зубочелюстной системы и придаточных пазух носа.

Офис врачей общей практики (относится к взрослой поликлинике, территориально обособлен) организован в 2009 году одним из первых в Санкт-Петербурге, располагается в помещениях первого этажа по адресу ул. Станюковича, д. 9, рассчитан на 45 посещений в смену. В офисе осуществляет деятельность в двухсменном режиме отделение общей врачебной практики № 3. В отделении организованы 3 врачебных кабинета, кабинет доврачебной помощи, кабинет электрокардиографии, манипуляционная, регистратура. Офис обслуживает прикрепленное население в количестве более 10000 человек.

Амбулаторную медицинскую помощь жителям Кронштадтского района оказывают не только подразделения поликлиники, но и подразделения больницы, ввиду сложившейся специализации и структуры учреждений здравоохранения. Амбулаторно-поликлиническую помощь по фтизиатрии взрослому и детскому населению оказывает фтизиатрическое отделение больницы. Отделение выполняет функции районного противотуберкулезного диспансера.

Амбулаторную помощь в неотложной форме при отдельных травмах взрослым и детям определенных возрастных категорий круглосуточно оказывает кабинет неотложной травматологии (травмпункт) больницы.

Стационарная медицинская помощь

Стационарную медицинскую помощь жителям Кронштадтского и других районов Санкт-Петербурга оказывают отделения больницы: терапевтическое (терапия, кардиология), хирургическое (хирургия, травматология), неврологическое, гериатрическое, акушерско-гинекологическое, фтизиатрическое, сестринского ухода, хоспис.

Половозрастная характеристика населения

Половозрастная характеристика населения (застрахованных по обязательному медицинскому страхованию лиц), прикрепленных для получения первичной медико-санитарной помощи отражена в Таблице 3.

Таблица 3 – Численность прикрепленных застрахованных лиц

Дети						Трудоспособный возраст		Застрахованные лица пенсионного возраста		Всего
0-1 год (до года)		1-4 года		5-17 лет		18-59 лет	18-54 лет	60 лет и старше	55 лет и старше	
муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	

149	140	924	863	3138	2798	11164	10153	3498	8605	41432

Уровень использования медицинской информационной системы и полнота ведения ЭМК

Медицинскую информационную систему используют от 30 до 70 % врачей, ведущих амбулаторный прием и осуществляющих ведение пациентов в дневном стационаре.

Ограниченность использования обусловлена причинами:

Процесс	Наличие в МИС	Внедрение
Запись на прием к врачу/ Расписание приема врача	Да	Да
Прием пациента /оформление ЭМК пациента, в т. ч., консультативного заключения	Да	Для внедрения требует доработки*
Маршрут пациента в рамках диспансеризации/профилактического осмотра в зависимости от пола, возраста	Нет	Нет
Вызов врача на дом	Да	Для внедрения требует доработки*
Телемедицинская консультация в чате	Нет	Нет
Направление на лабораторные анализы	Да	Частично* (для внешней лаборатории)
Направление в сторонние МО для обследований, консультаций	Да	Да
Диспансерное наблюдение	Нет	Нет*
Электронный лист нетрудоспособности	Да	Да
Выписной эпикриз	Да	Да
Талон амбулаторного пациента	Да	Да
Формирование счета за оказанную услугу	Да	Да

* - требует дополнителдьного финансирования

Укомплектованность медицинским персоналом

Укомплектованность медицинским персоналом достигается за счет совместительства или совмещения профессий. Кадровая обеспеченность поликлиники отражена в Таблице 4.

Таблица 4 – Кадровая обеспеченность поликлиники

Персонал	На 01.01.2019				На 01.01.2020			
	Должностей			Физ. лиц	Должностей			Физ. лиц
	По штату	занятых ставок	%		По штату	занятых ставок	%	
Врачи	181,25	162	89,3	148	185,5	171,25	92,3	156
Средний	290,25	256,75	88,4	212	293,5	253	86,2	207
Прочий	190	169,75	89,3	167	199,25	183,75	92,2	177
Всего	661,5	588,5	88,9	527	678,25	608	89,6	540

Порядок финансирования деятельности поликлиники

Деятельность поликлиники финансируется из нескольких источников по соответствующим направлениям: средства обязательного медицинского страхования (ОМС, порядка 63%), средства бюджета Санкт-Петербурга (порядка 30%), собственные средства (до 7%).

Средства ОМС поступают в рамках подушевого финансирования (участковая служба, скорая медицинская помощь) и оплаты за оказанные медицинские услуги.

Средства бюджета поступают в виде финансового обеспечения оказания государственных услуг.

Собственные средства поступают в рамках оказания медицинских услуг по договорам с гражданами и организациями.

Характеристика амбулаторных посещений поликлиники

Характеристика амбулаторных посещений поликлиники за 2018–2019 годы представлена в Приложении Г.

Перечень диагностических исследований, выполняемых в СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 74» по профилю «кардиология»

Лабораторные*
Клинический анализ крови + тромбоциты
Аланинаминотрансфераза
Аспартатаминотрансфераза
Креатинфосфокиназа

Креатинфосфокиназа-МВ
Тропонин
Креатинин
Калий
Международное нормализованное отношение (МНО)
Инструментальные
Электрокардиография (ЭКГ) 12-канальная
Холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ ЭКГ)
Суточное мониторирование артериального давления (СМАД)
Эхокардиография (ЭХОКГ)

* - в том числе, в межрайонной централизованной клинической лаборатории СПб ГБУЗ «Николаевская больница» за счет средств обязательного медицинского страхования

Показатели деятельности СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 74» по профилю «кардиология»

Показатель	2018	2019	Динамика, %
Количество пациентов с впервые установленным диагнозом ССЗ	383	454	18,5
Количество инфарктов миокарда первичных	64	47	-26,6
из них в трудоспособном возрасте	19	17	-10,5
Количество инфарктов миокарда повторных	6	3	-50,0
из них в трудоспособном возрасте	3	1	-66,7
Количество инсультов первичных, из них в трудоспособном возрасте	102	53	-48,0
из них в трудоспособном возрасте	26	15	-42,3
Количество инсультов повторных	0	0	
Количество пациентов, прошедших медицинскую реабилитацию по профилю «кардиология» в поликлинике	564	369	-34,6

Количество пациентов, направленных в специализированные МУ и получивших ВМП по профилю «кардиология»	34	50	47,1
Количество проведенных в поликлинике ЭКГ взрослым пациентам при оказании амб. помощи	14912	17695	18,7
Количество проведенных в поликлинике ЭХОКГ	0	45*	
Количество проведенных в поликлинике ХМ ЭКГ	420	242	-42,4
Количество проведенных в поликлинике СМАД	96	110	14,6
Количество выписанных льготных рецептов на лекарственные препараты по профилю «кардиология»	6321	9716	53,7
Количество выписанных рецептов пациентам после ОИМ и ОНМК, в т.ч., после ВМП	222	484	118,0
Смертей от ССЗ, из них трудоспособного возраста	Численность взрослого населения – 34 362 Из них трудоспособного возраста – 22 570 Всего умерших на 100 тыс. – 148,68 Трудоспособного на 100 тыс. – 39,9 Число умерших больных от ИБС (на дому) – 58 Из них трудоспособного возраста – 8 Число умерших больных от ЦВБ (на дому) – 5	Численность взрослого населения – 34 224 Из них трудоспособного возраста – 22 472 Всего умерших на 100 тыс. – 214,87 Трудоспособного на 100 тыс. – 35,6 Число умерших больных от ИБС (на дому) – 81 Из них трудоспособного возраста – 7 Число умерших больных от ЦВБ (на дому) – 9	

	Из них трудоспособного возраста – 1	Из них трудоспособного возраста – 1	

***** - врач функциональной диагностики, владеющий методикой ЭХОКГ принят на работу в конце 2019 года

Анализ летальности от ведущих причин сердечно-сосудистой смертности по месту и возрасту за 2018 и 2019 гг

Причина смерти	всего	Больница Св. пр. И. Кронштадтского	На дому	Старше 60 лет	Из них старше 80 лет	Трудоспо собных	Год
ЦВБ	35 ОНМК 17	30 ОНМК 13	5 ОНМК 4	34	19	1	2018
	45 ОНМК 19	36 ОНМК 14	9 ОНМК 5	39	26	6	2019
ИБС	120	62	58	111	66	8	2018
	155	77	78	120	81	35	2019

Доля жителей Кронштадтского района, умерших от ЦВБ, в том числе ОНМК, и ИБС в 2018 и 2019гг, в возрасте 80 лет и более составила от 52 до 57%. Наибольшая доля смертей трудоспособного населения зарегистрирована от ИБС в 2019 году (22,2%) с существенной динамикой роста по сравнению с 2018 годом. Динамика наблюдается на фоне снижения случаев первичных и повторных инфарктов, в том числе, в трудоспособном возрасте (табл.), т.е., преимущественно за счет хронической ИБС.

2.1.2 Направления деятельности по организации ПМСП в поликлинике

Выделены и описаны направления деятельности по организации ПМСП в поликлинике, специализированной помощи в стационарном учреждении (в части обеспечения преемственности) и взаимодействию между ними, в том числе, при оказании медицинской помощи по профилю «кардиология»:

- организация предварительной записи на первичный прием к врачу, на диагностические исследования (лабораторные, инструментальные);
- организация приема врача;

- организация направления и предварительной записи врачом первичного звена в специализированное медицинское учреждение на консультацию, госпитализацию;
- организация диспансеризации и профилактических медицинских осмотров;
- организация диспансерного наблюдения;
- организация реабилитации;
- организация телемедицинских консультаций;
- организация оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме;
- использование информационных систем и сервисов (электронная медицинская карта, электронный лист нетрудоспособности, электронный рецепт и др.);
- коммуникация медицинских работников и пациентов;
- организация информационного обмена данными пациентов между специалистами учреждения, учреждениями;
- организация рассмотрения обращений граждан;
- ведение регистров пациентов с соответствующими заболеваниями;
- оценка и регистрация в медицинской документации показателей состояния и динамики показателей состояния здоровья пациента, прикрепленного населения или соответствующей выборки пациентов;
- оценка потребности в ресурсах здравоохранения на амбулаторном этапе оказания медицинской помощи.

Показатели, характеризующие деятельность в амбулаторном учреждении

Определены обязательные требования к процессам и показатели, характеризующие деятельность в амбулаторном учреждении по выбранным направлениям, в том числе:

- сроки предоставления медицинских услуг – в соответствии с территориальной программой оказания гражданам бесплатной медицинской помощи в Санкт-Петербурге;
- соблюдение порядков оказания медицинской помощи и стандартов медицинской помощи – в соответствии с положениями Федерального закона от 11.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- полнота ведения медицинской документации, электронной медицинской карты – в соответствии с положениями Приказа Минздрава РФ от 10.05.2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи»;
- полнота регистрации и доступность для анализа показателей, характеризующих состояние здоровья пациента в медицинской документации (электронной медицинской карте), включая результаты диагностических исследований,

телемедицинских консультаций – в соответствии с положениями Приказа Минздрава РФ от 10.05.2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи», Приказа Минздрава РФ от 30.11.2017 № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий»;

- полнота регистрации и доступность для анализа потребности в ресурсах здравоохранения, включая лекарственное обеспечение и медицинские услуги – требует разработки на уровне субъекта РФ нормативного документа, устанавливающего требования к информационному обеспечению указанной деятельности, совершенствование Регионального сегмента единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (РЕГИЗ), в том числе, электронной медицинской карты пациента;
- реализация социальных гарантий соответствующим категориям граждан (в части, касающейся деятельности поликлиники) – дополнительное лекарственное обеспечения отдельных категорий граждан в соответствии с положениями Закона Санкт-Петербурга от 09.11.2011 № 728-132 «Социальный кодекс Санкт-Петербурга»;
- соблюдение порядка рассмотрения обращений граждан – в соответствии с положениями Федерального закона от 02.05.2006 № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан»;
- повышение квалификации персонала – в соответствии с положениями Приказа Минздрава РФ от 21.11.2017 № 926 «Об утверждении концепции развития непрерывного медицинского и фармацевтического образования в Российской Федерации на период до 2021 года».

Разработана методика получения показателей, определенных для проведения аудита, включающая:

- источники первичных данных: первичные медицинские документы, учетные формы, в том числе государственного статистического наблюдения, база данных прикрепленного населения на основе медицинской информационной системы «Ариадна», внедренной в поликлинике, регистры пациентов, программный модуль «Дополнительное лекарственное обеспечение»;
- методы сбора данных: изучение документов, анализ информационных баз данных.

Поток создания ценности при оказании медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями включает в себя такие этапы (процессы) как мероприятия (например, приглашение пациента на диспансерный прием), медицинские и

другие услуги (например, запись на прием к врачу) в различных медицинских организациях с использованием различных электронных сервисов (например, СМС-уведомление), операторами которых являются иные организации. В таблице представлены процессы по оказанию медицинской помощи, т. е. те, в процессе которых пациент получает медицинские услуги или комплекс медицинских услуг.

<table>
<tr><td>Диспансеризация/ профилактический осмотр</td><td>Самостоятельная запись к участковому врачу по заболеванию</td><td>Вызов участкового врача на дом (в том числе, после вызова скорой медицинской помощи)</td><td>Обращение к участковому врачу по неотложным показаниям</td><td>Самостоятельная запись к кардиологу по заболеванию</td></tr>
<tr><td colspan="4">Первичный прием участкового врача</td><td>Первичный прием кардиолога</td></tr>
<tr><td colspan="5">Обследование в поликлинике для уточнения диагноза[2]</td></tr>
<tr><td colspan="4">Повторный прием участкового врача</td><td>Повторный прием кардиолога</td></tr>
<tr><td colspan="5">Обследование в другой (специализированной) медицинской организации (в т.ч., НМИЦ Алмазова) для уточнения диагноза, тактики ведения по направлению врача поликлиники</td></tr>
<tr><td colspan="4">Повторный/Диспансерный прием и диспансерное наблюдение участкового терапевта при наличии показаний</td><td>Повторный/Диспансерный прием и наблюдение кардиолога при наличии показаний</td></tr>
<tr><td colspan="5">Госпитализация по экстренным/неотложным показаниям[3], плановая госпитализация в том числе, для получения высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП, в т.ч., НМИЦ Алмазова)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Медицинская реабилитация в амбулаторных условиях</td><td colspan="3">Медицинская реабилитация в стационарных условиях</td></tr>
<tr><td colspan="2">Диспансерный прием и наблюдение участкового терапевта при наличии</td><td colspan="3">Диспансерный прием и наблюдение кардиолога при наличии показаний</td></tr>
</table>

показаний	

[1] - последовательность некоторых этапов может изменяться, не все этапы являются обязательными, но могут и повторяться в зависимости от течения заболевания

[2] - перечень диагностических исследований, выполняемых в СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 74» по профилю «кардиология»

[3] - может быть первичным обращением в медицинскую организацию

Ценность для пациента создается на каждом этапе или в результате каждого процесса и имеет отражение в карте процесса, как выход процесса. Так, ценностью в результате процесса приема врача является установленный диагноз, выданные направления на дополнительное обследование, госпитализацию, данные пациенту рекомендации по лечению, выписанные рецепты, т. е. то, что обеспечивает или приближает пациента к улучшению состояния здоровья.

Каждый локальный процесс, указанный выше, формирующий поток создания ценности, сам по себе может быть усовершенствован с целью увеличения ценности для потребителя и снижения всех видов потерь. В том числе с использованием конкретных и применимых в локальном процессе (целесообразных для этого процесса) инструментов и методов бережливого производства (картирование потока создания ценности, визуализация, стандартизация, организация рабочего пространств, канбан и др.), имеющих, однако, ограниченное влияние на улучшение процесса. В частности, картирование потока создания ценности служит для создания визуального образа информационного и материального потоков. Вместе с тем, наибольшие потери времени пациента происходят на этапах сопряжения процессов в разных медицинских организациях, в первую очередь при ожидании: дополнительного обследования (включая консультацию) в другой организации, плановой госпитализации, в том числе, для получения высокотехнологичной медицинской помощи, медицинской реабилитации в стационаре. Длительность ожидания достигает нескольких месяцев. Инструменты и методы бережливого производства, предлагаемые в последнее время для улучшения процессов в здравоохранении, не являются достаточными для целей улучшения сопряженных процессов, владельцами которых являются разные организации. Универсальным для улучшения процессов любого масштаба в любой сфере деятельности является цикл Деминга-Шухарта (Цикл PDSA – Plan (Планируй), Do (Делай), Chek (Проверяй), Act (Действуй).

2.1.3 Аудит процессов

Первым шагом по выстраиванию ПСЦ является проведение аудита процессов МО по выбранным направлениям. Далее представлены результаты оценки (аудита) выделенных направлений деятельности (процессов) на соответствие установленным требованиям в соответствии с разработанной методикой картирования/аудита:

- организация предварительной записи на первичный прием к врачу, на диагностические исследования (лабораторные, инструментальные)

Входы	Обращение пациента (телефон call-центра, регистратура, портал самозаписи)
Участники процесса, алгоритм или виды деятельности	Пациент обращается в поликлинику для записи на прием врача: - по телефону центра записи Кронштадтского района +7 (812) 573-99-09 по будним дням с 8 до 20 часов; - в регистратуру подразделений поликлиники в будние дни с 8 до 20 часов; - в сети интернет на портале самозаписи www.gorzdrav.spb.ru круглосуточно; - через инфомат, расположенный в одном из подразделений поликлиники по будним дням с 8 до 20 часов, в субботу с 9 до 15 часов; - на приеме у врача (врач записывает к себе на повторный прием, к другому врачу на первичный прием). Направление и запись на диагностические инструментальные исследования, забор крови налабораторные исследования, выполняемые в поликлинике, оформляется врачом на приеме, преимущественно, через медицинскую информационную систему
Выходы	Запись пациента на конкретную дату и время
Потребители	Пациент, врач
Требования	Запись к участковому врачу в течение 24 часов с момента обращения, запись к врачу-специалисту, на диагностическое исследование в поликлинике в течение 14 дней с момента обращения. В случае невозможности записи в указанные сроки – внесение пациента в журнал отложенной записи с активным звонком пациенту при появлении свободной «ячейки» для записи
Мониторинг	Медицинская информационная система: Количество «ячеек» для записи на первичный прием, количество пациентов в журнале отложенной записи
Несоответствия	Отсутствие свободных «ячеек» для записи в указанные сроки к ряду участковых врачей, врачей-специалистов, на некоторые инструментальные исследования

– организация приема врача

Входы	Запись пациента на конкретную дату и время
Участники процесса, алгоритм или виды деятельности	Врач ведет прием вместе с медицинской сестрой (акушер-гинеколог с акушеркой). Плановый прием осуществляется по предварительной записи (см. выше), по неотложным показаниям прием – без предварительной записи. Расписание врачей включает утренние и вечерние часы приема по дням недели. Врач проводит опрос, осмотр пациента, анализирует результаты имеющихся диагностических исследований, устанавливает диагноз, направляет пациента на дополнительные диагностические исследования. консультации для уточнения диагноза (при необходимости), назначает лечение
Выходы	Диагноз, направление/запись на консультацию/диагностическое исследование, рекомендации по режиму, диете, лекарственной терапии, рецепт на лекарственные препараты, лист нетрудоспособности, запись на следующий визит
Потребители	Пациент, врач, врачи-специалисты, диагностические службы, аптека
Требования	Прием врача по времени предварительной записи, по неотложным показаниям – в течение 2 часов с момента обращения пациента
Мониторинг	Медицинская информационная система: количество занятых «ячеек» для записи, наличие «окон» для неотложных пациентов
Несоответствия	Категорирование часов приема о причине и условиям обращения пациентов (первичные, повторные, профилактические, диспансерные, неотложные, пациенты, проходящие лечение в дневном стационаре) проведено у некоторых специалистов

– организация направления и предварительной записи врачом первичного звена в специализированное медицинское учреждение на консультацию, госпитализацию

Входы	Направление на консультацию/госпитализацию по результатам приема врача
Участники процесса, алгоритм или виды деятельности	Направление пациента в специализированное медицинское учреждение на консультацию/госпитализацию осуществляется через электронный сервис записи (в Санкт-Петербурге функционируют две конкурирующих сервиса, один предоставлен на платформе РЕГИЗ, другой предоставлен территориальным фондом ОМС). Электронная запись осуществляется на имеющиеся «ячейки» - дату и время приема. Запись в лист (журнал) ожидания не предусмотрена. Это приводит к необходимости повторной попытки записи, как правило, при повторном визите пациента при условии появления такой возможности (имеются свободные «окна»). При таком варианте записи пациент прибывает в специализированное медицинское учреждение ко времени, ожидание консультации у кабинета минимально. Второй вариант – выписка бумажного документа-направления на визите к врачу поликлиники с предоставлением пациенту (его представителям) контактного

	телефона специализированного учреждения для самостоятельной записи
Выходы	Запись пациента на конкретную дату и время консультации/ госпитализации
Потребители	Пациент, врач поликлиники, врач специализированного учреждения.
Требования	Запись пациента на конкретную дату и время в течение 14 дней с даты прима врача поликлиники
Мониторинг	Отсутствует
Несоответствия	В большинстве случаев электронная запись невозможна в связи отсутствием свободных «ячеек» для записи. Сроки ожидания консультации при электронной записи в НМИЦ им. В.А. Алмазова на первом визите к врачу поликлиники (участковый терапевт, врач общей практики или кардиолог) составляют более 14 дней. Сроки ожидания консультации при самостоятельной записи пациентом с первого звонка в НМИЦ им. В.А. Алмазова составляют более 14 дней. Отсутствует возможность мониторинга потребности в консультациях/ госпитализациях по соответствующему профилю

- организация диспансеризации и профилактических медицинских осмотров

Входы	Обращение пациента в отделение медицинской профилактики в часы работы отделения, предварительная запись на профилактическое обследование (call-центр, портал самозаписи в Интернет, регистратура, прием врача поликлиники)
Участники процесса, алгоритм или виды деятельности	Процесс диспансеризации (1 этап) и профилактических медицинских осмотров взрослого населения организован на базе отделения медицинской профилактики. В отделении медицинские сестры проводят анкетирование пациентов, антропометрию, измерение артериального давления, внутриглазного давления, электрокардиографию, проводят исследование глюкозы и холестерина крови натощак. Осуществляют предварительную запись пациента на соответствующие диагностические исследования (лабораторные и инструментальные), на заключительный визит к участковому врачу в рамках диспансеризации или профилактического медицинского осмотра. При проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации могут учитываться результаты ранее проведенных (не позднее одного года) диагностических исследований. Пациент проходит диагностические исследования. Участковый врач на заключительном визите определяет группу здоровья пациента, потребность в дополнительном обследовании, в том числе, в рамках 2 этапа диспансеризации, проводит краткое, а при необходимости, углубленное профилактическое консультирования по факторам риска заболеваний. Запись на дополнительные исследования на 2 этап диспансеризации (при наличии медицинских показаний)

	осуществляет участковый врач на заключительном визите. На пациента, проходящего диспансеризацию или профилактический медицинский осмотр, врач (медицинская сестра) заполняет бумажную форму – карту учета диспансеризации (профилактического осмотра). В электронном формате карта не дублируется
Выходы	Диагноз, направление/запись на консультацию/диагностическое исследование, рекомендации по режиму, диете, лекарственной терапии, рецепт на лекарственные препараты
Потребители	Пациент, участковый врач, диагностические службы, аптека
Требования	Завершение первого этапа диспансеризации за два визита в поликлинику
Мониторинг	Медицинская информационная система: количество завершенных случаев диспансеризации
Несоответствия	Отсутствие возможности завершения 1 этапа диспансеризации за 2 визита в поликлинику при наличии потребности в проведении маммографии (длительное ожидание, отдельный визит)

- организация диспансерного наблюдения

Входы	Внесение пациента в группу диспансерного наблюдения
Участники процесса, алгоритм или виды деятельности	Диспансерное наблюдение пациентов с некоторыми перенесенными острыми, а также с хроническими заболеваниями осуществляют лечащие врачи: терапевты, врачи общей практики, педиатры, врачи-специалисты по профилю заболевания пациентов. Сроки повторных (диспансерных) визитов, перечень диагностических исследований и частоту их выполнения определяет лечащий врач, руководствуясь порядками, стандартами оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями профессиональных медицинских ассоциаций по соответствующему заболеванию. На пациента, подлежащего диспансерному наблюдению, врач (медицинская сестра) ведет бумажную карту учета диспансерного наблюдения
Выходы	Диагноз, направление/запись на консультацию/диагностическое исследование, рекомендации по режиму, диете, лекарственной терапии, рецепт на лекарственные препараты
Потребители	Пациент, врач, врачи-специалисты, диагностические службы, аптека
Требования	Перечень обследований, частота визитов, контролируемые параметры состояния здоровья согласно соответствующему приказу Минздрава РФ
Мониторинг	Отсутствует
Несоответствия	Отсутствие регулярного диспансерного наблюдения у всех пациентов, подлежащих наблюдению

- организация реабилитации

Услуги по медицинской реабилитации поликлиника не оказывает, т.к., данный вид деятельности не лицензирован в связи с отсутствием оборудования, соответствующего стандарту оснащения амбулаторного отделения медицинской реабилитации. Поликлиника оказывает отдельные услуги, направленные на восстановление функций при некоторых заболеваниях в рамках иных лицензированных видов деятельности (физиотерапия, лечебная физическая культура). Лицензирование деятельности по профилю «медицинская реабилитация» планируется в 2021 году. Расширение перечняю медицинских услуг станет возможным в случае строительства нового здания поликлиники, в котором планируется создать полноценное отделение медицинской реабилитации.

- организация телемедицинских консультаций

Система организации плановых телемедицинских консультаций, в том числе, в формате чата для обмена сообщениями между врачом и пациентом, в соответствии с требованиями Законодательства РФ в Санкт-Петербурге находится в разработке/тестировании.

- организация оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме

Входы	Обращение пациента в поликлинику, вызов бригады скорой медицинской помощи
Участники процесса, алгоритм или виды деятельности	Медицинская помощь в экстренной и неотложной форме вне медицинской организации, в том числе на дому, организована силами отделения скорой медицинской помощи поликлиники. Медицинская помощь в неотложной форме в поликлинике организована силами участковых врачей, врачей-специалистов. В расписании ряда врачей в течение каждого часа (двух часов) приема выделено время на прием пациентов по неотложным показаниям без предварительной записи
Выходы	Диагноз, медицинская эвакуация для госпитализации, направление/запись на консультацию/диагностическое исследование/госпитализацию, рекомендации по режиму, диете, лекарственной терапии, рецепт на лекарственные препараты, лист нетрудоспособности
Потребители	Пациент, врач, диагностические службы поликлиники, врач стационара, аптека, фонд социального страхования, работодатель пациента
Требования	Время доезда бригады скорой медицинской помощи до 20 мин, бригады неотложной медицинской помощи – до 2 часов с момента приема вызова. Время приема врача поликлиники по неотложным показаниям – в течение 2 часов с момента обращения

Мониторинг	ГЛОНАСС – время доезда бригады скорой/неотложной помощи (для ретроспективного мониторинга). Отсутствует
Несоответствия	Отсутствие возможности регистрации обращения по неотложной помощи и маршрутизации через МИС с использованием инфомата

– использование информационных систем и сервисов (электронная медицинская карта, электронный лист нетрудоспособности, электронный рецепт и др.)

Входы	Запись пациента на прием
Участники процесса, алгоритм или виды деятельности	Врач, ведущий амбулаторный прием или осуществляющий ведение пациента в дневном стационаре, используя медицинскую информационную систему: - вносит в электронную медицинскую картув текстовом формате показатели состояния здоровья пациента по результатам осмотра, диагноз заболевания, послужившего поводом для обращения, результаты манипуляций/операций, произведенных в ходе приема, назначения диагностических исследований, консультаций врачей-специалистов, рекомендации по режиму, диете и лекарственной терапии - выписывает электронное направление на диагностическое исследование, консультацию - осуществляет запись на повторный прием, на прием к другому врачу, на диагностическое исследование - выписывает лист нетрудоспособности Через специализированный электронный сервис выписывает электронный рецепт (отдельным категориям граждан, имеющим право на бесплатное получение лекарств)
Выходы	Регистрация результатов приема врача. Электронный лист нетрудоспособности. Электронный рецепт. Электронное направление на диагностическое исследование
Потребители	Пациент, врач, диагностические службы, фонд социального страхования, работодатель пациента, аптека
Требования	Порядки, стандарты и клинические рекомендации по соответствующему клиническому профилю (например, кардиология) и заболеванию
Мониторинг	Отдельные электронные формы медицинской документации (количество по обособленному подразделению). Выписанные конкретным врачом электронные рецепты
Несоответствия	Отсутствие диспансерного наблюдения (планирования визитов, перечня исследований, и т.д.) через МИС

– коммуникация медицинских работников и пациентов

Входы	Мероприятия по планированию и оказанию медицинских услуг
Участники процесса, алгоритм или виды деятельности	Осуществляется путем активного звонка медицинской сестры или регистратуры (напоминание о записи на прием), оператора call-центра (предложения даты и времени визита к врачу пациенту из журнала отсроченной записи)
Выходы	Согласование или внесение изменений в план ведения пациента
Потребители	Пациент, медицинские работники
Требования	Существуют только для услуги «запись на прием к врачу», в части, касающейся обеспечения обратной связи с пациентом см. выше
Мониторинг	МИС: количество свободных «ячеек» для первичной записи
Несоответствия	Не выявлены для мероприятий, в отношении которых установлены требования

– организация информационного обмена данными пациентов между специалистами учреждения, учреждениями

Входы	Оказанные медицинские услуги
Участники процесса, алгоритм или виды деятельности	Информационный обмен данными пациентов между специалистами поликлиники, организован через бумажный вариант медицинской карты, электронную медицинскую карту (в формате текстовых записей врачебных осмотров, инструментальных исследований, числовых записей результатов лабораторных исследований) для использования при оказании медицинских услуг
Выходы	Оказываемые медицинские услуги
Потребители	Пациент, врачи, страховые компании, ТФОМС
Требования	Документирование всех оказанных медицинских услуг в бумажной медицинской карте, некоторых медицинских документов в электронной карте
Мониторинг	Отсутствует для бумажных документов Имеется для электронных документов (количество в месяц) в целом по учреждению или обособленному подразделению
Несоответствия	Не все врачи ведут электронные записи

– организация рассмотрения обращений граждан

Входы	Обращение гражданина
Участники процесса, алгоритм или виды деятельности	Обращения граждан поступают в адрес поликлиники на личном приеме главного врача и заместителей главного врача, по электронной почте, в письменном виде, в том числе по почте. Организовано рассмотрение обращений главным врачом, руководителями структурных подразделений, вопросы деятельности которых затронуты в обращении
Выходы	Ответ на обращение, решение вопроса, поставленного в обращении

Потребители	Гражданин, работники поликлиники, органы управления здравоохранением
Требования	Ответ на обращение «по существу» в срок не более 30 дней с даты поступления обращения
Мониторинг	Срок ответа на обращение (по журналу регистрации обращений)
Несоответствия	Имеются единичные случаи несоблюдения сроков ответа на обращения

- ведение регистров пациентов с соответствующими заболеваниями

Входы	Регистрация случая заболевания, изменение характера заболевания.
Участники процесса, алгоритм или виды деятельности	В Санкт-Петербурге организовано ведение регистров пациентов с онкологическими заболеваниями (Раковый регистр), регистр пациентов с сахарным диабетом, перенесших инвазивные вмешательства при сердечнососудистых заболеваниях. Регистры не связаны с информационной базой пациентов в МИС
Выходы	Статистический учет сведений, вносимых в регистр
Потребители	Врачи, органы управления здравоохранением, МИАЦ
Требования	Заполнение полей регистра в соответствии с формой
Мониторинг	В учреждении отсутствует
Несоответствия	Не выявлены

- оценка и регистрация в медицинской документации показателей состояния и динамики показателей состояния здоровья пациента, прикрепленного населения или соответствующей выборки пациентов

Входы	Прием врача, диагностическое исследование
Участники процесса, алгоритм или виды деятельности	Показатели состояния здоровья, в том числе по результатам инструментальных исследований, регистрируются в текстовом формате в бумажной медицинской карте и электронной медицинской карте пациента, в том числе в виде сканированных копий документов. Результаты лабораторных исследований регистрируются в числовом формате в электронной карте, дублируются на бумажном носителе
Выходы	Запись в бумажной и электронной медицинской карте
Потребители	Пациент, врачи, страховые компании, ТФОМС
Требования	Регистрация в бумажной медицинской карте всех полученных в результате осмотра и диагностических исследований показателей состояния здоровья пациента, в электронной карте – отдельных показателей
Мониторинг	Отсутствует
Несоответствия	Не выявлены

– оценка потребности в ресурсах здравоохранения на амбулаторном этапе оказания медицинской помощи

Оценка потребности в ресурсах здравоохранения в формате медицинских услуг возможна частично, по результатам анализа предварительной записи на выделенные «ячейки» на оказание отдельных услуг, оказываемых непосредственно в поликлинике. В остальном - невозможна в связи с отсутствием регистрации назначений диагностических исследований и манипуляций в МИС, в формате, подлежащем анализу.

– Существующий порядок взаимодействия поликлиники и специализированного учреждения здравоохранения при госпитализации пациента с заболеванием органов кровообращения делится на два направления: госпитализация по экстренным показаниям и госпитализация в плановом порядке.

Госпитализация по экстренным показаниям осуществляется бригадами скорой медицинской помощи поликлиники в специализированное учреждение, определенное ответственным врачом Городской станции скорой медицинской помощи, осуществляющим координацию госпитализации. При госпитализации по экстренным показаниям, причиной которой более чем в 90% случаев является острый коронарный синдром, может быть оказана высокотехнологичная медицинская помощь (ВМП) в виде проведения коронарографии и стентирования коронарных артерий.

Госпитализация в плановом порядке осуществляется при наличии медицинских показаний, прежде всего, для оказания ВМП. Эти показания устанавливает врачебная комиссия поликлиники. Далее пациент направляется на консультацию в специализированное учреждение, которое подтверждает наличие медицинских показаний и определяет перечень дополнительного обследования пациента для госпитализации. При этом в подавляющем большинстве случаев дата госпитализации не определяется и может состояться на несколько месяцев позже решения о необходимости ВМП.

– практика взаимодействия поликлиники и пациента, прошедшего лечение, в том числе, с оказанием ВМП в специализированном медицинском учреждении

Входы	Выписка пациента из стационара
Участники процесса, алгоритм или виды деятельности	Врач-кардиолог, участковый врач (терапевт, общей практики), активно приглашает пациента на визит, получив информацию из регистра пациентов, получивших ВМП, берут пациента на диспансерное наблюдение (см. соотв. процесс)
Выходы	Диспансерное наблюдение, выписка рецепта на лекарственные

	препараты на бесплатной основе (для отдельных категорий пациентов с ССЗ)
Потребители	Врач, пациент
Требования	Осмотр пациента после выписки из стационара
Мониторинг	В учреждении отсутствует, мониторируется оператором регистра – ТФОМС в количественном формате (число выписанных и поставленных на диспансерный учет)
Несоответствия	Отсуствие или неполнота сведений в регистре пациентов, получивших ВМП со стороны оказавшего ВМП медицинского учреждения

2.1.4 Структурированное описание существующей практики взаимодействия при оказании медицинской помощи по профилю «кардиология» в части амбулаторного учреждения

Структурированное описание существующей практики взаимодействия при оказании медицинской помощи по профилю «кардиология» в обследованных учреждениях Санкт-Петербурга представлено в Приложении Д на примере первичного и повторного осмотра врачей поликлиники (участковый врач-терапевт или врач общей практики).

Таким образом, на данном этапе проекта по разрабатываемой методике был проведен аудит процессов по основным направлениям деятельности МО.

Разработка критериев оценки полученных показателей, характеризующих деятельность учреждения первичного звена по выбранным направлениям, включающих целевые значения для показателей, определение интегральных показателей деятельности учреждения по выбранным направлениям, методику расчета интегральных показателей возможна при формировании системы мониторинга производственных процессов и целесообразна на следующем этапе проекта, содержащем:

- уточненные требования к процессу и результату процесса,
- повторный аудит процессов в соответствии с уточненными требованиями,
- проблемы в рамках процесса, требующие решений и пути их решения,
- риски недостижения результатов процессов и пути их минимизации,
- инструментарий для мониторинга процессов, включая программное обеспечение, содержащее аналитический модуль.

Разработаны научно-обоснованные рекомендации (предложения) по совершенствованию организации бесшовного взаимодействия в системе оказания

первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлиническом учреждении и взаимодействию с учреждением, оказывающим специализированную помощь по профилю «кардиология», который применим также и в других областях здравоохранения, подобно кардиологии, в том числе с применением современных информационных технологий, (представлены в разделе 4).

2.2 Результаты аудита в КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова

2.2.1 Общая оценка состояния медицинской помощи по профилю «кардиология» в Санкт-Петербурге

По данным Петростата за 2018 г. общая заболеваемость болезнями системы кровообращения составляет 34 300,5 на 100 000 населения, первичная заболеваемость — 2413,6 на 100 000. Первое место, как в общей, так и в первичной заболеваемости занимают болезни, характеризующиеся повышаем артериального давления. На втором и третьем местах по числу заболевших находятся различные формы ишемической болезни сердца и цереброваскуярные болезни.

В 2018 году стационарную помощь по профилю болезней системы кровообращения оказывали 19 медицинских организаций, 9 из которых являлись региональными сосудистыми центрами, в НМИЦ им. В.А.Алмазова.

Структура и задачи НМИЦ им. В.А. Алмазова

НМИЦ им. В.А. Алмазова является одним из самых крупных и ведущих научно-лечебных учреждений в системе здравоохранения РФ.

В состав Центра входят клинические подразделения (главный клинический комплекс, лечебно-реабитационный комплекс, детский лечебно-реабилитационный комплекс, перинатальный центр, РНИНИ им. А.Л. Поленова), оказывающие как стационарную, так и амбулаторную медицинскую помощь (в рамках деятельности консультативно-диагностического центра (КДЦ).

Приоритетным направлением деятельности КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова является оказание специализированной амбулаторной медицинской помощи, а одним из ведущих профилей - лечение пациентов с болезнями системы кровообращения. В данном контексте задачи КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова заключаются в консультировании пациентов, направленных из ЛПУ первичного звена для уточнения диагноза, выполнения сложных методов исследования и подготовки к кардиохирургическому лечению.

Общая оценка контингента больных сердечно-сосудистыми заболеваниями, направляемых на консультацию в КДЦ ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова из числа граждан Санкт-Петербурга и характеристика посещений по полису обязательного медицинского страхования по профилю «кардиология» за 2019 год

В 2019 г в КДЦ ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова выполнено 101342 консультации, из них в рамках ОМС – 43267. По профилю «кардиология» (в т.ч. сердечно-сосудистая хирургия, аритмология) проведено 46947 консультаций, в рамках ОМС – 26563. По данному профилю консультации получили 26424 пациента, средний возраст которых составил – 63 года, мужчин 45%).

60% всех консультаций по профилю «кардиология» были оказаны пациентам с ИБС и нарушениями ритма различного генеза. На Рисунке 2 представлено распределение пациентов по основному диагнозу, послужившему поводом для обращения в НМИЦ.

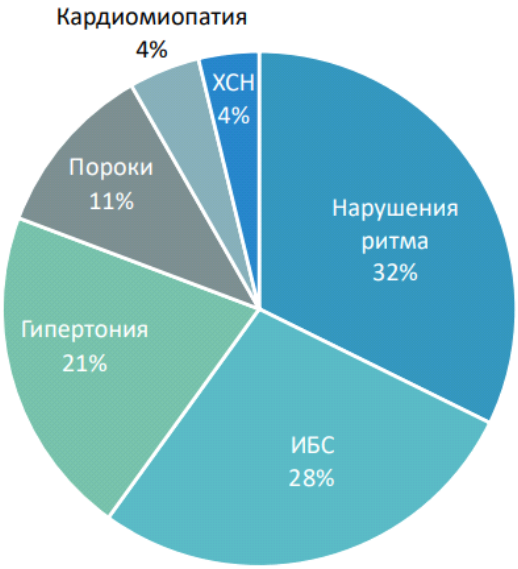


Рисунок 2 – Распределение пациентов по основным диагнозам по профилю «кардиология»

Помимо приема врачей-кардиологов пациентам оказывались узкопрофильные консультации врачей специализированных кабинетов. В кабинете программирования имплантируемых устройств выполнено 3227 программирований ПЭКС (в т.ч. ИКД, CRT) для 2968 пациентов. В центре атеросклероза и нарушений липидного обмена консультации получили 329 пациентов. 3823 консультации проведено для 1304 пациентов с ХСН (в т.ч. после трансплантации сердца). В кабинете контроля антикоагулянтной терапии проведено 2446 консультаций для 1104 пациентов. В отделении дневного стационара КДЦ ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова по профилю «кардиология» проведены консультации для 402 пациентов.

На отборочную комиссию для решения вопрос об оказании ВМП по профилю «сердечно-сосудистые заболевания» направлено 3843 пациента. Отборочные комиссии проводились по четырем основным направлениями (ИБС, некоронарогенные заболевания сердца, нарушения ритма, сосудистая хирургия), распределение по направлениям представлено на Рисунке 3.

Рисунок 3 – Распределение пациентов по профилям отборочных комиссий

Через прием кардиолога на отборочные комиссии направлено 2875 пациентов, из них определены показания для оказания ВМП у 1943 пациентов. С целью дальнейшего оказания высокотехнологичной медицинской помощи (подготовки пациентов к госпитализации ВМП) в КДЦ ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова выполнено 7998 консультаций для 3446 пациентов.

Оценка кадровой обеспеченности КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова

КДЦ ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова располагает мощным кадровым составом специалистов, оказывающих кардиологическую помощь. Врачи-кардиологи составляют 42% всего кадрового состава (55 физических лиц, занимающих 22.5 ставки). В их число входят специалисты различных узкоспециализированных профилей, осуществляющих ведение пациентов по проблемам аритмологии, липидологии, хронической сердечной недостаточности, антикоагулянтной терапии и др. Кадровый состав усилен наличием в штате научных сотрудников. Большинство врачей, ведущих прием, занимаются проведением научных исследований на базе НМИЦ им. В.А. Алмазова, при этом из всех

врачей КДЦ ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова у 26 физ. лиц (20%) основным местом трудоустройства является научное подразделение.

Значимую часть в структуре кадрового состава занимают внештатные сотрудники: среди кардиологов их число составляет 21 физ. лицо (38%). Общая структура специалистов представлена на Рисунке 4.

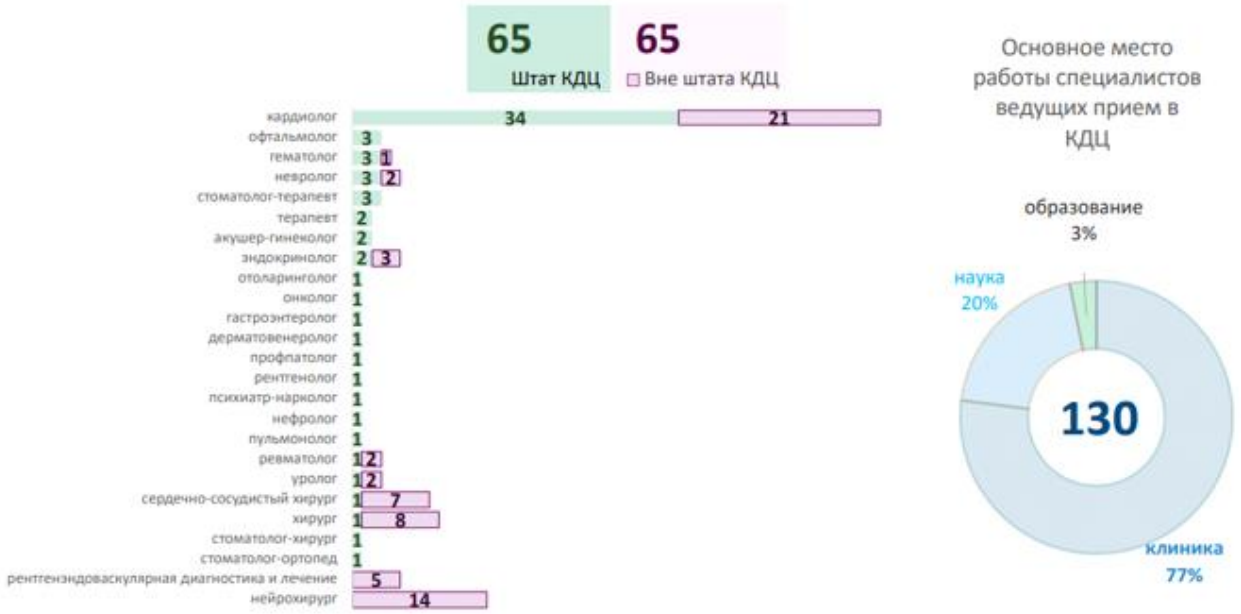


Рисунок 4 – Структура специалистов, ведущих прием в КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова

Помимо непосредственно врачей-кардиологов, ведение пациентов кардиологического профиля осуществляется также в тесном сотрудничестве с врачами других специальностей, что обеспечивает всеобъемлющее обследование пациентов в спорных клинических ситуациях и при наличии коморбидной патологии.

Несмотря на масштаб кардиологической службы, в связи с массовостью потока пациентов, направляемых или самостоятельно обращающихся в НМИЦ им. В.А. Алмазова, спрос на консультацию врача-кардиолога превышает показатели доступности данного вида медицинской помощи.

2.2.2 Идентификация процессов и систем взаимодействия, необходимых для обеспечения преемственности при оказании медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы

В течение длительного времени в различных системах здравоохранения предпринимаются попытки соединить и гармонизировать две основные цели - обеспечение высокого качества оказания медицинской помощи и оптимизацию затрат на ее оказание. Это привело к формированию некой новой парадигмы в построении системы

здравоохранения и оценки эффективности ее функционирования – так называемой медицины, основанной на ценности (от англ. value-based medicine).

Оценка качества медицинской помощи позволяет понять, насколько эффективно работает система, а также определить, как можно ее улучшить.

Методы анализа качества медицинской помощи можно сгруппировать в четыре большие категории:

- оценка структуры,
- оценка процесса,
- оценка результата (исхода) – outcome,
- оценка пациентами своего личного опыта и впечатления (удовлетворенность).

Процессный подход является относительно новым в отечественном здравоохранении, но подтвердившим свою надежность инструментом управления медицинской организацией в современном мире. Он позволяет представить деятельность МО в виде цепочки взаимосвязанных процессов, определяя критерии качества услуг, необходимое ресурсное и нормативное обеспечение. Основополагающим инструментом реализации процессного подхода является наглядное картирование процесса.

Для обеспечения высокого качества медицинской помощи, преемственности и рационального использования ресурсов при оказании первичной медико-санитарной помощи используется трехуровневая система. Бесшовное взаимодействие на принципах ценностно-ориентированной медицины позволяет обеспечить эффективную работу системы здравоохранения.

Первым шагом по выстраиванию потока создания ценности является проведение аудита ПСЦ МО по выбранным направлениям. В соответствии с разделом 4 разработанной методикой картирования/аудита выполнен обзор системы взаимодействия при оказании специализированной медико-санитарной помощи между амбулаторно-поликлиническими учреждениями ПМСП и НМИЦ им. В.А. Алмазова, оказывающим СМСП по профилю «кардиология». Выявлены направления, подлежащие аудиту (Рисунок 5).

С учетом разработанной методикой картирования/аудита и рекомендаций Р 50-601-46-2004 «Методика менеджмента процессов в системе качества» ВНИИ стандартизации Госстандарта России произведено картирование процессов, обеспечивающих преемственность при оказании первичной медико-санитарной помощи: основных, вспомогательных и процессов управления, развития.

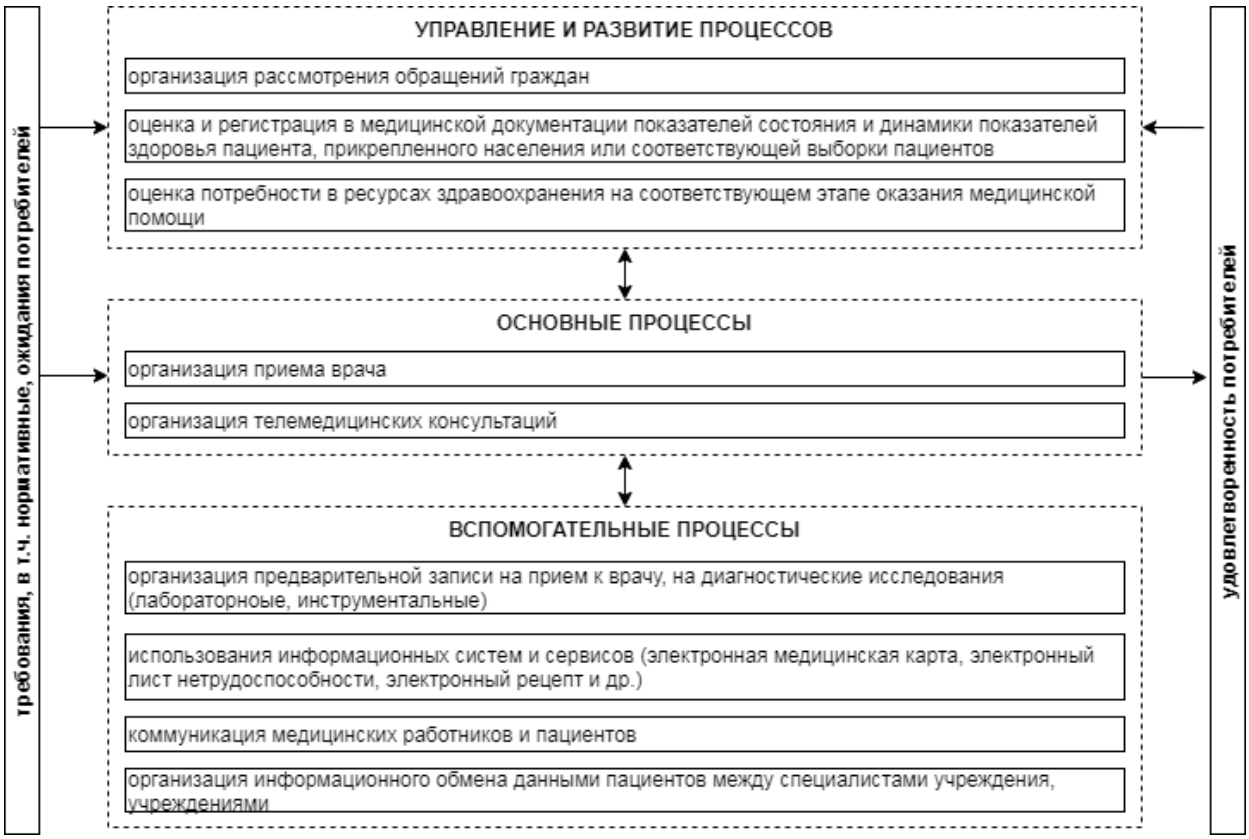


Рисунок 5 – Процессы деятельности КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова в рамках взаимодействия с амбулаторно-поликлиническими учреждениями ПМСП, оказывающими специализированную медицинскую помощь по профилю «кардиология», при оказании СМСП

Дополнительным вспомогательным процессом является организация направления на реабилитацию и диспансерное наблюдение в амбулаторно-поликлиническое учреждение.

2.2.3 Аудит и критерии оценки процессов

Оценка обоснованности направления пациентов в КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова

Исходя из основных задач КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова, как учреждения, оказывающего СМП, к которым относятся: определение показаний и отбор на оказание СМП в т.ч. ВМП, формирование и ведение групп временного динамического наблюдения, отбор пациентов для клинических исследований и научных программ, консультирование пациентов, нуждающихся в экспертной оценке спорной клинической ситуации, критериями необоснованности направления считались:

- направление в рутинной клинической ситуации, не требующей консультации специалиста НМИЦ им. В.А.Алмазова,

– направление пациентов без необходимого для постановки диагноза и решения вопроса о дальнейшей тактике ведения пациентов объема обследований (за исключением таких методов обследования, как стресс-ЭХО-КГ, МРТ сердца МСКТ-ангиографии аорты).

На основании проведенного анализа ЭМК в МИС QMS (как с использованием результатов аудита обоснованности направления в КДЦ НМИЦ им. В.А.Алмазова, так и при экспертной оценке данных ЭМК), было установлено, что более трети пациентов (36,7%) были направлены в КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова необоснованно.

Оценка полноты и достаточности предварительного обследования больных, направляемых для консультации по профилю «кардиология» в КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова

С целью корректной постановки диагноза и принятия решения о дальнейшей тактике ведения, в т.ч. о необходимости оказания специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи, пациент, направленный на консультацию в КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова, должен предоставить ряд обследований, выполненных по назначению лечащего врача учреждения, оказывающего ПМСП. Объем таких исследований, необходимых в различных клинических ситуациях, регламентируется рекомендациями, одобренными научно-практическим советом Минздрава РФ, Российским кардиологическим обществом и д.р.

Недостаточное обследование пациентов на этапе наблюдения у врача по месту жительства приводит к увеличению количества повторных приемов на одного пациента и, в конечном итоге, к снижению доступности медицинской помощи в учреждении, оказывающем специализированную помощь.

Мы проанализировали достаточность обследований пациентов, направляемых в КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова. Треть пациентов (33,2%), направленных в КДЦ НМИЦ им. В.А.Алмазова, нуждались в дообследовании, среди них наиболее часто пациенты нуждались в выполнении ЭХО-КГ (18%) и стресс-ЭХО-КГ (7%). На Рисунке 6 представлено распределение потребностей пациентов в дообследовании.

Необходимо отметить, что в ряде случаев (4,8%) были представлены результаты обследований неудовлетворительного качества (неполные протоколы ХМ-ЭКГ и ЭХО-КГ, наличие противоречивой информации в заключениях, отсутствие записи исследований на электронных носителях, срок давности обследования более 6/12 месяцев), что также потребовало дообследования, в т.ч. в условиях КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова.

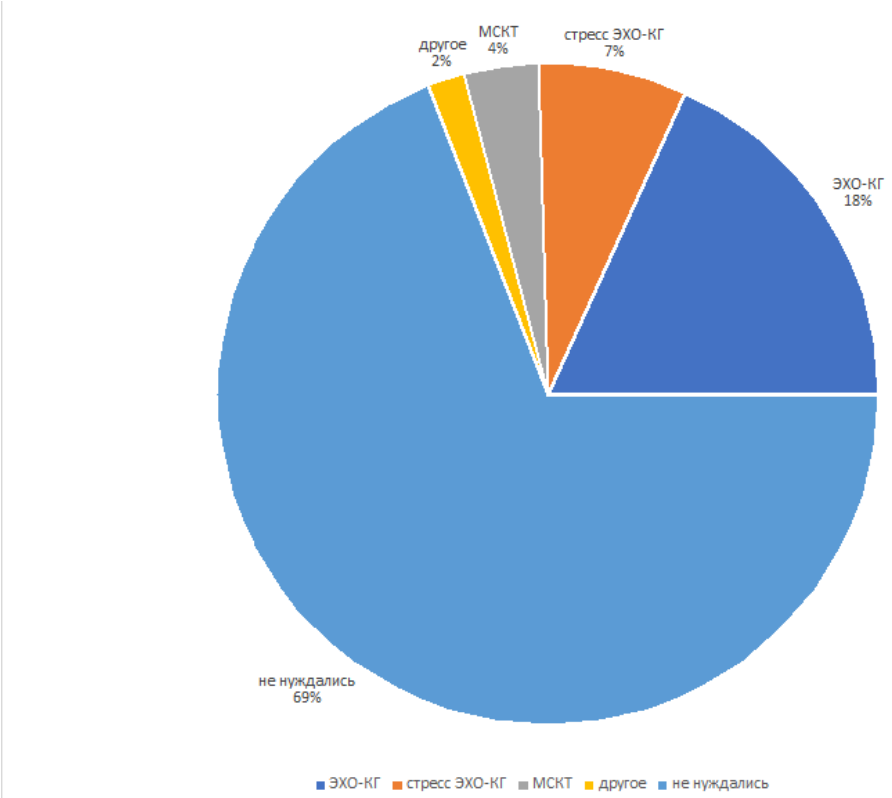


Рисунок 6 – Потребности в дообследовании пациентов

Оценка полноты и достаточности реабилитации больных, получающих кардиохирургическое лечение в НМИЦ им. В.А. Алмазова

Для пациентов, получающих кардиохирургическое лечение в НМИЦ им. В.А. Алмазова, первый этап реабилитации начинается в блоке интенсивной терапии в раннем послеоперационом периоде и продолжается в кардиохирургических отделениях.

Второй этап кардиореабилитации проводится в отделениях кардиовосстановительного лечения.

При выписке из стационара НМИЦ им. В.А. Алмазова пациенту выдается выписной документ, содержащий информацию о проведенном лечении, обследовании, реабилитационных мероприятиях и рекомендации, включающие в себя рекомендации по продолжению медикаментозной терапии, режиму питания, образу жизни, физической активности и рекомендации, касающиеся дальнейшего динамического наблюдения (обследования, консультации специалистов) по месту жительства. Также пациентам рекомендуется наблюдение кардиолога по месту жительства, в том числе и с целью осуществления третьего (поликлинического) этапа кардиореабилитации.

Третий этап реабилитации является крайне важным и должен продолжаться в течении всей жизни пациента. Именно на этом этапе следует обеспечить преемственность между стационарными и амбулаторно-поликлиническими ЛПУ.

Оценка уровня взаимодействия с региональными информационными системами

В КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова используется МИС qMS для ведения амбулаторных карт и стационарных историй болезни, однако, интеграция МИС qMS с региональными информационными системами отсутствует.

Взаимодействие с АИС и РЕГИЗ осуществляется в «одностороннем» порядке: врачи учреждений ПМСП могут записать пациента на консультацию в КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова, однако, отсутствует возможность связи сотрудников КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова с пациентом. Таким образом, у КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова нет возможности предупредить пациента о визите и подтвердить запись или скорректировать запись в случае возникновения форс-мажорных обстоятельств. В результате отсутствия обратной связи учреждения с пациентом, первично записанным на прием, существенно увеличивается доля неявок пациентов: в структуре неявок пациентов на прием в КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова по предварительной записи доля пациентов, записанных посредством АИС/РЕГИЗ составляет 20%.

Оценка полноты и структурированности медицинских данных, включаемых в электронную медицинскую карту в части сердечно-сосудистых заболеваний

В существующей форме ведения электронной амбулаторной карты имеются следующие разделы: жалобы, анамнез заболевания, анамнез жизни, эпидемиологический анамнез, общий осмотр, диагноз, рекомендации.

Предусмотрено структурированное внесение информации в следующие разделы: анамнез жизни, эпидемиологический анамнез, общий осмотр. Наличие четкой структуры, обязательных для заполнения пунктов, а также полей для свободного ввода текста обеспечивает полные и унифицированные данные о пациенте. Однако, ряд разделов нуждается в пересмотре.

Раздел «жалобы» представляет собой поле для свободного ввода текста. Анализ заполнения данного поля выявил дефекты в заполнении по основным патологиям ССС:

- отсутствие полного описания болей в грудной клетке в соответствии с критериями типичных/атипичных стенокардитических болей (опросник Роуза для выявления стенокардии, рекомендации по ИБС);

- отсутствие указания максимальных значений артериального давления (АД) при дестабилизации/впервые выявленной аретриальной гепертензии (АГ) (в соответствии с существующими рекомендациями значения АД (степень АГ) являются важнейшим фактором в определении тактики лечения и стратификации риска);

- неполное описание симптомов хронической сердечной недостаточности (ХСН), что затрудняет выявление данного синдрома и определение ФК ХСН (отсутствие

описания симптомов ХСН в соответствии со ШОКС (модиф. Марееева,), определение ФК по NYHA).

В разделе «анамнез заболевания» пункты, несмотря на их структурированность, слабо адаптированы под существующие нужды и особенности кардиологического приема. В связи с этим большинство врачей вносят данные анамнеза в поле для свободного ввода текста. При анализе полноты введения данных анамнеза установлены следующие наиболее часто встречающиеся дефекты:

- отсутствие данных о дебюте/продолжительности заболевания (преимущественно для ГБ, ИБС),
- отсутствие данных о динамике заболевания (наиболее часто описывается текущее состояние/ухудшение, но не данные о течении заболевания),
- отсутствие данных о ранее проведенном хирургическом лечении,
- отсутствие данных о принимаемой терапии, в т.ч. об антикоагулянтной терапии при наличии показаний,
- отсутствие результатов/резюме по результатам обследований, проведенных не в НМИЦ им. В.А. Алмазова, являющихся важными для определения диагноза, стратификации риска, подбора терапии и решения вопроса о дальнейшей тактике ведения пациента.

В разделе «анамнез жизни» наиболее часто остаются незаполненными разделы «наследственность», «курение», что является важным для стратификации риска заболеваний ССС (рекомендации ГБ, ИБС).

Основные пункты раздела «Эпидемиологический анамнез» в большинстве случаев заполняются в необходимом объеме, однако, в данном разделе отсутствует такой пункт как наличие в анамнезе COVID-19, что является крайне актуальным в настоящее время.

Таким образом, превалирование в структуре полей для свободного ввода текста ведет к неполной и неструктурированной информации в амбулаторной карте пациента. Внедрение структурированных статусов с введением обязательных для заполнения полей может существенно повысить качество и полноту ведения электронной амбулаторной карты, а также является необходимым условием для проведения аналитической работы.

Использование телемедицинских технологий для взаимодействия с АПУЗ ПМСП и с пациентами

Использование дистанционных технологий позволяет обеспечить доступность медицинской помощи в условиях территориальной удаленности, ограничений ввиду санитарно-эпидемиологической обстановки, позволяет избежать нерационального

использования ресурсов здравоохранения путем возможности согласования направления пациента в медицинскую организацию.

В НМИЦ им. В.А. Алмазова существует достаточная материально-техническая база для проведения телемеддицинских консультаций (ТМК), как «врач-врач», так и «врач-пациент», однако, консультации «врач-пациент» в настоящее время в НМИЦ им. В.А. Алмазова не проводятся. Запуск таких консультаций в настоящее время ограничен, в том числе, и в связи с отсутствием тарифа ОМС.

Подсистема «Телемедицина» ГИС.РЕГИЗ «врач-врач» функционирует в НМИЦ им. В.А.Алмазова с февраля 2020 г. За пошедшее время выполнено 49 ТМК. На Рисунке 7 представлено распределение консультаций по профилям.

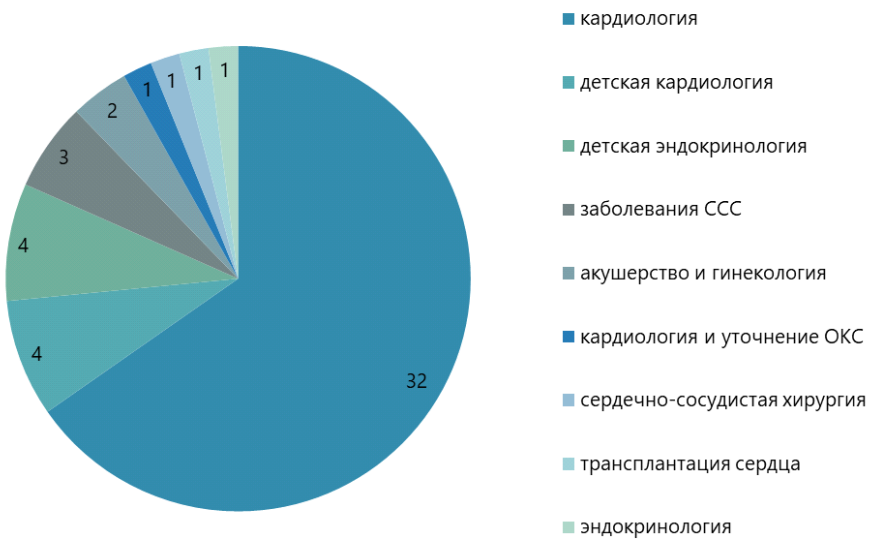


Рисунок 7 – Распределение ТМК по профилям

С целью унификации порядка оказания помощи в НМИЦ им. В. А. Алмазова действует регламент проведения телемедицинских консультаций.

В рамках предлагаемой методики после сбора достоверной информации о процессе (проведении аудита процесса) получены данные, которые использованы для построения карты потока.

2.2.4 Картирование процессов

2.2.4.1 Организация предварительной записи на прием к врачу, на диагностические исследования (лабораторные, инструментальные)

В рамках направления описана система идентифицированных процессов (как идентифицированные процессы протекают в последовательности и во взаимодействии) (Рисунок 8)

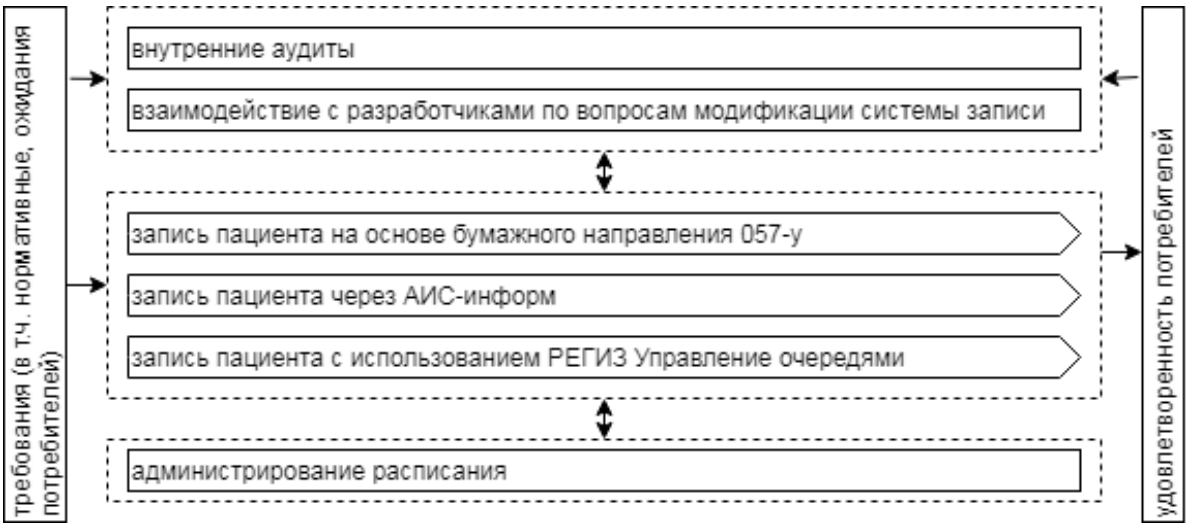


Рисунок 8 – Описание системы идентифицированных процессов направления

Первичным процессом менеджмента для данного направления является составление и администрирование расписания учреждения, оказывающего специализированную медицинскую помощь.

Проект документа составляется старшей медицинской сестрой соответствующего отделения на основании штатного расписания, графиков отпусков, сменности и табеля учета рабочего времени с учетом структуры рабочего времени и ресурсов, объемов медпомощи по ОМС, установленных решением комиссии по разработке территориальной программы. Время приема врача устанавливается в соответствии с действующими нормативами согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.11.1997 года № 336 «О совершенствовании деятельности диагностических центров». Расписание согласуется заведующим отделением и утвержденное главным врачом расписание вносится в МИС qMS старшей медицинской сестрой (Рисунок 9, Таблица 5).

Рисунок 9 – Блок-схема процесса администрирования расписания

Таблица 5 – Структурированное описание процесса администрирования расписания

Потребители заинтересованные стороны	Внутренние – врачи-консультанты внешние – направляющие врачи/сотрудники регистратуры/call-центр заинтересованная сторона – пациент
Входы 1. Требования (в т.ч. нормативные и ожидания потребителей)	Вход – составление расписания 1) требования: время приема – приказ МЗ РФ от 14.11.97 года № 336 2) ресурсы:

2. Необходимые ресурсы	старшие медицинские сестры, заведующие отделениями, главный врач инфраструктура – МИС qMS информация – сведения штатного расписания, график отпусков, графиков сменности и табеля учета рабочего времени (форма №Т-13)
Виды деятельности	Согласование заведующим отделением, утверждение главным врачом
Выходы	Внесение данных в МИС ст. м. с.
Взаимодействие с процессами, ИТ	МИС qMS 1) запись пациента 2) внутренние аудиты 3) взаимодействие с разработчиками по вопросам модификации системы записи
Распределение во времени и последовательности	Первичен – 1, 2, 3
Показатели	Бинарный показатель ведения расписания

Направить пациента в учреждение, оказывающее СМСП, врач амбулаторно-поликлинического учреждения может тремя способами: с использованием бумажного направления согласно форме 057/у-04, с помощью АИС ИНФОРМ МП и РЕГИЗ Управление очередями (Рисунок 10, Таблица 6).

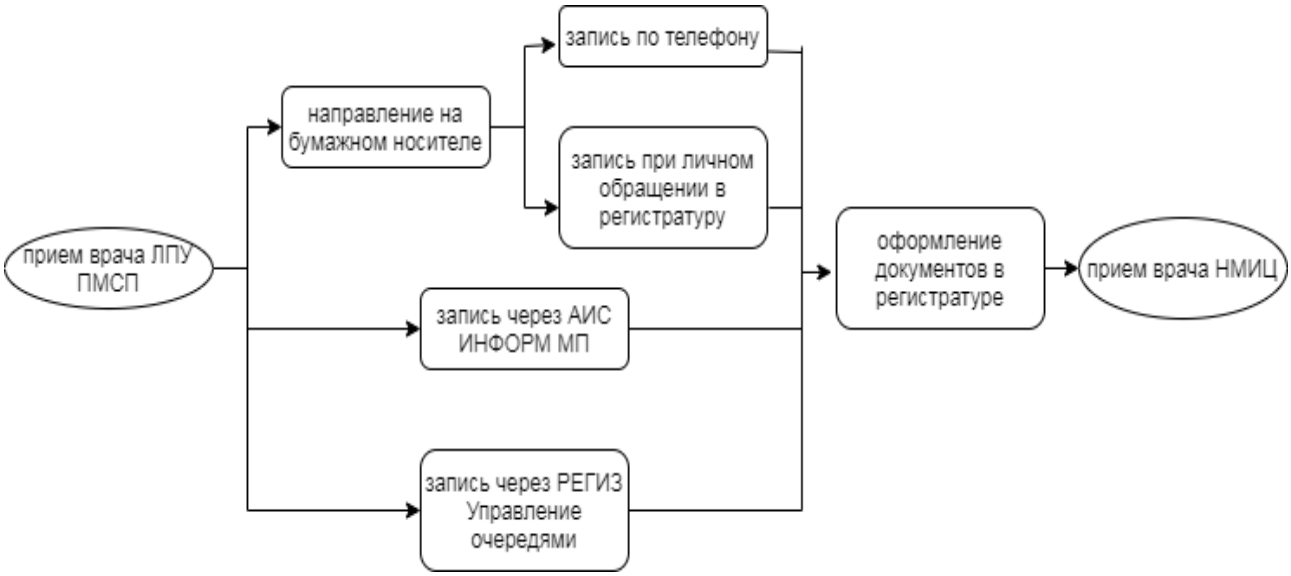


Рисунок 10 – Блок-схема процесса организации предварительной записи на прием к врачу, на диагностические исследования (лабораторные, инструментальные)

Таблица 6 – Структурированное описание процесса организации предварительной записи

Потребители заинтересованные стороны	Внутренние – врач-консультант внешние – пациент заинтересованные стороны – направляющий врач
Входы 1. Требования (в т.ч. нормативные и ожидания потребителей) 2. Необходимые ресурсы	Вход – прием врача ЛПУ ПМСП 1) формат направления согласно форме 057/у-04 срок действия направления не регламентирован (письмо МЗ РФ от 03.07.2019 №17-8/3065416-31880) срок ожидания – территориальная программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Санкт-Петербурге на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов 2) персонал – сотрудники регистратуры оборудование – АРМ сотрудника регистратуры, направляющего врача информация – наличие полиса обязательного медицинскогострахования, удостоверения личности, СНИЛС (при наличии)
Виды деятельности	Формирование направления на бумажном носителе и запись по телефону/при личном обращении в регистратуру; запись через АИС ИНФОРМ МП/РЕГИЗ Управление очередями оформление документов в регистратуре: бумажная карта (БК), электронная медицинская карта (ЭМК)
Выходы	Прием врача
Взаимодействие с процессами, ИТ	АИС ИНФОРМ МП, РЕГИЗ Управление очередями МИС qMS 1) внутренние аудиты 2) взаимодействие с разработчиками по вопросам модификации системы записи 3) администрирование расписания специализированного медицинского учреждения
Распределение во времени и последовательности	Первичен – 1, 2 Вторичен – 3
Показатели	Доля пациентов, записанных на прием с использованием бумажного направления/АИС ИНФОРМ МП/РЕГИЗ Управления очередями

Для обеспечения высокого уровня медицинской помощи в учреждении реализуются процессы мониторинга и улучшения: осуществляется динамический контроль, взаимодействие с разработчиками по вопросам модификации электронной записи. (Рисунок 11, Таблица 7)

Рисунок 11 – Блок-схема процесса взаимодействия с разработчиками

Таблица 7 – Структурированное описание процесса взаимодействия с разработчиками

Потребители заинтересованные стороны	Внутренние – технические специалисты заинтересованные стороны – пациенты, врачи-консультанты, направляющие врачи
Входы 1. Требования (в т.ч. нормативные и ожидания потребителей) 2. Необходимые ресурсы	Вход – выявление проблемы 1) ожидания пациентов, направляющих врачей – решение проблем 2) информация – служебная записка персонал – заведующий отделением ответственные сотрудники и технические специалисты
Виды деятельности	Уведомление ответственного сотрудника, уведомление заведующего отделением
Выходы	Уведомление технических специалистов
Взаимодействие с процессами, ИТ	1) запись пациента 2) администрирование расписания специализированного медицинского учреждения 3) внутренние аудиты
Распределение во времени и последовательности	Параллелен – 1, 2, 3
Показатели	число технических заявок

На основании данных МИС qMS, обращений граждан осуществляется уведомление ответственного лица. Сведения регистрируются и обобщаются. На их основе формулируются предложения по совершенствованию работы.

2.2.4.2. Организация приема врача

В рамках анализа направления организация приема врача рассмотрены следующие аспекты взаимодействия: информационный обмен данными пациентов между учреждениями, оценка и регистрация в медицинской документации показателей состояния и динамики показателей здоровья, использование информационных систем и сервисов, как ресурсных.

Прием осуществляется в соответствии с критериями п.2.1 приложения к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 мая 2017 г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» с регистрацией соответствующих сведений в форме №025/у «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях» (Рисунок 12, Таблица 8)

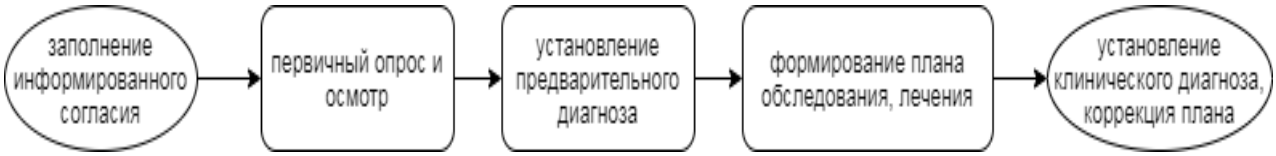


Рисунок 12 – Блок-схема процесса приема врача

Таблица 8 – Структурированное описание процесса приема врача

Потребители заинтересованные стороны	Внешний потребитель – пациент заинтересованная сторона – направляющий врач
Входы 1. Требования (в т.ч. нормативные и ожидания потребителей) 2. Необходимые ресурсы	Вход – заполнение информированного согласия 1) ожидание потребителя – получение качественной медицинской услуги 2) инфраструктура – МИС ЛПУ и ЭМК персонал – врач-консультант
Виды деятельности	Первичный опрос и осмотр; установление предварительного диагноза, формирование плана обследования, лечения
Выходы	Установление клинического диагноза, коррекция плана обследования и лечения
Взаимодействие с процессами, ИТ	МИС qMS, РЕГИЗ 1) организация рабочего места администрирование расписания 2) маршрутизация пациента 3) внутренние аудиты 4) экспертиза качества медицинской помощи
Распределение во времени и последовательности	Первичен 3, 4, 5 Вторичен 1, 2
Показатели	Заполнение всех разделов, предусмотренных амбулаторной картой; наличие информированного добровольного согласия

В НМИЦ им. В.А. Алмазова все врачи обеспечены АРМ с установленной МИС, регистрируют оказанные услуги в МИС и ведут ЭМК. Формирование счетов по ОМС осуществляется на основе данных, поступающих из qMS, есть администраторы МИС, осуществляющие процессы измерения (мониторинга) и улучшения на основании данных системы, рассмотрения служебных записок.

Сведения qMS не следует рассматривать как учетную форму №025/у «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях» ввиду отсутствия использования усиленной квалифицированной электронной подписи врача.

В связи с отсутствием интеграции qMS с региональными информационными системами, передача медицинской информацией о пациенте (консультативное заключение, результаты лабораторных и инструментальных исследований) в электронном формате в амбулаторно-поликлиническое учреждение не представляется возможной.

Работа с МИС регламентирована следующими локальными документами:

- Приказом ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» МЗ РФ №23 от 15.01.18 «Об организации работы по использованию медицинской информационной системы qMS»

- Распоряжением ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» МЗ РФ №48 от 24.11.17 «О работе с электронной историей болезни в МИС qMS».

На основании данных консультативного приема врач определяет тактику ведения пациента с целью обеспечения высокого качества медицинской помощи, преемственности и рационального использования ресурсов при оказании ПСМП (Рисунок 13, Таблица 9).

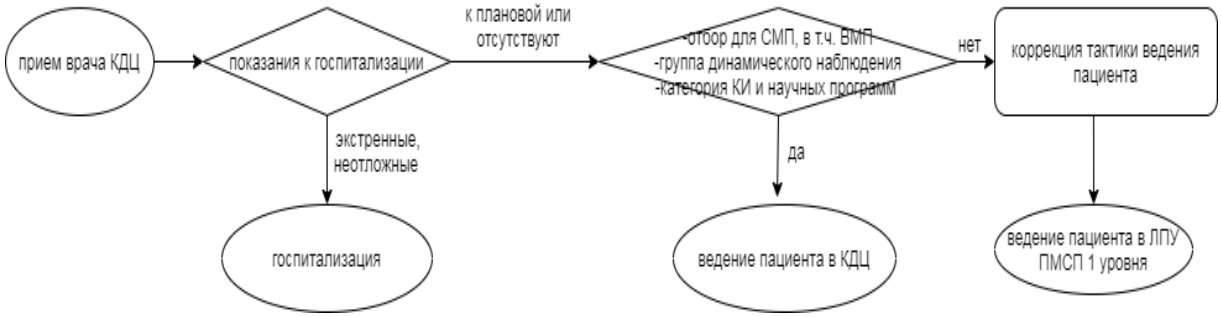


Рисунок 13 – Блок-схема процесса маршрутизации пациента

2.2.4.3 Организация телемедицинских консультаций

Особое значение для обеспечения бесшовного взаимодействия на принципах ценностно-ориентированной медицины имеет организация телемедицинских консультаций. Согласно пункта 10 статьи 10 ФЗ от 21.11.2011 № 323 (ред. от 31.07.2020) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2020) применение телемедицинских технологий позволяет обеспечить доступность и качество медицинской помощи.

Таблица 9 – Структурированное описание процесса маршрутизации пациента

Потребители (внутренние и внешние) заинтересованные стороны	Внутренние – врач стационара внешние – пациент, направляющий врач
Входы 1. Требования (в т.ч. нормативные и ожидания потребителей) 2. Необходимые ресурсы	Прием врача КДЦ 1. Call-центр 2. Инфраструктура – qMS, РЕГИЗ персонал-врач стационара, врач КДЦ, врачебная комиссия, направляющий врач
Виды деятельности	Определение показаний к госпитализации, показаний к ведению пациента в КДЦ, коррекция тактика ведения пациента
Выходы	Госпитализация, ведение пациента в КДЦ, ведение пациента в ЛПУ ПМСП 1 уровня
Взаимодействие с процессами, ИТ	МИС qMS и ЭМК 1) администрирование расписания 2) прием пациента 3) внутренние аудиты 4) экспертиза качества медицинской помощи
Распределение во времени и последовательности	Первичен – 3, 4 Вторичен – 1, 2
Показатели	Доля пациентов, которым оказана СМП от общего числа направленных доля пациентов, вошедших в группы динамического наблюдения доля пациентов, отобранных для клинических исследований и научных программ

Оказание помощи с применением дистанционных технологий осуществляется с использованием подсистемы РЕГИЗ Телемедицина (Рисунок 14).

Рисунок 14 – Взаимодействие с использованием подсистемы РЕГИЗ Телемедицина

В рамках организации телемедицинских консультаций обеспечиваются следующие процессы менеджмента: создание и администрирование учетных записей, расписания, маршрутизация заявок.

Ответственное лицо определяет медицинских работников, которым необходимо предоставить доступ к РЕГИЗ Телемедицина (сведения о медицинском работнике должны быть внесены в Федеральный регистр медицинских работников МЗ РФ). При необходимости отстранения от доступа ответственное лицо осуществляет блокировку учетной записи. В соответствии со списком консультантов формируется расписание на основе понедельной нагрузки и данные вносятся в РЕГИЗ Телемедицина.

При поступлении запроса на консультацию реализуется процесс маршрутизации заявки (Рисунок 15, Таблица 10).

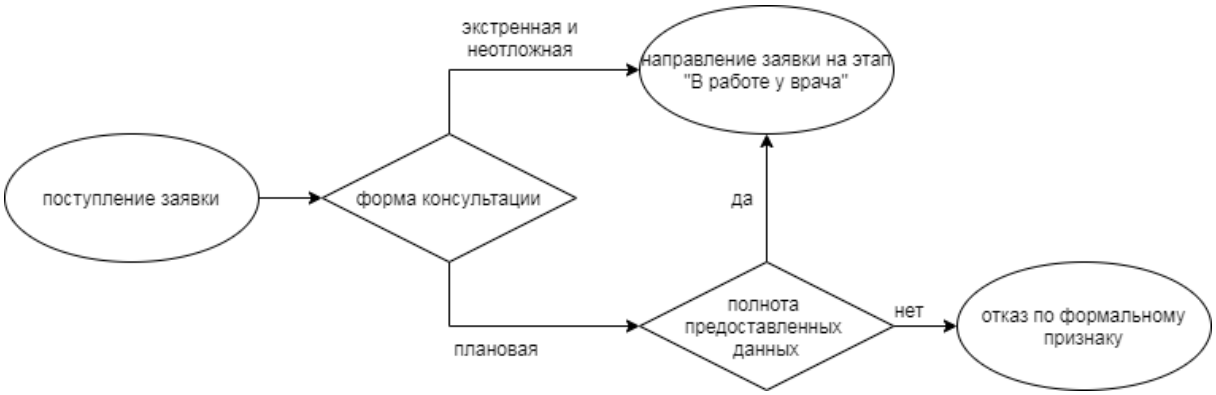


Рисунок 15 – Блок-схема процесса маршрутизации заявки

Таблица 10 – Структурированное описание процесса маршрутизации заявки

Потребители (внутренние и внешние) заинтересованные стороны	Внутренний потребитель – консультант внешний потребитель – направляющее лицо заинтересованная сторона – пациент
Входы 1. Требования (в т.ч. нормативные и ожидания потребителей) 2. Необходимые ресурсы	Поступление заявки 1) сроки получения ТМК не должны превышать сроки ожидания медицинской помощи в очной форме, установленные действующей территориальной программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Санкт-Петербурге 2) инфраструктура – доступ к ТМ.РЕГИЗ персонал – координатор информация – данные для оказания ТМК (ФИО, дата рождения, сведения полиса, медицинская информация)
Виды деятельности	Оценка формы консультации оценка полноты предоставленных данных
Выходы	Направление на этап «В работе у врача» Отказ по формальному признаку
Взаимодействие с процессами, ИТ	1) администрирование учетных записей 2) администрирование расписания 3) проведение телемедицинской консультации 4) внутренние аудиты 5) взаимодействие с разработчиками по вопросам модификации подсистемы «Телемедицина» ГИС.РЕГИЗ
Распределение во времени и последовательности	Первичен к 3 вторичен к 1, 2 параллелен к 4, 5
Показатели	доля отклоненных заявок от общего числа поступивших доля заявок, направленных на этап «В работе у врача» от общего числа поступивших

В случае плановой формы оценивается полнота предоставленных сведений и далее все заявки направляются на этап «В работе у врача». В рамках этапа «В работе у врача» реализуется процесс оказания медицинской услуги (Рисунок 16, Таблица 11).

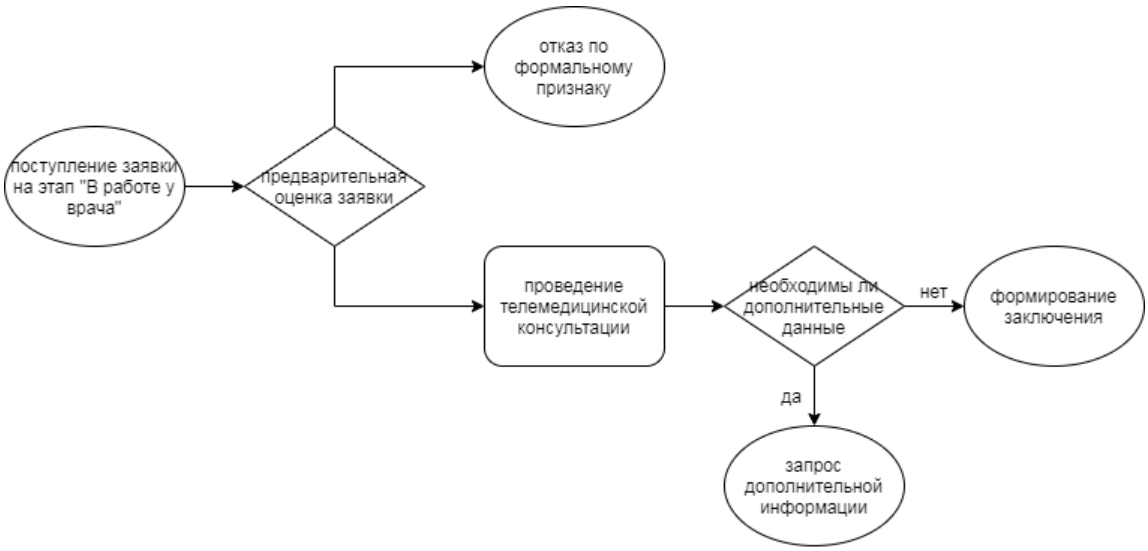


Рисунок 16 – Блок-схема процесса проведения телемедицинской консультации

Таблица 11 – Структурированное описание процесса проведения телемедицинской консультации

Потребители (внутренние и внешние) заинтересованные стороны	Внешние – направившее лицо
Входы 1. Требования (в т.ч. нормативные и ожидания потребителей) 2. Необходимые ресурсы	Поступление заявки на этап «В работе у врача» 1) сроки получения ТМК не должны превышать сроки ожидания медицинской помощи в очной форме, установленные действующей территориальной программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Санкт-Петербурге 2) инфраструктура – доступ к ТМ.РЕГИЗ рабочее место (помещение, средства связи, оборудование) персонала – консультант медицинские данные
Виды деятельности	Предварительная оценка заявки проведение телемедицинской консультации
Выходы	Отказ по формальному признаку запрос дополнительной информации формирование заключения
Взаимодействие с процессами, ИТ	Маршрутизация заявок ГИС.РЕГИЗ ТМ.РЕГИЗ
Распределение во времени и последовательности	Вторичен
Показатели	Доля завершенных заявок от общего числа поступивших

2.2.4.4 Организация процессов внутренних аудитов

С целью динамического контроля осуществляются внутренние аудиты (Рисунок 17, Таблица 12)

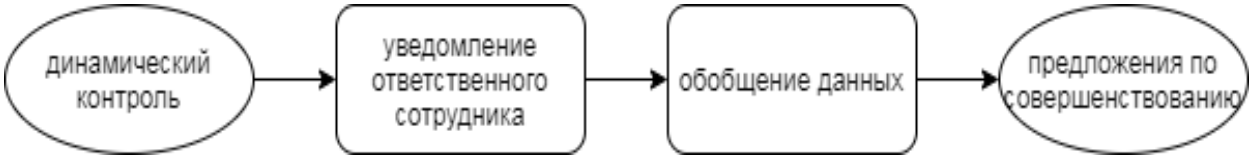


Рисунок 17 – Блок-схема процесса внутреннего аудита

Таблица 12 – Структурированное описание процесса внутреннего аудита

Потребители (внутренние и внешние), заинтересованные стороны	Внутренние – врачи, сотрудники регистратуры и call-центра, заведующие отделениями, старшие медицинские сестры, главный врач внешние – врач ЛПУ ПМСП, пациент
Входы 1. Требования (в т.ч. нормативные и ожидания потребителей) 2. Необходимые ресурсы (инфраструктура, персонал, информация, финансовые средства и др.)	Вход – динамический контроль системы записи 1) ожидания пациентов – соответствие сроков территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Санкт-Петербурге на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов; соблюдение порядков оказания медицинской помощи и стандартов медицинской помощи 2) информация – сведения МИС qMS персонал – врачи, сотрудники регистратуры и call-центра, заведующие отделениями, старшие медицинские сестры, главный врач
Виды деятельности	Уведомление ответственного сотрудника, обобщение сведений
Выходы	Формулирование предложений по совершенствованию работы
Взаимодействие с процессами, ИТ	МИС qMS 1) организация предварительной записи на прием к врачу, на диагностические исследования 2) прием врача 3) маршрутизация пациента 4) проведение телемедицинских консультаций 5) рассмотрение письменных обращений
Распределение во времени и последовательность взаимодействия	Параллелен 1, 2, 3, 4, 5
Показатели	Число выявленных нарушений доступности и качества медицинской помощи

В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 16.05.2017 г. № 226н «Об утверждении Порядка осуществления экспертизы качества медицинской помощи, за исключением медицинской помощи, оказываемой в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном медицинском страховании» в целях выявления нарушений при оказании медицинской помощи, в том числе оценки своевременности ее оказания, правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации проводится экспертиза качества медицинской помощи.

Все случаи оказания помощи подлежат рандомизированному выборочному контролю в рамках экспертизы качества медицинской помощи (процесса измерения (мониторинга и улучшения)). На уровне лечебного учреждения экспертизу проводят заведующие отделениями (первая ступень), заместитель главного (вторая ступень), врачебная комиссия учреждения (третья ступень). Экспертиза может осуществляться по отдельным случаям оказания помощи (целевая экспертиза), а также по совокупности случаев, отобранных по тематическому признаку (тематическая экспертиза). Случаи, сопровождавшиеся жалобами пациентов, их родственников и других заинтересованных сторон подлежат экспертизе в обязательном порядке.

2.2.4.5 Оценка коммуникации медицинских работников и пациентов

Факт конфликтной ситуации может иметь место в рамках коммуникации медицинских работников и пациентов, являющей важным аспектом анализа эффективности взаимодействия между амбулаторно-поликлиническим учреждением и учреждением, оказывающим специализированную медицинскую помощь по профилю «кардиология». Коммуникация осуществляется в невербальной и вербальной форме. Последняя в свою очередь включает речь письменную (сведения обращений) и устную (в процессе записи на консультацию, в рамках приема врача). В соответствии с должностными инструкциями медицинские работники осуществляют деятельность с соблюдением принципов этики и деонтологии. Спорные ситуации подлежат обязательному рассмотрению в соответствии с порядком. С целью стандартизации подготовлены алгоритмы общения с пациентами (прим. алгоритм консультирования пациентов по формированию здорового образа жизни, консультирования пациентов по вопросам первичной и вторичной профилактики неинфекционных заболеваний), проводятся сессии «Тайный пациент».

В рамках рассмотрения обращений граждан все случаи подлежат учету с формированием учетно-регистрационной карточки в 1С «Документооборот». Осуществление обращения не должно нарушать прав и свобод других лиц (в т.ч.

содержать нецензурные и оскорбительные выражения, угроз жизни, здоровью, имуществу и т.д.), не допускается разглашение сведений обращений (Рисунок 18, Таблица 13).

Таблица 13 – Структурированное описание процесса рассмотрения письменных обращений

Потребители (внутренние и внешние), заинтересованные стороны	Потребители внутренние – должностные лица потребители внешние – заявители, иные организации
Входы 1. Требования (в т.ч. нормативные и ожидания потребителей) 2. Необходимые ресурсы (инфраструктура, персонал, информация, финансовые средства и др.)	Обращение в книге жалоб и предложений, по почтовой связи, по электронной почте, по факсимильной связи 1) осуществление обращения не должно нарушать прав и свобод других лиц (в т.ч. содержать нецензурные и оскорбительные выражения, угроз жизни, здоровью, имуществу и т.д.) ожидание конечного потребителя – удовлетворение письменного обращения не допускается разглашение сведений обращений 2) инфраструктура – средства связи (почтовая связь, электронная почта и т.д.), 1С персонал – группа документационного обеспечения и контроля руководители направлений заместители генерального директора по направлениям
Виды деятельности	Формирование в 1С регистрационно-учетной карточки, рассмотрение обращения, формирование проекта ответа, формирование дела и подпись у генерального директора или заместителя по направлению
Выходы	Направление обращения в архив, ответ не направляется, прекращение переписки, отправление письма-ответа через группу документационного обеспечения и контроля
Взаимодействие с процессами, ИТ	1) организация предварительной записи на прием к врачу, на диагностические исследования 2) прием врача 3) маршрутизация пациента 4) проведение телемедицинских консультаций 1С «Документооборот»
Распределение во времени и последовательность взаимодействия	Параллелен к 1, 2, 3, 4
Показатели	Доля удовлетворенных обращений от общего числа направленных

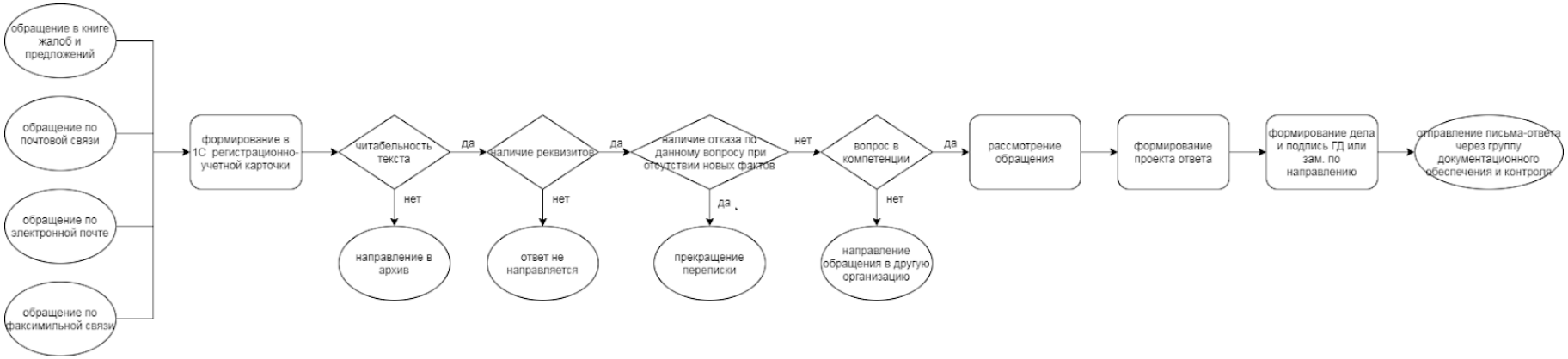


Рисунок 18 – Блок-схема процесса рассмотрения письменных обращений

По результатам учета обращений составляется обобщение и формулируются предложения по совершенствованию работы с уведомлением ответственных лиц по соответствующим направлениям деятельности.

2.2.5 Характеристика негативных моментов, обусловливающих снижение эффективности лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и пути их устранения

На основании проведенного картирования процессов взаимодействия КДЦ ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова с учреждениями ПМСП, проведения внутреннего анализа и аудита процессов оказания медицинской помощи, мы установили ряд основных факторов, обуславливающих снижение эффективности лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (Рисунок 19).

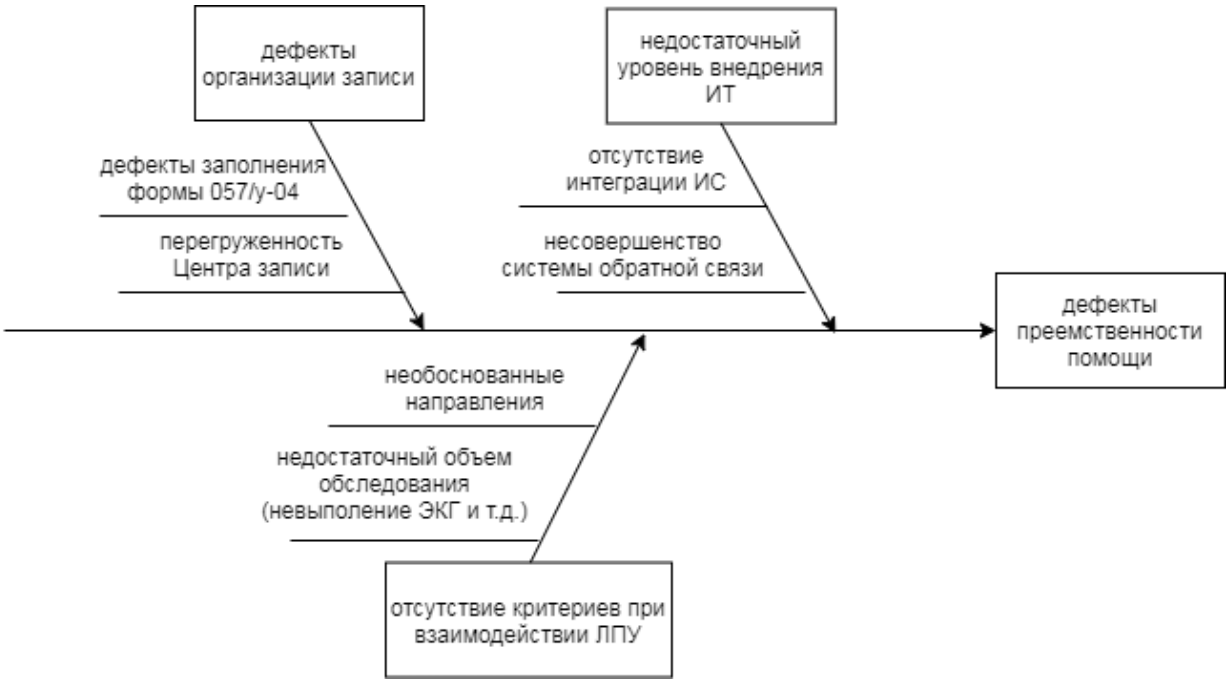


Рисунок 19 – Факторы, обуславливающие снижение эффективности взаимодействия амбулаторно-поликлинического учреждения и НМИЦ им. В.А. Алмазова

В Таблице 14 представлено описание негативных факторов, снижающих качество оказания СМСП при взаимодействии с учреждениями ПМСП и пути решения выявленных проблем в рамках процессного подхода.

Таблица 14 – Факторы, снижающие эффективность взаимодействия между учреждениями ПМСП и КДЦ

Процесс	Факторы	Пути решения
Организация предварительной записи	− некорректное заполнение документации (несоответствие форме 057/у-04) − перегруженность центра записи − отсутствие практического внедрения системы обратной связи (для записи через АИС/РЕГИЗ)	− работа с направляющими учреждениями, создание рекомендаций и регламента заполнения формы 057/у-04 − расширение штата call-центра; совершенствование технической инфраструктуры. − совершенствование взаимодействия с системами АИС/РЕГИЗ, в т.ч. интеграция МИС qMS
Коммуникация с пациентом	− несоблюдение психологических нюансов специфических для медицинского учреждения производственных процессов	− создание методических пособий и рекомендаций по работе с пациентами («Сервисные стандарты работы администраторов КДЦ клиники» − создание регламента администрирования электронного расписания врачебного приема − программы обучения и повышения квалификации сотрудников в области стандартов сервиса и обслуживания пациентов
Использование МИС в НМИЦ им. В.А. Алмазова	− отсутствие интеграции МИС qMS с региональными информационными системами − недостаточно полное заполнение ЭМК	− развитие взаимодействия между локальными и региональными МИС − внедрение регламента ведения амбулаторной карты пациента в КДЦ − внедрение общего шаблона для заполнения статуса приема кардиолога (Приложение Е)
Маршрутизация пациента	− Необоснованность направления пациентов на консультацию в КДЦ − недостаточное обследование пациентов при направлении в КДЦ − отсутствие обратной связи с врачом, направившим пациента в	− Создание методически рекомендаций для ЛПУ ПМСП (Приложение Ж) − увеличение количества ТМК «врач-врач»

Продолжение таблицы 15

Процесс	Факторы	
	КДЦ	
Использование телемедицинских технологий	− низкое количество запросов на проведение ТМК со стороны ЛПУ ПМСП − недостаточный объем информации, предоставляемой для выполнения ТМК − отсутствие ТМК «врач-пациент»	− работа с ЛПУ ПМСП с целью повышения заинтересованности в ТМК − совершенствование платформ для проведения ТМК. − внедрение унифицированного шаблона предоставления информации при подаче запроса на ТМК (Приложение И).

Таким образом, на данном этапе проекта по разрабатываемой методике был проведен аудит процессов по основным направлениям деятельности МО, построены КП и начато преобразование КП в КПСЦ текущего состояния.

Завершение создания КПСЦ текущего состояния с последующей оценкой и анализом. Построение КПСЦ целевого/будущего состояния и создание плана перехода к нему, а также постоянное совершенствование всех аспектов полученной КПСЦ будет реализовано на следующем этапе проекта в ходе пилотирования.

3 Комментарии внешнего европейского эксперта (университета Тампере) к предложениям по разработке методологии, по проведению и результатам аудита/картирования существующей практики организации взаимодействия при оказании медицинской помощи, основанные на опыте ведущих европейских клиник (Финляндии)

3.1 Общие сведения о проекте и цели

Проект Экосистема S3 поддерживается программой Interreg BSR EU и включает восемь партнеров из стран региона Балтийского моря. Умная специализация (S3), являющаяся предметом этой программы, считается самой амбициозной региональной программой инновационной политики Европейского Союза, направленной на повышение конкурентоспособности региона Балтийского моря. Все регионы данной территории имеют свой уникальный подход к определению и отбору тематических инновационных приоритетов, обусловленный их историческим прошлым, научными и деловыми традициями, экономическими структурами и инновационной политикой.

В рамках проекта Экосистема S3, Санкт-Петербургский партнер фокусируется на развитии системы здравоохранения, направленном на создание инновационной цифровой платформы и перехода на ценностно-ориентированное здравоохранение, создание регионального хаба ценностно-ориентированного здравоохранения, методы работы которой планируется экстраполировать на другие регионы, что позволит открыть новую страницу в оказании медицинской помощи, и обеспечить улучшение качества жизни человека.

Содержание и направленность проекта основаны на многолетнем практическом сотрудничестве в рамках инновационного соглашения между Санкт-Петербургом и городом Тампере от 7.10 2015 года, соглашение об умном здравоохранении между Комитетом по здравоохранению Санкт-Петербурга и районной больницей Пирканмаа, Финляндия от 26.10.2016, Соглашение между Санкт-Петербургом и городом Тампере от 15.6.2018 г., Соглашение о сотрудничестве между НМИЦ им. В.А. Алмазова, университетом Тампере и Балтийским Институтом Финляндии от 2016 г.

Важные результаты были совместно достигнуты в процессе данного проекта по развитию экосистемы S3, поддержанного университетом Тампере, городом Тампере и больничным округом Пирканмаа в 2016-2019 годах.

В рамках работы экспертов Европейского союза (Университет Тампере, Финляндия) была проанализирована предложенная российскими партнерами методология аудита и картирования потока создания ценности в первичной медико-санитарной

помощи (далее-методология). Данная методология включает в себя подробное описание общих положений, объяснение терминов, определений и алгоритмов, методологию картирования цепочек создания стоимости, программную поддержку управления цепочками создания стоимости.

Методология представляет собой основу дальнейшего развития инструментария картирования существующих практик организации бесперебойного обслуживания в НМИЦ им. В.А. Алмазова и Поликлиника № 74 при оказании медицинской помощи с использованием принципов ценностно-ориентированной медицины. Методология картирования будет дорабатываться с участием внешних экспертов и по итогам доработки должна включать в себя, в том числе, руководство по внедрению тестового стенда для ценностно-ориентированных медицинских услуг, сформированное с использованием успешных подходов и практики здравоохранения Финляндии. Данный проект реализуется в формате проекта «Умная кардиология» Санкт-Петербурга.

Конечный результат реализации проекта предполагает обеспечение движения к здравоохранению, основанному на результатах, в Санкт-Петербурге в частности и в России в целом. Очевидно, что этот процесс будет достаточно сложным, и потребуется много лет, чтобы он был полностью отлажен и внедрен на всех этапах оказания медицинской помощи. Поэтому единственный способ начать реализацию данного процесса – это начать пилотные действия. В первую очередь, необходимо обеспечить, чтобы электронные данные пациента в формате структурированной ЭПР (электронная запись пациента) интегрировались с комплексными телемедицинскими данными системы здравоохранения, что будет иметь решающее значение для организации бесшовной системы здравоохранения.

Исходя из этого положения, очевидно, что в НМИЦ им. В.А. Алмазова в Санкт-Петербурге назрела острая необходимость создать систему приема пациентов, основанную на передовой практике, чтобы помочь центру достичь и поддерживать достижение лучших результатов в области здравоохранения при лечении сердечных заболеваний. Это, безусловно, означает, что поставщик первичной медицинской помощи в Кронштадте должен быть в состоянии должным образом обеспечивать передачу данных о пациенте и его состоянии, чтобы предоставить надлежащие данные для организации особого ухода, а затем заботиться о реабилитированных пациентах, обращающихся за помощью. Для того, чтобы создать бесшовную сервисную цепочку в обоих направлениях, потребуется решение задачи правильной организации. Этого нельзя достичь без постоянного тесного сотрудничества между сторонами, которое является основой пилотного проекта в Санкт-Петербурге.

3.2 Изменение парадигмы оказания медицинской помощи и роль ИТ

Необходимость предоставления качественных медицинских услуг всем гражданам на условиях полного равенства и открытого доступа остается серьезной проблемой современных обществ. Несмотря на лучшее понимание болезней, а также методов профилактики и лечения, потребности в уходе, их стоимость, по-видимому, зачастую оказывается выше, чем имеющиеся у пациентов и системы здравоохранения ресурсы. Поэтому для оптимального использования ресурсов системы здравоохранения и достижения наилучших возможных результатов потребуется изменение парадигмы оказания медицинской помощи. Для этого необходимо соблюдение ряда ключевых принципов, которые приведены ниже и обозначены как факторы, стимулирующие улучшение ухода при сохранении оптимальной экономической эффективности. Эти принципы включают расширение прав и возможностей пациентов, внедрение передового опыта на всех уровнях медицинского обслуживания, полную прозрачность процесса лечения и его результатов, оптимизация расходов, поддержание постоянной обратной связи с пациентами, награждение за выполнение целевых показателей результативности и эффективности медицинской помощи.

Очевидно, что современная медицинская практика основывается на достоверных данных, полученных из различных источников. Сегодня и пациенты, и поставщики медицинских услуг имеют доступ к надежным специализированным базам данных, на которых можно опираться. Так, в Финляндии Медицинская Ассоциация Duodecim разработала по крайней мере три различные базы данных, основанные на системе Cochrane, дополненной другими надежными источниками. Общедоступная библиотека здоровья поддерживается в интернете и доступна для всех желающих на финском языке бесплатно. Это достоверный источник информации о здоровье и болезнях, который в том числе содержит информацию о принципах профилактики и ухода. Аналогичным образом была разработана база данных доказательной медицины, которая используется в качестве инструмента информационной поддержки принятия решений для практикующих врачей. Она постоянно открыта и легко доступна врачам, и активно используется в их ежедневной лечебной практике. Третья версия базы данных предназначена медсестрам, работающим в call-центре, и выполняет основную функцию точки входа для пациентов, нуждающихся в уходе и консультации о своих проблемах со здоровьем.

Несмотря на важность перечисленных хранилищ информации, самым важным инструментом цифровой медицины является структурированная электронная карта пациента (ЭПР), в которой собираются вся информация и данные, касающиеся пациента, и систематизируются в легко доступном и прозрачном виде. Она включает в себя все

историю болезни от анамнеза, диагностики, планирования лечения, лабораторных данных, изображений, истории лечения, а также исходов. Кроме того, в него включен раздел, касающийся применявшихся в отношении пациента рецептов и результатов использования фармацевтических препаратов. На основе ЭПР может быть разработана и неэлектронная бумажная база данных по использованию лекарственных средств.

В случае одновременного использования различными пользователями дифференцированных версий ЭПР может потребоваться архив, где данные о пациентах собираются из различных источников, что позволяет проводить их всесторонний анализ. В Финляндии этот архив уже доступен, хотя доступ к нему имеет существенные ограничения.

В настоящее время самым недооцененным способа улучшения здоровья и повышения эффективности профилактики заболеваний является деятельность самих пациентов. Вовлечение и мотивация пациентов в «команду» по лечению и профилактике заболеваний имеет центральное значение для повышения качества работы системы здравоохранения. Помимо достоверного получения данных при сборе анамнеза, необходимого для успешного лечения, необходима оценка навыков и возможностей пациента, его мотивации ухаживать за собой. В процессе лечения и последующего наблюдения продолжение персонифицированного обучения пациентов сестринским персоналом является абсолютной необходимостью, особенно в случае хронических заболеваний. Согласно финскому опыту, это значительно снижает осложнения после болезни и прогрессирование заболевания.

Не менее важным является обеспечение доступа к ключевым данным. Открытость финской медицинской библиотеки значительно сократила потребность в обращении за медицинской помощью, поскольку ежедневные запросы пациентов достаточно эффективно закрываются библиотечными консультациями. Кроме того, эффективная работа call-центров дают отличную поддержку потенциальному пациенту, помогая сориентироваться в сложной системе оказания медицинской помощи.

Исходя из вышеизложенного, можно полагать, что концепция оказания медицинской помощи надлежащего качества требует смены отношения к пациенту как к зависимому потребителю медицинской помощи, на использование его в качестве хорошо информированного непрофессионала, который может и должен активно участвовать в принятии решений о вариантах своего лечения.

В здравоохранении одним из ключевых элементов являются затраты, необходимые для достижения результатов лечения, и сопутствующая проблема повышения эффективности – достижение результата при минимизации затрат на обеспечение

медицинской помощи. Для этого необходимо точно знать, куда затрачиваются ограниченные денежные средства и каков результат их использования. Вследствие этого необходимо также развивать финансовую подотчетность и прозрачность расходования средств на оказание медицинской помощи. Эта проблема имеет в первую очередь ИТ-решение, хотя такое решение и усложнено в случае системы здравоохранения.

В случае, если прозрачные данные о результатах ухода известны, как и систематизированные данные о его стоимости, можно говорить об имеющихся предпосылках к развитию ценностно-ориентированной медицины. Используя эту основу, можно начать процесс непрерывной оценки и оптимизации оказания медицинской помощи в целях улучшения медицинского обслуживания и соблюдения интересов пациентов/клиентов. В рамках мотивации медицинского персонала плательщик может также рассмотреть вопрос о дополнительном вознаграждении при наличии отличных результатов, которое может быть реализовано даже на ежемесячной основе.

Наконец, с накоплением огромных объемов медицинских данных в архив здоровья, содержащий информацию о всех историях лечения, эти данные, совместно с данными банка биоматериалов, собранных пациентами добровольно либо в процессе лечения, система здравоохранения получает огромные возможности к исследованию генетических и поведенческих особенностей пациентов, что, в свою очередь, ведет к более эффективному лечению.

3.3 Организация перехода к ценностно-ориентированной медицине

Предполагается, что в ближайшем будущем в рамках запланированного процесса развития медицинской помощи в Санкт-Петербурге начнутся существенные изменения в устоявшихся процессах. В связи с этим, потребуется руководящий комитет, который будет руководить и санкционировать процессы поэтапного внедрения сервисных цепочек как во всей системе здравоохранения, так и в рамках отдельных ее элементов.

Помимо данного органа, необходимо назначить несколько специализированных рабочих групп, которые глубоко разберутся в вопросах организации поэтапного перехода, проанализируют текущую ситуацию и займутся решением выявленных проблем и узкими местами, препятствующими внедрения лучших медицинских практик. В рамках таких рабочих групп должны быть задействованы представители как первичной, так и специализированной медицинской помощи, а также профилактической помощи, сестринского ухода, вспомогательных служб, центральной администрации системы здравоохранения и некоторых групп пациентов.

Следует понимать, что задачи рабочих групп не ограничиваются только функциональными, им предстоит реализовать и спланировать цепочку обслуживания пациента на всем протяжении медицинского обслуживания – от поступления пациента в учреждение оказания первичной помощи до пост-лечебного сопровождения.

Очевидно, что пациенты, нуждающиеся в уходе, должны иметь как можно более легкий доступ к первичному обращению за медицинской помощью. При этом необходимо организовать первичное обращение пациента в соответствии с принципом «первый раз правильно». Именно поэтому наличие доступа к необходимой информации для пациента до первичного контакта с ним, обучение медицинского персонала лучшим практикам медицинской помощи и поддержки на первичном этапе имеют решающее значение. Примером качественной организации данного этапа работы в Финляндии является использование описанной выше медицинской библиотеки, как и руководство по использованию практических баз данных.

Финский опыт работы фронт-офиса при приеме пациентов также может оказаться полезен системе здравоохранения Санкт-Петербурга. Этот механизм может также использоваться для сопровождения хронически больных пациентов и пациентов, находящихся на реабилитации, на дому, что позволит посещать их только в случае реальной необходимости. Пациенты, которые не нуждаются в немедленной помощи, могут быть переданы в соответствующую службу при необходимости, но с большим временным лагом между обращением за помощью и приемом. Очевидно, что для оценки и планирования этих процессов потребуется исследование процессов как на этапе первичной медицинской помощи, так и специализированной и амбулаторной помощи. Эффективным инструментом обратной связи может являться при этом мнения пациентов.

Как было отмечено в параграфе, посвященном информационным технологиям, хорошо работающая структурированная электронная карта пациентов является ключом к прозрачной и ориентированной на результат системе здравоохранения. Решение данной задачи позволяет получить существенный толчок при повышении качества оказания медицинских услуг. Однако для ее реализации, было бы целесообразно сначала попытаться выяснить текущее состояние существующих ИТ-систем, поддерживающих процессы ухода как в НМИЦ им. В.А. Алмазова, так и в Поликлинике № 74, и сопоставить полученные результаты со средним состоянием по России.

Это позволит разработать более структурированные и совместимые друг с другом информационные системы, и сделать это поэтапно, что представляется более эффективным, чем попытка создания совершенно новой системы информационного учета

сведений о пациентах и ее постепенное внедрение на этапе пилота. Как минимум, такой подход позволит минимизировать расходы.

Для решения данной задачи и составления качественного технического задания на разработку интегрированной системы учета особенностей и назначений пациентов, на первом этапе необходимо провести полный аудит и картирование существующих процессов, определить степень их оцифровки и только после этого дорабатывать действующую архитектуру, чтобы минимизировать потери ресурсов.

Когда пациенту необходимо перейти от первичной медицинской помощи к специализированной или наоборот, процесс передачи пациента может оказаться наиболее существенным «узким местом» (что подтверждают результаты проведенного в Санкт-Петербурге картирования), так как именно на этом этапе нарушается непрерывная цепочка обслуживания пациентов, снижается эффективность информационного взаимодействия и начинаются значительные задержки и дополнительные расходы. Тем не менее, принципы организации такой работы довольно просты с точки зрения разработки и внедрения. Несмотря на большое разнообразие профилей помощи, которые могут понадобиться пациентам, принципы работы остаются неизменными и требуют в первую очередь соответствующей подготовки всех поставщиков медицинских услуг.

Вопросы ухода за пациентами с хроническими заболеваниями или травмами иногда оказываются за рамками работы системы здравоохранения. Это не только ухудшает качество жизни пациентов, но и значительно сокращает ее. Данные последних исследований свидетельствуют о том, что надлежащая подготовка как медицинского персонала, так и пациентов, вкупе с персонализированным наблюдением имеют существенное значение и для качества оказания медицинских услуг, и для сокращения совокупных затрат системы здравоохранения. Внедрение современных реабилитационных услуг также может повысить качество работы с хроническими пациентами.

При планировании каждой сервисной цепочки для различных профилактических или лечебных процессов потребуется много вспомогательных услуг в нужном месте в нужное время. Такие вещи, как инструменты визуализации, услуги лабораторного анализа, услуги гистопатологии, реабилитационные средства, аптеки и т. д., должны планироваться как неотъемлемая часть процесса лечения.

Наконец, физические размеры и форма здания клиник должны также планироваться в соответствии с потребностями процесса лечения, при внедрении системы ценностно-ориентированного здравоохранения. Для того, чтобы реализовать эту часть проекта, потребуется отдельная и достаточно гибкая рабочая группа.

Следует понимать, что приведенный выше материал не является исчерпывающей оценкой, но приводит пример того, как начать движение к открытому процессу планирования и реализации реформирования здравоохранения. При этом может оказаться, что ситуация в Поликлиннике №74 и НМИЦ им. В.А. Алмазова настолько отличается от ситуации в Финляндии, что потребуются серьезные изменения предложенной схемы работы, или совершенно иной подход.

3.4 План вебинаров по развитию ценностно-ориентированной медицины и экосистемы S3 в Санкт-Петербурге

В соответсвии с проведенным анализом российской и зарубежной практики и рекомендациями международных экспертов предложен и согласован план мероприятий по развитию ценносто-ориентирвоанной медицины в Санкт-Петербурге (Таблица 15).

Таблица 15 – План вебинаров по развитию ценностно-ориентированной медицины и экосистемы S3 в Санкт-Петербурге

№	Тема вебинара	Дата (ориентировочно)	Спикер	Целевая аудитория
1	Ценностно-ориентированная медицина: принципы и подходы: - опыт клиник Финляндии при внедрении принципов ценностно-ориентированной медицины - организация управления ценностно-ориентированной медицинской помощью	18 января 2021	Эксперт Университета Тампере	МИАЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова Поликлиника №74
2	Современные информационные технологии в ценностно-ориентированной медицине: - общедоступные библиотеки здоровья - базы данных по доказательной медицине - дата-центр сестринской помощи пациентам - архив здоровья и биобанк	19 января 2021	Эксперт Университета Тампере	МИАЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова Поликлиника №74
3	Организация фронт-офиса в системе здравоохранения: - реализация принципа «первый раз правильно» - взаимодействие элементов	20 января 2021	Эксперт Университета Тампере	МИАЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова Поликлиника

№	Тема вебинара	Дата (ориентировочно)	Спикер	Целевая аудитория
	системы здравоохранения в рамках бесшовной цепочки - интегрированная платформа приема и ведения пациентов			№74
4	Электронные карты пациентов: - структура электронной карты пациента - взаимосвязь электронной карты пациента и медицинских банков данных - внедрение системы электронных карт	21 января 2021	Эксперт Университета Тампере	МИАЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова Поликлиника №74
5	Надомное обслуживание пациентов (пост-стационарное): - взаимодействие с пациентами, имеющими хронические заболевания - сервисы по поддержке оказания врачебной и сестринской помощи - вовлеченность пациентов	22 января 2021	Эксперт Университета Тампере	МИАЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова Поликлиника №74

4 Рекомендации (предложения) по совершенствованию организации бесшовного взаимодействия элементов системы оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлиническом учреждении, оказывающем специализированную помощь по профилю «кардиология»

4.1 Предпосылки к формированию рекомендаций по совершенствованию процессов оказания медицинской помощи, выявленные на основе проведенного аудита/картирования

Картирование процессов взаимодействия клинико-диагностического центра с учреждениями оказания первичной медицинской помощи, проведенное на основании разработанной методики аудита/картирования, позволило выявить следующие группы проблем, препятствующих эффективному взаимодействию амбулаторно-поликлинических учреждений с клинико-диагностическими центрами по направлению «кардиология»:

1. Дефекты организации записи, включающие перегруженность центра записи запросами с одной стороны и дефекты заполнения типовой формы 057/у-04 с другой стороны.
2. Отсутствие критериев взаимодействия при осуществлении информационной коллаборации лечебно-профилактических учреждений, включающие недостаточный объём предварительного обследования (например, невыполнение ЭКГ) и появление необоснованных направлений для получения медицинской помощи.
3. Недостаточный уровень внедрения информационных технологий, выраженный, как правило, либо в отсутствии интеграции информационных систем различных учреждений, либо в несовершенстве автоматизированной системы обратной связи.

Проблемами в организации процессов в Поликлинике № 74, сопряженных с КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова, создающими потери времени пациентами и снижающими ценность, требующими решения, являются:

- для дополнительного обследования (включая консультации) – определение согласованного перечня показаний для консультации кардиолога, диагностических исследований, выполняемых в амбулаторных условиях в КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова или в других организациях для обеспечения консультации в КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова, решение вопроса оплаты указанных исследований, выполненных КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова из средств ОМС, порядка записи на исследования с использованием электронных сервисов;

- для плановой госпитализации, в том числе, для получения высокотехнологичной медицинской помощи - определение согласованного перечня показаний для

диагностических исследований, необходимых для госпитализации в КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова, выполняемых в амбулаторных условиях в КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова или в других организациях.

Необходимо решение вопроса об организации полноценного отделения медицинской реабилитации в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара Поликлинике № 74, в том числе, в планируемом к строительству здании.

Требует решения проблема нехватки коек в стационарах Санкт-Петербурга для стационарной реабилитации пациентов, перенесших ОИМ и ОНМК, сосудистые вмешательства, кардио- и нейрохирургические вмешательства при сосудистых катастрофах.

Иные проблемы, выявленные в процессе аудита/картирования, носят несистемный характер и не могут рассматриваться как объекты, совершенствование которых позволит системно изменить качество взаимодействия клинико-диагностического центра с учреждениями оказания первичной медицинской помощи. Напротив, устранение описанных выше проблем позволит осуществить качественное улучшение бесшовного взаимодействия лечебно-профилактических учреждений по направлению «кардиология».

4.2 Направления деятельности, совершенствование которых улучшит организацию взаимодействия по профилю «кардиология»

Направления деятельности, совершенствование которых улучшит организацию взаимодействия по профилю «кардиология» КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова с амбулаторно-поликлиническими учреждениями ПМСП, оказывающими специализированную медицинскую помощь по профилю «кардиология»:

- мониторинг производственных процессов на основании уточненных требований;
- оценка и регистрация в медицинской документации показателей состояния и динамики показателей состояния здоровья пациента, прикрепленного населения или соответствующей выборки пациентов, как показателей, характеризующих производственные процессы и их результаты;
- оценка (прогнозирование) потребности в ресурсах здравоохранения на соответствующем этапе оказания медицинской помощи, исходя из показателей состояния и динамики показателей состояния здоровья пациента, прикрепленного населения или соответствующей выборки пациентов.

Важнейшей задачей является эффективное взаимодействие и преемственность между стационарными и амбулаторно-поликлиническими ЛПУ на третьем этапе реабилитации. С этой целью возможно использовать ресурсы единой медицинской карты петербуржца (для передачи рекомендаций из стационарного в амбулаторно-

поликлиническое ЛПУ), а также средствами РЕГИЗ осуществлять активную запись пациента на амбулаторный прием уже при выписке из стационара.

На основе проведенного анализа предпосылок были выявлены три ключевых направления совершенствования организации бесшовного взаимодействия лечебно-профилактических учреждений по направлению «кардиология» в рамках внедрения принципов ценностно-ориентированной медицины, сопоставление которых в дихотомии «факторы – направления повышения эффективности» представлены ниже в Таблице 16.

Таблица 16 – Направления повышения эффективности взаимодействия лечебных учреждений по направлению «кардиология»

№	Проблемный участок картирования	Причины возникновения проблем	Направления повышения эффективности
1	Дефекты в организации записи пациентов	Перегруженность центров записи Некорректное заполнение документации Отсутствие внедрения системы обратной связи Дефекты в коммуникациях с пациентами	Снижение флуктуаций загрузки центров записи Обучение корректному заполнению форм документов Обучение использованию систем обратной связи в рамках АИС РЕГИЗ Повышение качества обучения персонала социально-психологическим навыкам коммуникаций с пациентами
2	Отсутствие критериев взаимодействия при информационной коллаборации	Необоснованность направления пациентов на консультацию в клинико-диагностический центр Недообследование пациентов при направлении в клинико-диагностический центр Отсутствие обратной связи с врачом, направившим пациента в клинико-диагностический центр	Создание маршрутных карт для учреждений оказания первой медицинской помощи Обучение персонала учреждений оказания первой медицинской помощи использованию маршрутных карт и выполнению элементов маршрутных карт Формирование механизма обратной связи клинико-диагностического центра с врачами учреждений первой медицинской помощи
3	Недостаточный уровень внедрения	Отсутствие интеграции МИС qMS с региональными	Выявление и устранение причин, обусловливающих неинтегрированностьдействующих

№	Проблемный участок картирования	Причины возникновения проблем	Направления повышения эффективности
	информационных технологий	информационными системами Недостаточно полное заполнение электронных медицинских карт Низкое количество запросов на применение телемедицинских технологий Недостаточный объем информации для применения телемедицинских технологий Отсутствие телемедицинской коммуникации «врач-пациент»	информационных систем с региональными Повышение квалификации персонала в части заполнения электронных медицинских карт Повышение уровня запросов на использование телемедицинских консультаций Формирование систем эффективного сбора информации в электронной форме Формирование платформы обратной связи врач-пациент

Как следует из приведенной таблицы, в настоящее время типология системных ошибок, обусловливающих нарушение бесшовного взаимодействия лечебно-профилактических учреждений по направлению «кардиология» в рамках внедрения принципов ценностно-ориентированной медицины, достаточно разнообразна, что диктует необходимость разработки комплекса мероприятий по повышению его эффективности. При этом разрабатываемые мероприятия должны включать в себя: корректирующие действия в целях устранения причин обнаруженных несоответствий процессов установленным требованиям в рамках указанного взаимодействия; предупреждающие действия в целях устранения причин и устранения (уменьшения) рисков возникновения потенциальных несоответствий для предупреждения их появления; а также иные действия по улучшению деятельности (включая улучшение идентифицированных процессов), направленных на удовлетворение потребностей и ожиданий всех заинтересованных сторон.

Далее рассматриваются ключевые направления повышения эффективности, сгруппированные по трем приведенным категориям.

4.3 Мероприятия, направленные на повышение эффективности взаимодействия лечебных учреждений по направлению «кардиология»

В соответствии с выбранной в качестве основы методологией, меры, направленные на повышение эффективности бесшовного взаимодействия лечебно-профилактических учреждений по направлению «кардиология» в рамках внедрения принципов ценностно-ориентированной медицины, реализуются на этапах контроля с позиций разбиения его на три составляющие: упреждающий, текущий и контроль с помощью обратной связи. Под упреждающим контролем понимается контроль, направленный на предупреждение возможных проблем. Под текущим понимается контроль в процессе выполнения работы, а под контролем на основе обратной связи предполагается контроль, направленный на исправление проблем при их возникновении. Как видно из Таблицы 16, направления совершенствован взаимодействия лечебных учреждений формируются в разрезе указанных трех типов контроля.

Общий план мероприятий по повышению эффективности взаимодействия между учреждениями ПМСП и КДЦ ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова в разрезе типов корректирующих воздействий, показаны Таблице 17.

Выявленные недостатки подтверждают, что одним из вариантов комплексного решения выявленных проблем является создание инновационной платформы «Умное здравоохранение», план мероприятия по разработке которого представлен в следующем разделе.

Таблица 17 – Мероприятия по повышению эффективности взаимодействия между учреждениями ПМСП и КДЦ ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова (по типу корректирующих воздействий)

Реализуемый процесс взаимодействия	Причины возникающих проблем	Мероприятия, направленные на совершенствование деятельности		
		Корректирующие действия в целях устранения причин обнаруженных несоответствий процессов установленным требованиям	Предупреждающие действия в целях устранения причин и устранения (уменьшения) рисков возникновения потенциальных несоответствий	Иные действия по улучшению деятельности (включая улучшение идентифицированных процессов), направленных на удовлетворение потребностей и ожиданий
Организация предварительной записи	Некорректное заполнение документации (несоответствие форме 057/у-04) Перегруженность центра записи Отсутствие практического внедрения системы обратной связи (для записи через АИС/РЕГИЗ)	Работа с направляющими учреждениями, создание рекомендаций и регламента заполнения формы 057/у-04 (повышение квалификации персонала, автоматизация заполнения формы)	Расширение штата call-центра; совершенствование технической инфраструктуры, подготовка и внедрение скриптов по работе с пациентами, частичная автоматизация по разработанному скрипту	Совершенствование взаимодействия с системами АИС/РЕГИЗ, в т.ч. интеграция МИС qMS, устранение причин, не позволяющих провести полную интеграцию используемых информационных систем

Продолжение таблицы 17

Коммуникация с пациентом	Несоблюдение психологических нюансов специфических для медицинского учреждения производственных процессов	Создание регламента администрирования электронного расписания врачебного приема, обучение использованию регламента	Создание методических пособий и рекомендаций по работе с пациентами («Сервисные стандарты работы администраторов КДЦ клиники»), обучение работе по предложенным методикам	Разработка и реализация программы обучения и повышения квалификациисотрудников в области стандартов сервиса и обслуживания пациентов
Использование МИС в НМИЦ	Отсутствие интеграции МИС qMS с региональными информационными системами Недостаточно полное заполнение ЭМК	Внедрение регламента ведения амбулаторной карты пациента в клинико-диагностических центрах, обучение сотрудников медицинских учреждений использованию регламента	Внедрение общего шаблона для заполнения статуса приема кардиолога, обучение персонала медицинских учреждений применению общего шаблона	Развитие взаимодействия между локальными и региональными МИС
Маршрутизация пациента	Необоснованность направления пациентов на консультацию в КДЦ недостаточное обследование пациентов при направлении в КДЦ Отсутствие обратной связи с врачом, направившим пациента в КДЦ	Создание методически рекомендаций для ЛПУ ПМСП, обучение сотрудников ЛПУ ПСМП использованию разработанных методических рекомендаций	Внедрение общего шаблона обследование пациентов при направлении в КДЦ, обучение персонала медицинских учреждений применению общего шаблона	Увеличение количества телемедицинских конференций «врач-врач» для устранения недостатков действующей системы обратной связи

Продолжение таблицы 17

Использование телемедицинских технологий	Низкое количество запросов на проведение ТМК со стороны ЛПУ ПМСП Недостаточный объем информации, предоставляемой для выполнения ТМК отсутствие ТМК «врач-пациент»	Внедрение унифицированного шаблона предоставления информации при подаче запроса на ТМК, обучение персонала использованию данного шаблона	Совершенствование платформ для проведения ТМК, обучение всех заинтересованных сторон использованию полного функционала таких платформ	Работа с ЛПУ ПМСП с целью повышения заинтересованности в ТМК, популяризация ТМК среди заинтересованных сторон

4.4 Пошаговый план мероприятий по разработке Руководства по созданию инновационной платформы «Умное здравоохранение»

Согласно исследованию группы Форея, стратегии комплексной поддержки «умных систем» предполагают:

- фокусировку политической поддержки и инвестиции на выявленных ключевых национальных/региональных приоритетах, проблемах и потребностяхв развитии, основанном на знаниях;

- ориентацию на сильные стороны каждой страны/региона/отрасли, конкурентные преимущества и потенциал для достижения совершенства;

- поддержку технологических, а также практических инноваций и стимулирование частных инвестиций;

- вовлечение заинтересованных сторон в процесс и поощряют инновации и эксперименты;

- использование фактических данных, их мониторинг и систему эффективной оценки.

Исходя из этих предпосылок, для разработки руководства по созданию платформы «Умное здравоохранение» необходима реализация следующей последовательности действий.

1. Определение целей и задач создания платформы «Умное здравоохранение».
2. Выбор методологии работы платформы «Умное здравоохранение».
3. Разработка метода сбора информации с физических и юридических лиц – сторон, заинтересованных в работе платформы «Умное здравоохранение».
4. Сбор данных с заинтересованных сторон о приоритетах и структуре платформы «Умное здравоохранение».
5. Систематизация данных заинтересованных сторон о приоритетах и структуре платформы «Умное здравоохранение».
6. Формирование первого проекта архитектуры платформы «Умное здравоохранение».
7. Проведение фокус-групп с заинтересованными сторонами по обсуждению архитектуры платформы «Умное здравоохранение».
8. Выявление недостатков первого проекта архитектуры платформы «Умное здравоохранение».
9. Формирование скорректированного проекта архитектуры платформы «Умное здравоохранение».

10. Проведение фокус-групп с заинтересованными сторонами по обсуждению скорректированной архитектуры платформы «Умное здравоохранение».

11. Систематизация обратной связи по скорректированной архитектуре платформы «Умное здравоохранение».

12. Разработка руководства по созданию платформы «Умное здравоохранение».

Предлагаемая последовательность действий позволит на этапе предварительного контроля устранить наиболее существенные ошибки за счет активного привлечения к упреждающей оценке заинтересованных сторон, включающих как физических, так и юридических лиц.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате разработки методологии и проведению аудита/картирования существующей практики взаимодействия при оказании медицинской помощи в медицинских учреждениях Санкт-Петербурга, используя модели ведущих европейских клиник (Финляндия) были разработаны следующие основные документы.

1. Методика проведения аудита и выстраивания потока создания ценности при оказании первичной медико-санитарной помощи, определяющая порядок исследования процессов при оказании медицинской помощи по направлению «кардиология» и обеспечивающая выявление нестабильных процессов в данной сфере.

2. Аудит процессов организации бесшовного взаимодействия лечебно-профилактических учреждений по направлению «кардиология» в рамках внедрения принципов ценностно-ориентированной медицины, проведенный на основе разработанной методики аудита в НМИЦ им. В.А. Алмазова.

3. Аудит процессов организации бесшовного взаимодействия лечебно-профилактических учреждений по направлению «кардиология» в рамках внедрения принципов ценностно-ориентированной медицины, проведенный на основе разработанной методики аудита в Поликлиника № 74.

4. Комментарии европейских экспертов по анализу опыта ведущих клиник Финляндии по организации оказания первичной медицинской помощи и взаимодействию со специализированной медицинской организацией, позволяющие определить системные ошибки в реализации такого взаимодействия.

5. Рекомендации по совершенствованию организации бесшовного взаимодействия в системе оказания первичной медико-санитарной помощи вамбулаторно-поликлиническом учреждении и взаимодействию с учреждением, оказывающим специализированную помощь по профилю «кардиология». Данные рекомендации учитывают выявленные в рамках аудита системные ошибки, опыт ведущих клиник Финляндии по организации оказания первичной медицинской помощи и взаимодействию со специализированной медицинской организацией, а также особенности организации здравоохранения в Санкт-Петербурге.

Подготовка перечисленных документов позволила выполнить цель исследования и поставленные задачи. Таким образом, в рамках представленной работы сформирован ряд выводов, необходимых для эффективного исполнения международного проекта Интеррег Регион Балтийского моря BSR S3 Ecosystem, и позволяющий сформировать модель инновационной платформы и систему управления ценностно-ориентированными медицинскими услугами в сфере кардиологии в Санкт Петербурге, для создания «живой

лаборатории» (Living Lab/Hub) и продвижения результатов пилотного проекта для повышения качества медицинского обслуживания и повышения уровня жизни населения. Полученные результаты позволяют определить направления работ на следующих этапах проекта Интеррег Регион Балтийского моря BSR S3 Ecosystem, в рамках которого были выполнены данные работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ali-Yrkkö, J., & Rouvinen, P. (2013). Implications of Value Creation and Capture in Global Value Chains: Lessons from 39 Grassroots Cases". ETLA Reports No 16. http://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-16.pdf.
2. Birdlife Europe and the European Environmental Bureau (n.d.), "Cascading use of biomass: opportunities and obstacles in EU policies. Policy briefing by BirdLife Europe and the European Environmental Bureau", available at http://www.birdlife.org/sites/default/files/attachments/cascading_use_memo_final.pdf.
3. Brennan, L., Rakhmatullin R., (2015), Global Value Chains and Smart Specialisation Strategy. Thematic Work on the Understanding of Global Value Chains and their Analysis within the Context of Smart Specialisation; EUR 27649 EN; doi:10.2791/44840.
4. Carus, M. and Dammer, L. (2018) The "Circular Bioeconomy" - Concepts, Opportunities and Limitations, available at: http://bio-based.eu/downloads/nova-paper-9-the-circular-bioeconomy-conceptsopportunities-and-limitations.
5. de Jong, E., Higson, A., Walsh, P., Wellisch, M. (2012) Bio-based Chemicals. Value Added Products from Biorefineries - Task 42 Biorefinery. http://www.ieabioenergy.com/publications/bio-based-chemicals-valueadded-products-from-biorefineries. IEA Bioenergy - Task 42 Biorefiner.
6. European Commission (2019) Strengthening Strategic Value Chains for a future-ready EU Industry - report of the Strategic Forum for Important Projects of Common European Interest. See: https://ec.europa.eu/docsroom/documents/37824.
7. Ferrario A, Kanavos P. (2013) Managed entry agreements for pharmaceuticals: The European experience. EMiNet, Brussels, Belgium. Available at http://eprints.lse.ac.uk./50513.
8. Foray, D., Goddard, D, Beldarrain, X. G., Landabaso, M. et al (2012) Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3). Luxembourg: PublicationsOfficeoftheEuropeanUnion.
9. Franco, S., Gianelle, C., Kleibrink, A., & Murciego, A. (2020). "Learning from similar regions: how to benchmark innovation systems beyond rankings". In Quantitative Methods for Place-Based Innovation Policy. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing. doi: https://doi.org/10.4337/9781789905519.00013.
10. Gianelle, C., Kyriakou, D., Cohen, C., Przeor, M. (eds.) (2016) Implementing Smart Specialisation Strategies. A Handbook. Brussels: European Commission.

11. Girejko, R., Kruse, M., Urban, W. & Wedemeier, J. (2019) Methodology for Transnational Smart Specialisation Strategy. Policy Paper. Bialystok University of Technology https://gosmartbsr.eu/publication/methodology-for-transnational-smart-specialisation-strategy-policy-paper/#more-1339.
12. Grundel, I. and M. Dahlström (2016), „A Quadruple and Quintuple Helix Approach to Regional Innovation Systems in the Transformation to a Forestry-Based Bioeconomy“, Journal of the Knowledge Economy volume 7, 963–983.
13. Hegyi, F. B., Borbely, L. & Bekesi G. (2020) Factors of Leadership Attitude Enhancing Interregional Collaboration. Dynamic interregional strategic partnerships' leadership impact on motivation and commitment. EUR 30151EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-76- 17503-2, doi:10.2760/277185, JRC120216.
14. Hunter, A. (2019) position paper for BSR S3 Directors' Network (not currently available on-line).
15. Komninos, N., Panori, A., Kakderi, C., Reid A., Cvijanović, V., Roman M., Deakin, M. Mora, L., Tiemann, M. & Badii L. (2018) Online S3 mechanism for knowledge-based policy advice. ONLINE S3 (ONLINE Platform for Smart Specialisation Policy Advice) Project. DOI: 10.13140/RG.2.2.29801.60000/1.
16. Kristensen, I., Teräs, J., Wøien, M. & Rinne, T. (2018) The potential for Smart Specialisation for enhancing innovation and resilience in Nordic regions. Preliminary report: Policy and literature review. Discussion paper prepared for Nordic thematic group for innovative and resilient regions, November 20, 2107, Stockholm.
17. Kyriakou, D. & Periañez-Forte, I. (eds.) (2016) Governing Smart Specialisation. Regional Studies Association.
18. Lapienis, J. & Reimenis, R. (2016) Lithuanian RIS3: How it was designed? https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/226901/LT_S3_Design_2017.pdf/da87867a0b49-453b-9ef0-12ddf2c89f5d.
19. Lokesh, K., Ladu, L and Summerton, L. (2018) Bridging the Gaps for a 'Circular' Bioeconomy: Selection Criteria. Bio-Based Value Chain and Stakeholder Mapping. Sustainability (10), 1695; doi:10:3390/su10061695.
20. Mandras, G., & Conte, A. (2020). "Mapping global value chains". In Quantitative Methods for Place-Based Innovation Policy. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing. doi: https://doi.org/10.4337/9781789905519.00009.

21. Marinelli, E. and I. Perianez Forte (2017). Smart specialisation at work: The entrepreneurial discovery as a continuous process (S3 Working Paper Series No. 12/2017). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
22. Ministry of Economic Affairs and Employment of Finland (2020) Background paper on ecosystems. (not currently available on-line).
23. Newton, A. et al. (2017) Expert Group Report: Review of the EU Bioeconomy Strategy and its Action Plan.
24. Nordregio (2019), Smart Specialisation in the Baltic Sea Region - Good practices from the Bio-, Circular- and Digital Innovation project BSR Stars S3: Policy Brief, available at http://www.divaportal.org/smash/get/diva2:1325147/FULLTEXT01.pdf.
25. OECD (2017a) OECD Reviews of Innovation Policy: Norway 2017. OECD Publishing, Paris.
26. OECD (2017b) Territorial Reviews: Northern Sparsely Populated Areas. OECD Publishing, Paris.
27. OECD (2018) Realising the Circular BioEconomy. Working Party on Biotechnology, Nanotechnology and Converging Technologies.
28. OECD (2019) OECD Territorial Review of the Hamburg Metropolitan Region. OECD Publishing, Paris.
29. Parisi, C. (2018) "Research Brief: Biorefineries distribution in the EU". European Commission - Joint Research Centre.
30. Pellegrin, J. & Catalano, G. (2019) Assessment of support to the development and implementation of smart specialisation strategies provided by the European Commission from 2010 to 2017. Final report. European Commission https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/smart_specialisation_strategies_en.pdf.
31. Rakhmatullin R, Hegyi F. B., Ciampi Stancova K., Gomez J., & Mieszkowski K. (2020) Methodological Manual. Developing Thematic Interregional Partnerships for Smart Specialisation. A Practical Guide to Building and Managing Interregional Smart Specialisation Partnerships. EUR 30172 EN, Luxembourg: Publications Office of the European Union. ISBN 978-92-76-17907-8, doi:10.2760/564759, JRC116630.
32. Reid, A., Miedzinski, M. (2014) A smart specialisation platform for advanced manufacturing. Technopolis Group, Brussels. DOI: 10.13140/RG.2.2.12261.19680.
33. Roman, M., H. Varga, V. Cvijanovic and A. Reid (2020), “Quadruple Helix Models for Sustainable Regional Innovation: Engaging and Facilitating Civil Society Participation”, Economies 2020, 8, 48; doi:10.3390/economies8020048.

34. Sotarauta, M., Dubarle, P., Gulbrandsen, M. & Nauwelaers, C. (2006) Supporting the Contribution of Higher Education Institutions to Regional Development. Peer Review Report: Trøndelag (Mid-Norwegian Region), Norway. OECD Directorate for Education, Education and Management and Infrastructure Division, Programme on Institutional Management in Higher Education (IMHE).
35. Spatial Foresight, SWECO, OIR, t33, Nordregio, Berman Group, Infyde (2017): Bioeconomy development in EU regions. Mapping of EU Member States'/Regions' Research and Innovation plans & Strategies for Smart Specialisation (RIS3) on Bioeconomy for 2014-2020. Study commissioned by DG Research & Innovation, European Commission.
36. Tampere Chamber of Commerce (2019) Tampere Region Economy 2019 (not available on-line).
37. Teräs, J. & Mäenpää, A. (2016) Smart Specialisation Implementation Processes in the North. Lessons Learned from Two Finnish Regions. European Structural and Investment Funds Journal, 4 (2): 75-86.
38. Todeva, E., & Rakhmatullin R. (2016a) Industry Global Value Chains, Connectivity and Regional Smart Specialisation in Europe. An Overview of Theoretical Approaches and Mapping Methodologies, JRC Science for Policy Report, European Union, EUR 28086 EN; doi:10.2791/176781.
39. Todeva, E., & Rakhmatullin R. (2016b) Global Value Chains Mapping: Methodology and Cases for Policy Makers, JRC Science for Policy Report, European Union, EUR 28085EN; doi:10.2791/273290.
40. Winther, T. (2015), Financing the Bioeconomy in the Baltic Sea Region. Copenhagen: Nordic Council of Ministers, Interreg Baltic Sea Region, InnoGate, available at http://bsrbioeconomy.net/resources/Financing_the_Bioeconomy_in_the_Baltic_Sea_Region.pdf.
41. Вумек Джеймс. Бережливое обеспечение. Как построить эффективные и взаимовыгодные отношения между поставщиками и потребителями. Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 264с.
42. Ерастов А.М., Лёвина А.И. Использование процессного подхода для оптимизации работы хирургической службы медицинского центра // Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли. СПб.: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2019. С. 98-102.

43. Лайкер Джеффри. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. Пер. с англ. – 7-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 400 с.
44. Методика менеджмента процессов в системе качества ВНИИ стандартизации Госстандарта России - Р 50-601-46-2004.
45. 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 – 144 с.
46. Шляхто Е.В., Конради А.О. Ценностная медицина, или Value-based medicine. СПб.: ООО «Инфо-ра», 2019. 92 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Пример структуры анкеты для проведения заочного аудита

Цель анкетирования: определение приоритетных направлений совершенствования.

Список возможных вопросов:

1) Опишите три (пять) наиболее актуальных направления, по которым необходимы улучшения в работе.

2) Какие три (пять) аспекта деятельности Вашего подразделения более всего нуждаются в улучшении.

3) С какими тремя (пятью) наиболее существенными проблемами Вам приходится сталкиваться при взаимодействии с другими подразделениями.

4) Какие три (пять) элемента организации Вашего рабочего места требуют улучшения.

5) Влияние каких трех (пяти) внешних факторов наиболее существенно сказывается на работе поликлиники в целом.

6) Назовите три (пять) наиболее проблемных процесса в Ваших структурных подразделениях? Укажите количество задействованных сотрудников.

7) Назовите три (пять) наиболее продолжительных по времени процесса в Ваших структурных подразделениях? Укажите приблизительную продолжительность процессов.

8) Назовите три (пять) процесса, которые занимают большую часть Вашего рабочего времени.

9) Назовите три (пять)процесса, в которых (при работе с какими документами) Вы чаще всего сталкиваетесь с ошибками сотрудников или другими проблемами.

10) Назовите три (пять) процесса, в которых возникают наиболее оживленные споры, столкновение интересов, конфликты и т.д.

11) Назовите три (пять) процесса, в которых Вы чаще всего сталкиваетесь с несвоевременностью исполнения или с необходимостью лично вмешиваться в процесс для его ускорения.

12) Назовите три (пять) наиболее запомнившиеся Вам сложности, сопровождавших процесс. В каких процессах это было?

13) Назовите три (пять) наиболее запомнившиеся Вам серьезные ошибки в документах. В каких процессах это было?

14) Назовите три (пять) процесса, в которых Вы чувствуете сопротивление сотрудников (предложения по корректировке задач, по изменению сроков исполнения и т.д.)

15) Назовите три (пять) неподконтрольных Вам процесса, завершения которых Вы вынуждены наиболее долго ждать для начала/продолжения своей работы (три (пять) процесса, которые останавливают Вашу работу или откладывают на долгое время завершение процесса).

16) Назовите три (пять) участка (направления, процесса), где наблюдается наибольшая текучесть кадров. Укажите количество сменившихся на участке\ отделении сотрудников за последние 2 года.

17) Назовите три (пять) процесса, в которых вовлеченные в них сотрудники перерабатывают? Укажите примерное количество часов в месяц.

18) Во взаимоотношениях с какими внешними органами управления здравоохранения Вы и Ваши сотрудники наиболее часто сталкиваетесь с низкой оперативностью; низким качеством услуг, документов и т.п.; с низким уровнем корпоративной культуры и т.д.

19) Назовите три (пять) самых затратных процесса? Укажите примерный уровень финансовых затрат.

20) Ваши дополнительные комментарии по повышению эффективности работы поликлиники и ее взаимодействия с внешними контрагентами.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Модель карты процесса

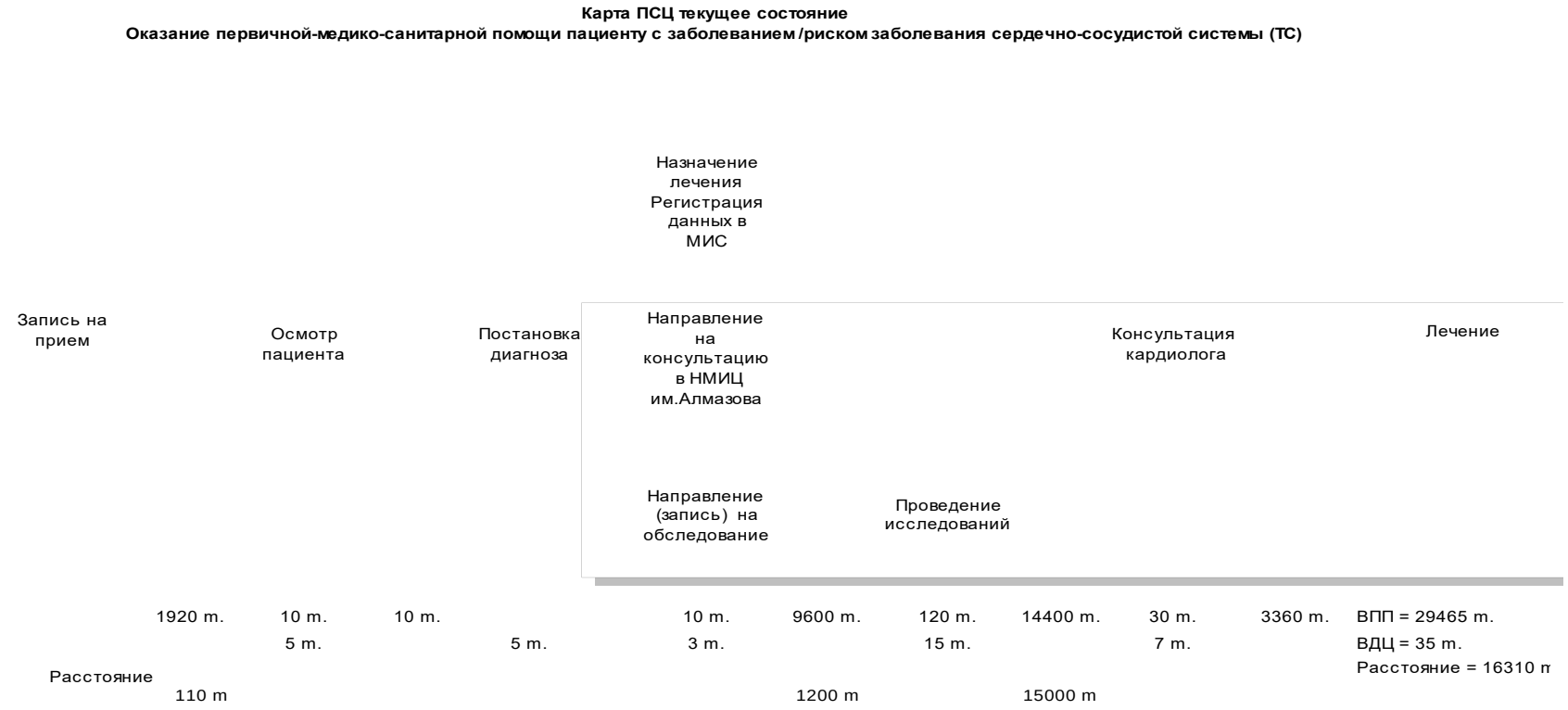
Оказание первичной-медико-санитарной помощи пациенту с заболеванием /риском заболевания сердечно-сосудистой системы (ТС)

		Кабинет врача ООВП		Диагностические службы	Кардиолог НМИЦ им.В.А Алмазова	Выход (результат)	Потребители	Требования	Мониторинг	Проблемы/ несоответствия	Корректирующее действие
Запись на прием			Назначение лечения Регистрация данных в МИС			Запись на прием	Пациент	Предоставление услуги в 24 часа с момента обращения		Отсутствие записи в срок	Совершенствование процесса приема, кадровое обеспечение
	Осмотр пациента					Диагноз	Пациент	Верный		Ошибки в диагнозах	Унификация подходов к обследованию
		Да				План лечения	Пациент	Верный и доступный		Недоступность инфраструктуры	Развитие инфраструктуры
	Постановка диагноза	Поставлен окончательный диагноз?				Рецепт (лекарства)	Пациент	Бесплатный или по льготной цене	Экспертиза качества медицинской помощи	Отсутствие лекарств в аптеке	ДЛО
							Аптека	Соответствующее оформление			
		Нет	Направление на консультацию в НМИЦ им.В.А.Алмазова		Консультация кардиолога	Консультация кардиолога	Пациент	Консультация в срок до 14 дней		Доступность записи/ нарушение срока	Унификация перечня для обследования
						Обследование пациента	НМИЦ В.А.Алмазова	Перечень лаботаторных и инструментальных исследований		Обоснованность направления Обоснованность перечня для обследования на амб.этапе	Критерии направления для консультации/ госпитализации /операции
			Направление (запись) на обследование	Проведение исследований		Запись на исследования	Пациент	14 дней		Нехватка ресурсов для проведения исследований	Обоснованность назначения исследований
						Результаты анализов в системе	Врач			Не все результаты исследований в системе	Совершенствование системы

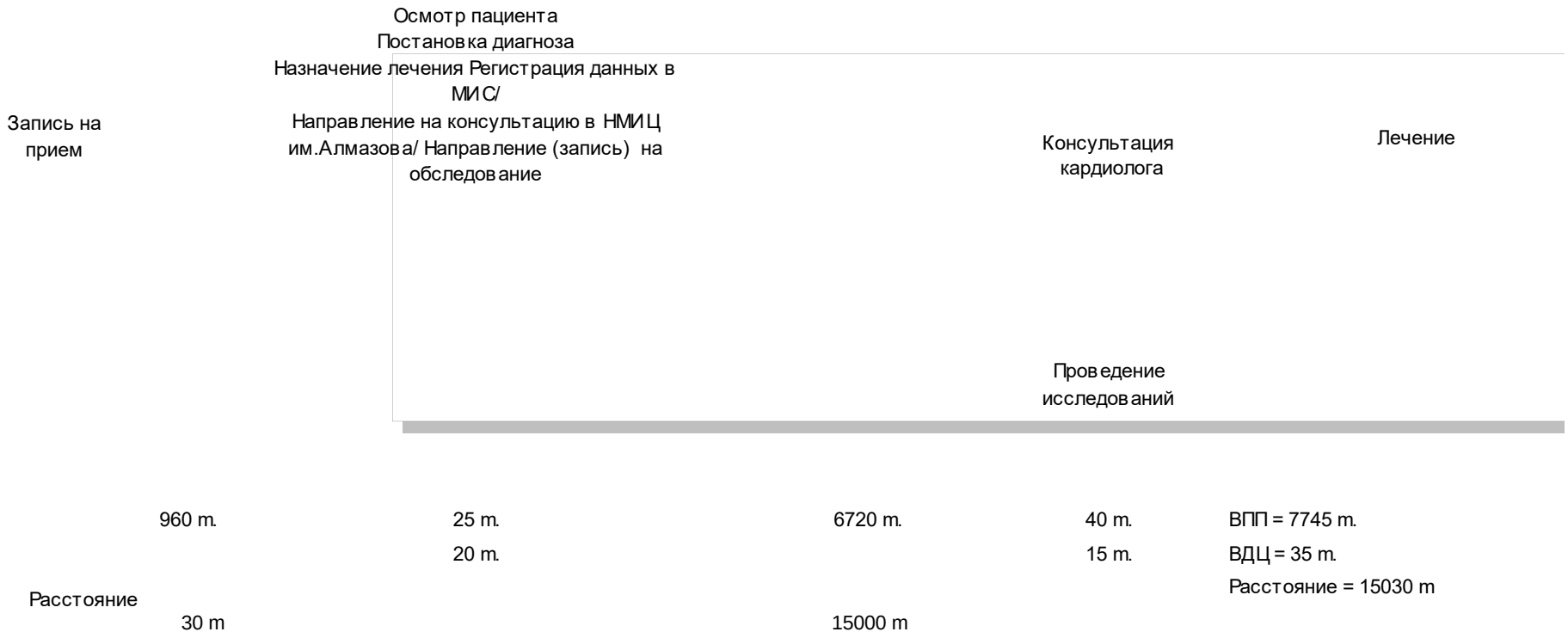
ПРИЛОЖЕНИЕ В

Модель КПСЦ оказания медико-санитарной помощи

Модели карт потока создания ценности, представленные в настоящем приложении, выполнены для демонстрации примерного вида КПСЦ текущего и целевого состояний. Для сбора информации по рассматриваемому процессу аудит не проводился, все данные приведены в качестве иллюстрации.



Карта ПСЦ целевое состояние
Оказание первичной-медико-санитарной помощи пациенту с заболеванием /риском заболевания сердечно-сосудистой системы (ТС)



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Амбулаторная посещаемость

2018 год

(2100)

Код по ОКЕИ: посещение в смену -545

Наименование	№ стро-ки	Число посещений			Из общего числа посещений (из гр.3) сделано по поводу заболеваний			Число посещений врачами на дому					функция врачебной должности
		врачей, включая профилак-тические - всего	из них					всего	из них сельских жителей	из гр.9		из гр.12: по Поводу Заболеваний	
			сельскими жителями	детьми 0-17 лет	сельскими жителями	взрослыми 18 лет и старше	детьми 0-17 лет			по поводу заболеваний	детей 0-17 лет		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Врачи- всего	1	332501	-	127276	-	123660	55396	37205	-	36216	15826	14837	9,86
в том числе специалисты: руководители организаций и их заместители	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
акушеры-гинекологи	5	21337	-	2047	-	12152	566	-	-	-	-	-	11,92
из них акушеры-гинекологи цехового врачебного участка	5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
аллергологи-иммунологи	6	884	-	884	-	-	869	-	-	-	-	-	7,16
анестезиологи-реаниматологи	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
врачи здравпунктов	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
гастроэнтерологи	11	829	-	829	-	-	817	-	-	-	-	-	13,43
гематологи	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
генетики	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
гериатры	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
дерматовенерологи	16	24076	-	8007	-	11087	3371	-	-	-	-	-	24,37

диабетологи	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
диетологи	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
инфекционисты	19	5361	-	986	-	2756	10	-	-	-	-	-	17,36
кардиологи	20	4560	-	-	-	3648	-	-	-	-	-	-	6,71
кардиологи детские	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
клинические микологи	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
колопроктологи	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
косметологи	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
мануальной терапии	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них: посещений инвалидами	29.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
неврологи	31	11738	-	6377	-	3699	2317	-	-	-	-	-	13,58
нейрохирурги	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
неонатологи	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
нефрологи	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
общей практики (семейные)	35	71512	-	-	-	34355	-	18711	-	18711	-	-	22,83

Продолжение (2100)

Наименование	№ стро-ки	Число посещений			Из общего числа посещений (из гр.3) сделано по поводу заболеваний			Число посещений врачами на дому					функция врачебной должности
		врачей, включая профилактические всего	из них					всего	из них сельских жителей	из гр.9		из гр.12: по поводу заболеваний	
			сельскими жителями	детьми 0-17 лет	сельскими жителями	взрослыми 18 лет и старше	детьми 0-17 лет			по поводу заболеваний	детей 0-17 лет включительно		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
онкологи	36	6136	-	-	-	5522	-	-	-	-	-	-	16,56
онкологи детские	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
ортодонты	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
остеопаты	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
оториноларингологи	40	15435	-	12424	-	2077	8026	-	-	-	-	-	20,83
офтальмологи	41	14768	-	8176	-	4548	3487	-	-	-	-	-	19,93
офтальмологи-протезисты	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
педиатры - всего	45	52823	-	52823	-	-	20600	15826	-	14837	15826	14837	9,84
из них: педиатры участковые (включая педиатров участковых приписных участков)	46	40326	-	40326	-	-	18850	15826	-	14837	15826	14837	23,32
педиатры городские (районные)	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
по авиационной и космической медицине	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
по водолазной медицине	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
по лечебной физкультуре	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00

из них: посещений инвалидами	55.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
по медико-социальной экспертизе	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
по медицинской профилактике	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
по медицинской реабилитации	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них: посещений инвалидами	58.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
по паллиативной медицинской помощи	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
по спортивной медицине	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
приемного отделения	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
профпатологи	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
психиатры	67	9366	-	-	-	6462	-	318	-	318	-	-	26,14
из них: участковые	68	9366	-	-	-	6462	-	318	-	318	-	-	39,21
психиатры детские	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них психиатры детские участковые	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00

Продолжение (2100)

Наименование	№ стро-ки	Число посещений			Из общего числа посещений (из гр.3) сделано по поводу заболеваний			Число посещений врачами на дому					функция врачебной должности
		врачей, включая профилактические всего	из них					всего	из них сельских жителей	из гр.9		из гр.12: по поводу заболеваний	
			сельскими жителями	детьми 0-17 лет	сельскими жителями	взрослыми 18 лет и старше	детьми 0-17 лет			по поводу заболеваний	детей 0-17 лет включительно		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
психиатры подростковые	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них психиатры подростковые участковые	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
психиатры-наркологи	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них психиатры-наркологи участковые	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
психотерапевты	75	3556	-	-	-	1768	-	-	-	-	-	-	11,52
из них: посещений инвалидами	75.1	1691	-	-	-	1691	-	-	-	-	-	-	
пульмонологи	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
радиологи	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
радиотерапевты	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
ревматологи	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
рентгенологи	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
рефлексотерапевты	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них: посещений инвалидами	81.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

сексологи	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
стажеры	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
стоматологи	86	3722	-	-	-	3349	-	-	-	-	-	-	2,08
стоматологи детские	87	18162	-	18162	-	-	6119	-	-	-	-	-	36,77
стоматологи-ортопеды	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
стоматологи-терапевты	89	14936	-	-	-	10305	-	-	-	-	-	-	8,06
стоматологи-хирурги	90	544	-	544	-	-	544	-	-	-	-	-	1,10
судебно-медицинские эксперты	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
судебно-психиатрические эксперты	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
судовые врачи	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
сурдологи-оториноларингологи	94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
сурдологи-протезисты	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00

Продолжение (2100)

Наименование	№ стро-ки	Число посещений врачей, включая профилак-тические - всего	из них сельскими жителями	из них детьми 0-17 лет	Из общего числа посещений (из гр.3) сделано по поводу заболеваний сельскими жителями	взрослыми 18 лет и старше	детьми 0-17 лет	Число посещений врачами на дому всего	из них сельских жителей	из гр.9 по поводу заболеваний	из гр.9 детей 0-17 лет включительно	из гр.12: по поводу заболеваний	функция врачебной должности
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
терапевты - всего	96	16464	-	-	-	6750	-	2227	-	2227	-	-	7,21
из них: терапевты участковые	97	16464	-	-	-	6750	-	2227	-	2227	-	-	13,76
терапевты участковые цеховых врачебных участков	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
терапевты амбулаторий	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
терапевты подростковые	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
токсикологи	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
травматологи-ортопеды	102	6422	-	3666	-	2480	2517	-	-	-	-	-	11,56
трансфузиологи	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
урологи	105	5782	-	-	-	3579	-	-	-	-	-	-	15,61
урологи-андрологи детские	106	2523	-	2523	-	-	1313	-	-	-	-	-	40,86
фармакологи клинические	107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
физиотерапевты	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них: посещений инвалидами	108.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
фтизиатры	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них: фтизиатры участковые	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
хирурги	112	6610	-	-	-	4560	-	-	-	-	-	-	9,73

хирурги детские	113	8026	-	8026	-	-	4004	-	-	-	-	-	32,49
хирурги пластические	114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
хирурги сердечно-сосудистые	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
хирурги торакальные	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
хирурги челюстно-лицевые	117	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
эндокринологи	118	5127	-	-	-	4563	-	123	-	123	-	-	14,17
эндокринологи детские	119	1802	-	1802	-	-	836	-	-	-	-	-	9,73
эндоскописты	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
прочие	122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них посещения к врачам скорой помощи отделения неотложной помощи	122.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Из общего числа посещений (стр.1): в отделениях, кабинетах,пунктах неотложной медицинской помощи	123	8425	-	2610	-	5815	2610	-	-	-	-	-	X
в отделениях, кабинетах паллиативной медицинской помощи	124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Кроме того, психологи	125	4047	-	205	-	-	-	-	-	-	-	-	X
из них: посещений инвалидами	125.1	3738	-	79	-	-	-	-	-	-	-	-	X

2019 год

(2100)

Код по ОКЕИ: посещение в смену -545

Наименование	№ стро-ки	Число посещений			Из общего числа посещений (из гр.3) сделано по поводу заболеваний			Число посещений врачами на дому					функция врачебной должности
		врачей, включая профилак-тические - всего	из них					всего	из них сельских жителей	из гр.9		из гр.12: по поводу заболеваний	
			сельскими жителями	детьми 0-17 лет	сельскими жителями	взрослыми 18 лет и старше	детьми 0-17 лет			по поводу заболеваний	детей 0-17 лет		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Врачи- всего	1	332501	-	127276	-	123660	55396	37205	-	36216	15826	14837	9,86
в том числе специалисты: руководители организаций и их заместители	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
акушеры-гинекологи	5	21337	-	2047	-	12152	566	-	-	-	-	-	11,92
из них акушеры-гинекологи цехового врачебного участка	5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
аллергологи-иммунологи	6	884	-	884	-	-	869	-	-	-	-	-	7,16
анестезиологи-реаниматологи	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
врачи здравпунктов	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
гастроэнтерологи	11	829	-	829	-	-	817	-	-	-	-	-	13,43
гематологи	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
генетики	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
гериатры	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
дерматовенерологи	16	24076	-	8007	-	11087	3371	-	-	-	-	-	24,37
диабетологи	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
диетологи	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
инфекционисты	19	5361	-	986	-	2756	10	-	-	-	-	-	17,36

кардиологи	20	4560	-	-	-	3648	-	-	-	-	-	-	6,71
кардиологи детские	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
клинические микологи	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
колопроктологи	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
косметологи	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
мануальной терапии	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них: посещений инвалидами	29.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
неврологи	31	11738	-	6377	-	3699	2317	-	-	-	-	-	13,58
нейрохирурги	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
неонатологи	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
нефрологи	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
общей практики (семейные)	35	71512	-	-	-	34355	-	18711	-	18711	-	-	22,83

Продолжение (2100)

Наименование	№ стро-ки	Число посещений			Из общего числа посещений (из гр.3) сделано по поводу заболеваний			Число посещений врачами на дому					функция врачебной должности
		врачей, включая профилак-тические - всего	из них					всего	из них сельских жителей	из гр.9		из гр.12: по поводу заболеваний	
			сельскими жителями	детьми 0-17 лет	сельскими жителями	взрослыми 18 лет и старше	детьми 0-17 лет			по поводу заболеваний	детей 0-17 лет включительно		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
онкологи	36	6136	-	-	-	5522	-	-	-	-	-	-	16,56
онкологи детские	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
ортодонты	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
остеопаты	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
оториноларингологи	40	15435	-	12424	-	2077	8026	-	-	-	-	-	20,83
офтальмологи	41	14768	-	8176	-	4548	3487	-	-	-	-	-	19,93
офтальмологи-протезисты	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
педиатры - всего	45	52823	-	52823	-	-	20600	15826	-	14837	15826	14837	9,84
из них: педиатры участковые (включая педиатров участковых приписных участков)	46	40326	-	40326	-	-	18850	15826	-	14837	15826	14837	23,32
педиатры городские (районные)	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
по авиационной и космической медицине	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
по водолазной медицине	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
по лечебной физкультуре	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них: посещений инвалидами	55.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

по медико-социальной экспертизе	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
по медицинской профилактике	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
по медицинской реабилитации	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них: посещений инвалидами	58.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
по паллиативной медицинской помощи	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
по спортивной медицине	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
приемного отделения	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
профпатологи	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
психиатры	67	9366	-	-	-	6462	-	318	-	318	-	-	26,14
из них: участковые	68	9366	-	-	-	6462	-	318	-	318	-	-	39,21
психиатры детские	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них психиатры детские участковые	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00

Продолжение (2100)

Наименование	№ стро-ки	Число посещений			Из общего числа посещений (из гр.3) сделано по поводу заболеваний			Число посещений врачами на дому					функция врачебной должности
		врачей, включая профилак-тические - всего	из них					всего	из них сельских жителей	из гр.9		из гр.12: по поводу заболеваний	
			сельскими жителями	детьми 0-17 лет	сельскими жителями	взрослыми 18 лет и старше	детьми 0-17 лет			по поводу заболеваний	детей 0-17 лет включительно		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
психиатры подростковые	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них психиатры подростковые участковые	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
психиатры-наркологи	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них психиатры-наркологи участковые	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
психотерапевты	75	3556	-	-	-	1768	-	-	-	-	-	-	11,52
из них: посещений инвалидами	75.1	1691	-	-	-	1691	-	-	-	-	-	-	
пульмонологи	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
радиологи	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
радиотерапевты	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
ревматологи	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
рентгенологи	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
рефлексотерапевты	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00

из них: посещений инвалидами	81.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
сексологи	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
стажеры	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
стоматологи	86	3722	-	-	-	3349	-	-	-	-	-	-	2,08
стоматологи детские	87	18162	-	18162	-	-	6119	-	-	-	-	-	36,77
стоматологи-ортопеды	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
стоматологи-терапевты	89	14936	-	-	-	10305	-	-	-	-	-	-	8,06
стоматологи-хирурги	90	544	-	544	-	-	544	-	-	-	-	-	1,10
судебно-медицинские эксперты	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
судебно-психиатрические эксперты	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
судовые врачи	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
сурдологи-оториноларингологи	94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
сурдологи-протезисты	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00

Продолжение (2100)

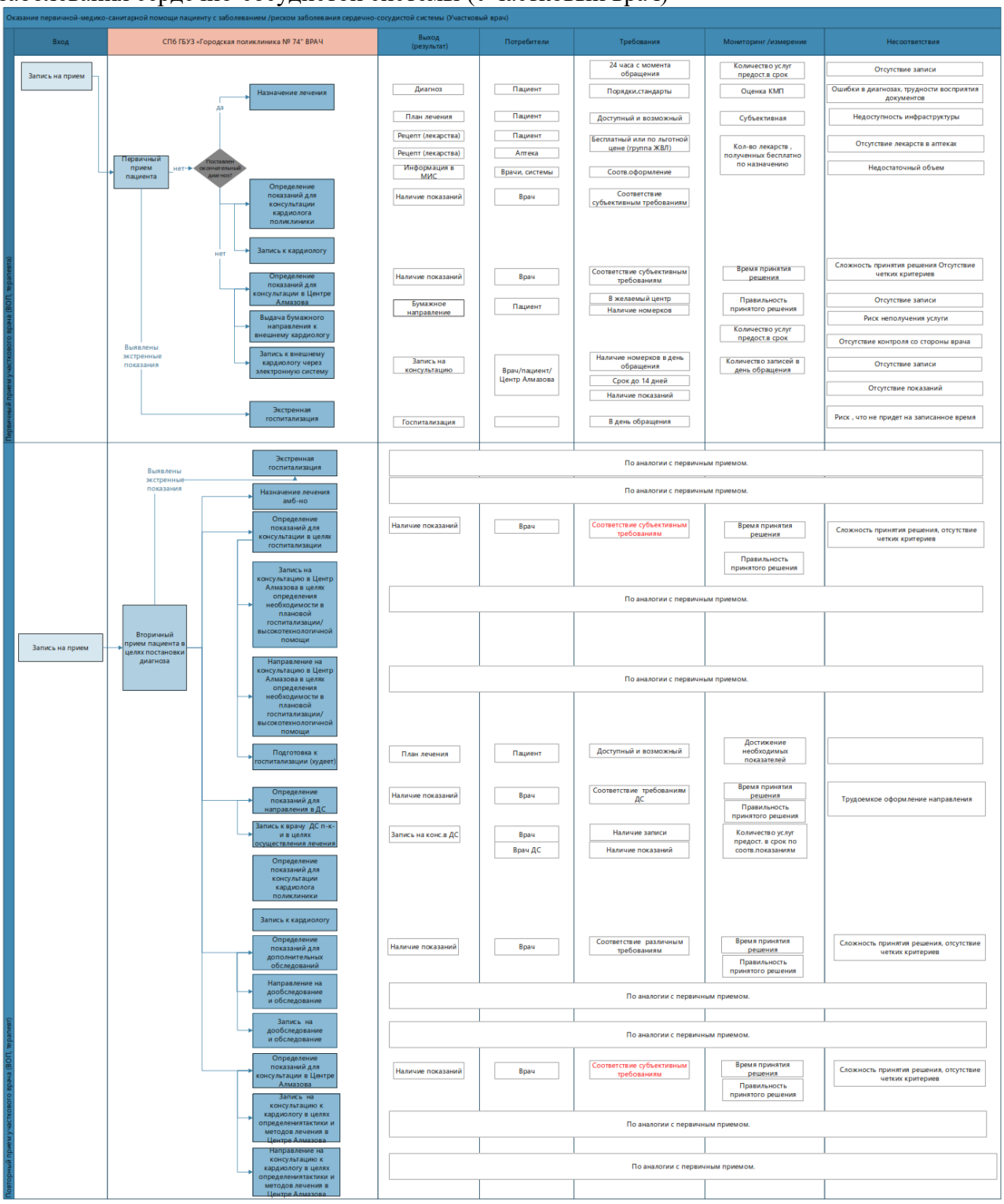
Наименование	№ стро-ки	Число посещений			Из общего числа посещений (из гр.3) сделано по поводу заболеваний			Число посещений врачами на дому					функция врачебной должности
		врачей, включая профилак-тические - всего	из них					всего	из них сельских жителей	из гр.9		из гр.12: по поводу заболеваний	
			сельскими жителями	детьми 0-17 лет	сельскими жителями	взрослыми 18 лет и старше	детьми 0-17 лет			по поводу заболеваний	детей 0-17 лет включительно		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
терапевты - всего	96	16464	-	-	-	6750	-	2227	-	2227	-	-	7,21
из них: терапевты участковые	97	16464	-	-	-	6750	-	2227	-	2227	-	-	13,76
терапевты участковые цеховых врачебных участков	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
терапевты амбулаторий	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
терапевты подростковые	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
токсикологи	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
травматологи-ортопеды	102	6422	-	3666	-	2480	2517	-	-	-	-	-	11,56
трансфузиологи	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
урологи	105	5782	-	-	-	3579	-	-	-	-	-	-	15,61
урологи-андрологи детские	106	2523	-	2523	-	-	1313	-	-	-	-	-	40,86
фармакологи клинические	107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
физиотерапевты	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них: посещений инвалидами	108.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
фтизиатры	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них: фтизиатры участковые	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00

хирурги	112	6610	-	-	-	4560	-	-	-	-	-	-	9,73
хирурги детские	113	8026	-	8026	-	-	4004	-	-	-	-	-	32,49
хирурги пластические	114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
хирурги сердечно-сосудистые	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
хирурги торакальные	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
хирурги челюстно-лицевые	117	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
эндокринологи	118	5127	-	-	-	4563	-	123	-	123	-	-	14,17
эндокринологи детские	119	1802	-	1802	-	-	836	-	-	-	-	-	9,73
эндоскописты	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
прочие	122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
из них посещения к врачам скорой помощи отделения неотложной помощи	122.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Из общего числа посещений (стр.1): в отделениях, кабинетах, пунктах неотложной медицинской помощи	123	8425	-	2610	-	5815	2610	-	-	-	-	-	X
в отделениях, кабинетах паллиативной медицинской помощи	124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Кроме того, психологи	125	4047	-	205	-	-	-	-	-	-	-	-	X
из них: посещений инвалидами	125.1	3738	-	79	-	-	-	-	-	-	-	-	X

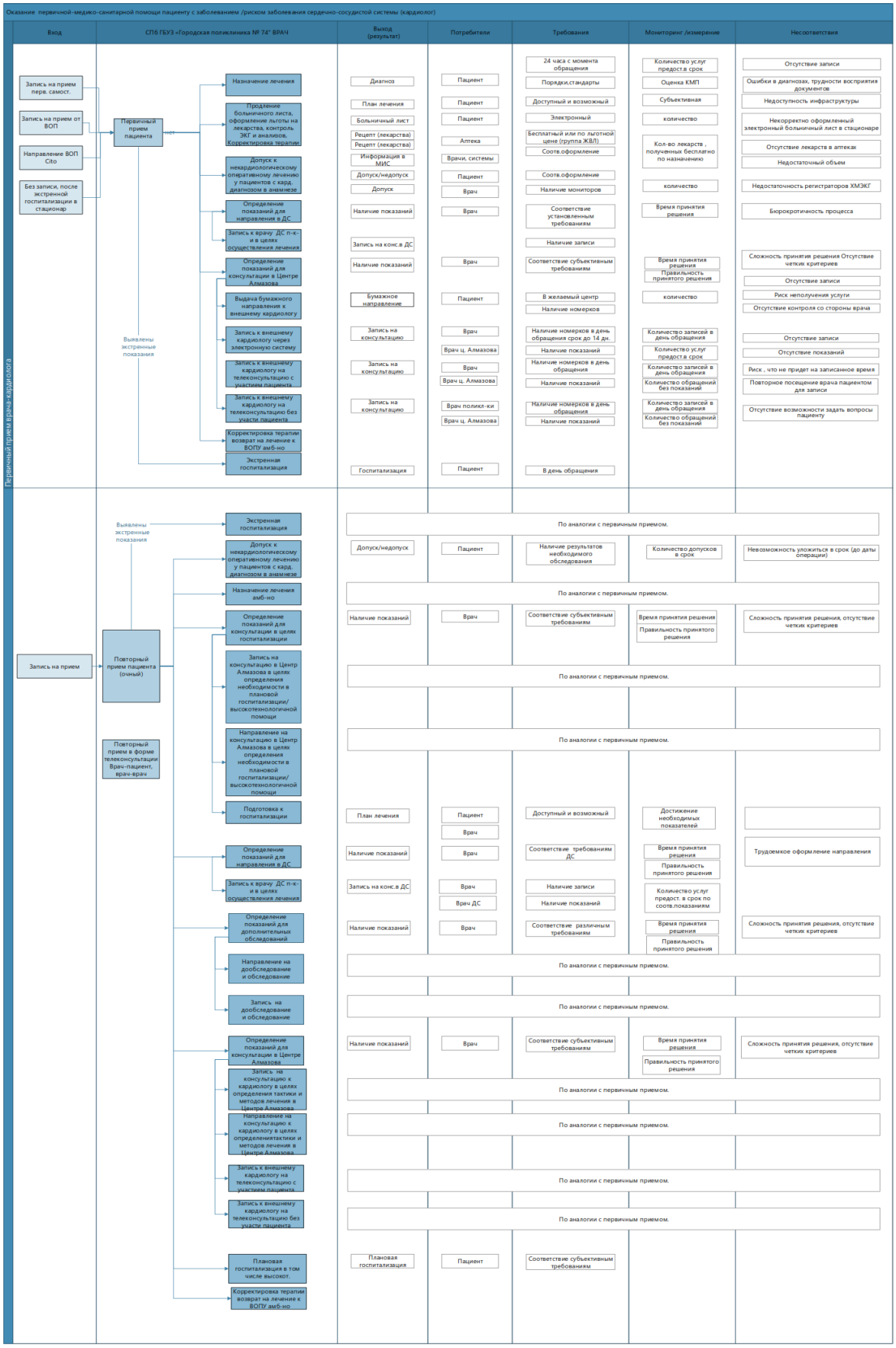
ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Практика взаимодействия при оказании медицинской помощи по профилю «кардиология» в обследованных учреждениях Санкт-Петербурга в части оказания амбулаторно-поликлинической помощи

Оказание первичной медико-санитарной помощи пациент у с заболеванием/риском заболевания сердечно-сосудистой системы (Участковый врач)



Оказание первичной медико-санитарной помощи пациенту с заболеванием/риском заболевания сердечно-сосудистой системы (кардиолог)



ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Проект шаблона для статуса приема кардиолога в амбулаторно-поликлиническом учреждении

- Жалобы пациента

Обязательные поля			
Жалоб со стороны патологии сердечно-сосудистой системы не предъявляет	(указать причину обращения)		
Боли в грудной клетке	Есть/нет		
Локализация	(указать)		
	в покое		
	при нагрузке	ходьба до	100 метров без остановки
			до 300 метров без остановки
		при незначительной/ бытовой физической нагрузке	
		При подъеме по лестнице	до ___ этажа
		При подъеме по лестнице	до ___этажа
		иное	
	Без четкой связи с физической нагрузкой		
	На фоне психоэмоционального напряжения		
	длительностью	до 5 минут	
		5-30 минут	
		более 30 минут	
	характер	давящие	
		жгущие	
		колющие	
		иное	
	Без иррадиации		
	Иррадиируют		
		В левую руку	
		В межлопаточную область	
		Нижнюю челюсть	
	купируются	После прекращения нагрузки	

		После приема нитропрепаратов через	
			1 минуту
			1-5 минут
			Более 10 минут
	Иное		
Одышка	Есть/нет		
	При нагрузке/в покое		
	При нагрузке	ходьба до	100 метров без остановки
			до 300 метров без остановки
		при незначительной/бытовой физической нагрузке	
		При подъеме по лестнице	до ___ этажа
		При подъеме по лестнице	до ___этажа
Приступы удушья в покое	Есть/нет		
Ортопноэ	Есть/нет	иное	
Эпизоды кровохаркания	Есть/нет		
Кашель	Есть/нет		
Ощущение перебоев в работе сердца	Есть/нет		
	(описать)		
Синкопальные и пресинкопальные состояния	Есть/нет		
	(описать)		
Головокружение	Есть/нет		
Эпизоды повышения АД	Есть/нет		
	Максимальные цифры		
	Частота повышения		
	Чем сопровождаются:		
Отеки нижних конечностей	Есть/нет		
	Описать, если есть		
Свободный текст			

- Анамнез заболевания

Патологию сердечно-сосудистой системы в анамнезе отрицает. Ранее у кардиолога не наблюдался (-алась).			
Сбор анамнеза затруднен в связи с выраженным когнитивно-мнестическим дефицитом.			
Сбор анамнеза со слов родственников, на основании представленной мед. документации.			
Анамнез артериальной гипертензии	Повышение АД в анамнезе отрицает		
	АД не контролировал (а)		
	Повышение АД в течении	_____ лет	
		Несколько месяцев	
	Максимальные цифры АД	_____ мм.рт.ст.	
	Привычные цифры АД	_____ мм.рт.ст.	
	На фоне терапии		
	Постоянную антиипертензивную терапию	Получает	Не получает
	ОНМК в анамнезе	отрицает	
		иное	
	Настоящее ухудшение	(описать)	
Анамнез ИБС	ИБС в анамнезе отрицает		
	Дебют ИБС в	_____ г	
	Дебют ИБС	с клинки стенокардии напряжения	
		с нестабильной стенокардии	
		ИМ	
	Ранее проводилась	консервативная терапия	
		РТСА со стентирова-нием	ПМЖА ОА ПКА
	В	_____ году	
		АКШ	
	В	_____ году	
	Последняя госпитализация по поводу ИБС	(описать)	
	В настоящее время имеет место клиника		

		Нестабильной стенокардии	
		Стенокардии напряжения на уровне 1 ф.к.	
		Стенокардии напряжения на уровне 2 ф.к.	
		Стенокардии напряжения на уровне 3 ф.к.	
		Стенокардии напряжения на уровне 4 ф.к.	
	Настоящее ухудшение	(описать)	
По данным стресс-ЭХО-КГ от	(дата)		
	Выполненная нагрузка	_____ МЕТ/Вт	
	Проба отрицательная		
	Проба положительная	- по клиническим критериям	
		- по ЭКГ-критериям	(описать)
	На высоте нагрузки появились ЗНРС в области	(описать)	
	Дополнительно		
По данным ХМ-ЭКГ	(дата)		
	Ишемические изменения не обнаружены		
	Регистрировалась ишемическая депрессия сегмента ST	(описать)	
	Регистрировались нарушения ритма	(описать)	
	Дополнительно		
Анамнез по нарушениям ритма	(свободны текст)		
Антикоагулянтную терапию	Получает/не получает		
	В качестве антикоагулянтной терапии назначались	варфарин	Целевые значения МНО достигнуты
			Целевые значения МНО не достигнуты
		Прадакса	
		Ксарелто	
		Эликвис	
	Госпитализации по данному поводу		
	Наличие имплантируемых устройств	(описать)	
Дополнительно			
Анамнез ХРБС	Диагноз ХРБС впервые поставлен в	_____ году	

	По данным ЭХО-КГ	(описать)
	Бициллинопрофилактика	Проводилась/не проводилась
	В динамике по данным ЭХО-КГ	(описать)
	Клинически	(описать)
	Хирургическое лечение	Не проводилось/описать
	Дополнительно:	
Анамнез клапанной патологии	Впервые патология	Аортального клапана
		Митрального клапана
		Трикуспидального клапана
	Выявлена в	_____ г
	Диагностирована	(описать)
	Имели место жалобы на	(описать)
	В настоящее время по данным ЭХО-КГ	(описать)
	Клинически	(описать)
	Хирургическое лечение	Не проводилось/(описать)
	Дополнительно:	
Анамнез ХСН	Снижение ФВ впервые выявлено	_____ году
	Проводилось обследование	(описать)
	Проводилась терапия	(описать)
	В динамике на фоне проводимой терапии	(описать)
	Дополнительно	
	Настоящее ухудшение	(описать)
Патология аорты	Впервые расширение аорты выявлено	_____ в году
	По данным ЭХО-КГ	(описать)
	По данным МСКТ-аорты	(описать)
	Консультирован(а) хирургом	(описать)
	В настоящее время	(описать)
ДМПП	Впервые выявлен в	_____ г
	По данным ЭХО-КГ	(описать)
	По данным ЧП-ЭХО-КГ	(описать)
	Консультирован(а) хирургом	(заключение)
	В динамике	(описать)
ГКМП	Впервые выявлен в	_____ г
	По данным ЭХО-КГ	(описать)
	По данным МРТ	(описать)
	По данным ХМ-ЭКГ	(описать)
	Клинически	
	Дополнительно	
Свободный текст		
Результаты клинического	От	Описать

анализа крови		
Липидограмма	От	Описать
Результаты биохимического анализа крови	От	Описать
МНО	От	Описать
Результаты общего анализа мочи	От	Описать
Другие лаб.исследования	описать	
ЭКГ	От	Описать
ЭХО-КГ	ОТ	Описать
	ФВ	___%
	ЗНРС	_____
	АК	_____
	МК	_____
	ТК	_____
	рЛА	_____
	аорта	____
ХМ-ЭКГ	От	Описать
УЗДГ БЦА	От	Описать
Стресс-ЭХО-КГ	От	Описать
По КАГ	От _____ г	Ствол ЛКА
		ПМЖА
		ОА
		ПКА
		ЗМЖВ
		МВ
		_____
Другие инструментальные исследования	Описать	
На момент осмотра постоянно принимает	(описать)	

В настоящее время медикаментозную терапию по поводу патологии сердечно-сосудистой системы не получает.		
Пациент (ка) консультирована кардиохирургом НМИЦ, показано оперативное лечение –	(дата)	
	АКШ	
	ЧКВ	
	Протезирование	
		Аортального клапана
		Митрального клапана
		Трикуспидального клапана
	Пластика митрального клапана	
В короткие сроки		

В плановом порядке			
Анамнез жизни			
Хронические заболевания в анамнезе	Сахарный диабет тип 1		
	Сахарный диабет тип 2		
	Хр.гастрит.		
	Язвенная болезнь желудка и/или ДПК		
	Патология ЩЖ		
	Бронхиальная астма		
	ХОБЛ		
	Облитерирующий атеросклероз артерий НК		
	Варикозная болезнь вен НК		
	Подагра		
Свободный текст			
Гинекологический анамнез	(взять из имеющегося статуса)		
Наследственность	(взять из имеющегося статуса)		
Аллергологический анамнез	(взять из имеющегося статуса)		
Вредные привычки	(взять из имеющегося статуса)		
Эпид.анамнез			
Объективный осмотр			
Общее состояние	Удовлетворительное/относительно удовлетворительное/средней тяжести/тяжелое		
	Рост		
	Вес		
	ИМТ	(расчетное значение, взять из имеющегося статуса)	
Кожные покровы и видимые слизистые	Обычной окраски/бледные/ иктеричные/желтушные/циантоичные/ цианоз губ/ акроцианоз		
Отеки	(взять из имеющегося статуса)		
Дыхательная система	ЧДД	В мин	
	Дыхание	Жесткое/везикулярное/ иное	
	Проводится	Во все отделы легких/ не выслушивается в___/ ослаблено в ____	
	Перкуторно	(описать)	
	Хрипы	Нет	
		Сухие	(описать)
		Влажные	(описать)
Сердечно-сосудистая система	Пульс	_____ уд/мин	

	Характеристики	(взять из имеющегося статуса)	
	ЧСС	Уд/мин	
	Тоны сердца	Ясные	
		Приглушены	
		Аритмичные	
	Шумы	(взять из имеющегося статуса)	
	Патологические пульсации	Не определяются/описать	
	Пульсация периферических артерий	Сохранена/(иное)	
	АД на правой руке (1)		
	АД на правой руке (2)		
	АД на левой руке (1)		
	АД на левой руке (2)		
Пищеварительная система	Живот при пальпации мягкий, безболезненный/ иное (описать)		
Стул	В норме/иное (описать)		
Мочевыделительная система	Диурез достаточный/иное (описать)		

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Проект «Критерии направления пациентов в КДЦ НМИЦ им.В.А.Алмазова и необходимый объем обследований для консультации»

- Ишемическая болезнь сердца

Критерии для первичного направления в Центр Алмазова:

- Стенокардия II-IY функционального класса, сохраняющаяся, несмотря на проводимую в полном объеме, предусмотренную рекомендациями терапию Стенокардия у больных, перенесших инфаркт миокарда со снижением фракции выброса ниже 50%.
- Стенокардия у больных со злокачественными нарушениями ритма.
- Рецидив стенокардии у больных, перенесших чрескожное коронарное вмешательство или операцию АКШ, в сроки до 1 года.
- Наличие данных коронароангиографического исследования, выполненного в других учреждениях.

Необходимый объем обследований для консультации:

- Клинический анализ крови (развернутый);
- Развернутый биохимический анализ крови (креатинин, глюкоза, калий, натрий, аспартатаминотрансфераза, аланинаминотрансфераза, МНО, протромбин, мочевая кислота);
- Общий анализ мочи;
- Эхокардиография;
- Суточное мониторирование ЭКГ;
- ЭКГ в 12 стандартных отведениях в покое;
- Нарушения ритма

Критерии для первичного направления в Центр Алмазова:

- Пациенты с реципрокными тахикардиями или подозрениями на них для определения показаний к РЧА или дообследования – ЧП ЭФИ.
- Пациенты с частыми, гемодинамически значимыми пароксизмами ФП или ТП для определения показаний к оперативному лечению.
- Пациенты с персистирующей (до 1-1.5 лет), тахисистолической формой ФП особенно молодого возраста - для определения показаний к оперативному лечению.
- Пациенты с зарегистрированными нарушениями ритма и проводимости АВ блокады, СССУ для определения показаний к имплантации ЭКС.

- Пациенты с желудочковыми нарушениями ритма - все ЖТ, ЖЭ от 7 тыс /сут по результатам Холтеровского мониторирования ЭКГ, с плохой субъективной переносимостью тахиаритмии.
- Пациенты с синдромом удлиненного QT, подозрением на синдром Бругада, особенно при наличии синкопе в анамнезе.
- Пациенты с семейным анамнезом наличия синдрома ВСС, кардиомиопатий для определения показаний к имплантации ИКД, CPT-D, РЧА, консультации генетика.

Необходимый объем обследований для консультации:

- ЭКГ в 12 стандартных отведениях в покое;
- ЭХО-КГ;
- Суточное мониторирование ЭКГ (с зарегистрированными нарушениями ритма и проводимости);
- МРТ сердца при наличии более 10 тысяч желудочковых экстрасистол по ХМ-ЭКГ (или наличие направления 64-Р для выполнения исследования в Центре Алмазова),
- Гормоны щитовидной железы;
- Развернутый биохимический анализ крови (креатинин, глюкоза, калий, натрий, аспартатаминотрансфераза, аланинаминотрансфераза, МНО, протромбин, мочевая кислота).
- Патология клапанов сердца

Критерии для первичного направления в Центр Алмазова:

- Аортальная недостаточность
- Тяжелая
- Умеренная
- АН при дополнительных данных по ЭХО-КГ: фракции выброса менее 50%, КДР>70мм, КСР>50 мм
- Аортальный стеноз (АС)

По данным ЭХО-КГ: Vmax на аортальном клапане ≥ 3 м/с; средний градиент на аортальном клапане ≥ 30 мм.рт.ст.

- Умеренный АС
- Тяжелый АС
- Легкий АС при ФВ менее 50% по данным ЭХО-КГ
- Митральная недостаточность (первичная)
- Умеренная
- Тяжелая

- Любая МН при при дополнительных данных ЭХО-КГ (ФВ<60%, КСР>45мм, рсдЛА≥50 мм.рт.ст)

А также все женщины, планирующие беременность и имеющие клапанную патологию

Необходимый объем обследований для консультации:

- ЭКГ в 12 стандартных отведениях в покое;
- клинический анализ крови;
- Развернутый биохимический анализ крови: (липидограмма, АСТ, АЛТ, креатинин, билирубин, глюкоза, калий);
- общий анализ мочи;
- Эхокардиография;
- Суточное мониторирование ЭКГ
- Аневризма грудного отдела аорты

Критерии для первичного направления в Центр Алмазова:

- Диаметр аорты ≥ 45мм;
- Планирующие беременность женщины с диаметром аорты ≥ 40мм.

Необходимый объем обследований для консультации:

- МСКТ-аортография с ЭКГ- синхронизацией или направление 64р для выполнения в Центре Алмазова;
- ЭКГ в 12 стандартных отведениях в покое;
- Клинический анализ крови;
- Развернутый биохимический анализ крови (общий холестерин, АСТ, АЛТ, креатинин, билирубин, глюкоза, калий);
- Общий анализ мочи;
- Эхокардиография;
- Суточное мониторирование ЭКГ.
- Легочная гипертензия неуточненная

Критерии для первичного направления в Центр Алмазова: расчетное давление в легочной артерии ≥ 50 мм.рт.ст..

Необходимый объем обследований для консультации:

- МСКТ органов грудной клетки с контрастированием (МСКТ-ангиография легочной артерии) или сцинтиграфия легких в стационарах города (или иметь направление 057у для выполнения в Центре Алмазова);
- Спирометрия с пробой с бронхолитиком в случае патологии легких.

- ЭКГ в 12 стандартных отведениях в покое;
- Клинический анализ крови;
- Кровь на HbsAg, HCV, форму 50;
- Развернутый биохимический анализ крови (общий холестерин, АСТ, АЛТ, КФК, креатинин, билирубин, глюкоза, калий; общий анализ мочи);
- Эхокардиография;
- Суточное мониторирование ЭКГ
- Миокардит

Критерии для первичного направления в Центр Алмазова: ФВ < 50%, ХСН ≥ II ФК,

желудочковая, наджелудочковая экстрасистолия в патологическом количестве, желудочковая тахикардия.

Необходимый объем обследований для консультации:

- СОЭ, СРБ;
- Тропонин I, или КФК МВ;
- ЭКГ в 12 стандартных отведениях в покое;
- Клинический анализ крови;
- Кровь на HbsAg, HCV, форму 50;
- Развернутый биохимический анализ крови (общий холестерин, АСТ, АЛТ, КФК, креатинин, билирубин, глюкоза, калий; общий анализ мочи);
- Эхокардиография;
- Суточное мониторирование ЭКГ.
- Перикардит

Критерии для первичного направления в Центр Алмазова: выпот в полости перикарда > 7 мм, неясной этиологии

Необходимый объем обследований для консультации:

- Консультация фтизиатра;
- СОЭ, СРБ;
- Тропонин I, МВ КФК;
- Гормоны щитовидной железы;
- ЭКГ в 12 стандартных отведениях в покое;
- Клинический анализ крови;
- Развернутый биохимический анализ крови (общий холестерин, АСТ, АЛТ, креатинин, билирубин, глюкоза, калий);

- Общий анализ мочи;
- Эхокардиография;
- Суточное мониторирование ЭКГ.
- Кардиомиопатии

Критерии для первичного направления в Центр Алмазова:

Дилатационная, гипетрофическая, рестриктивная и др. кардиомиопатии – для определения тактики ведения и периодичности наблюдения.

Необходимый объем обследований для консультации:

- ЭКГ в 12 стандартных отведениях в покое;
- Клинический анализ крови;
- СОЭ, С- реактивный белок;
- Развернутый биохимический анализ крови (общий холестерин, АСТ, АЛТ, КФК, креатинин, билирубин, глюкоза, калий);
- Общий анализ мочи;
- Эхокардиография;
- Суточное мониторирование ЭКГ.
- Оперированные врожденные пороки сердца (ВПС)

Критерии для первичного направления в Центр Алмазова:

- Женщины, планирующие беременностью;
- Пациенты, переводящиеся из педиатрической сети в амбулаторно - поликлиническое учреждение общей сети;
- Осложненный ВПС.

Необходимый объем обследований для консультации:

- ЭКГ в 12 стандартных отведениях в покое;
- Клинический анализ крови;
- Развернутый биохимический анализ крови (общий холестерин, АСТ, АЛТ, КФК, креатинин, билирубин, глюкоза, калий);
- Общий анализ мочи;
- Эхокардиография;
- Суточное мониторирование ЭКГ.
- Неоперированные врожденные пороки сердца

Критерии для первичного направления в Центр Алмазова: необходимость решения вопроса об оперативной коррекции порока.

Необходимый объем обследований для консультации:

- ЭКГ в 12 стандартных отведениях в покое;
- Клинический анализ крови;
- Развернутый биохимический анализ крови (липидный спектр, АСТ, АЛТ, КФК, креатинин, билирубин, глюкоза, натрий, калий; общий анализ мочи);
- Эхокардиография;
- Суточное мониторирование ЭКГ;
- Пациенты с нарушениями липидного обмена.

Критерии для первичного направления в Центр Алмазова:

- Пациенты с подозрением на семейную гиперхолестеринемию (уровень ОХ > 8,0 ммоль/л и/или ЛПНП > 4,9 ммоль/л + семейный анамнез), требующей определения оптимальной тактики ведения пациента (определения показаний к высокодозной и/или комбинированной терапии липидснижающими препаратами, в том числе моноклональными антителами);
- Пациенты с ранним анамнезом сердечно-сосудистых заболеваний (до 50 лет), в том числе после реваскуляризации, вследствие атеросклеротического поражения сосудистого русла, нуждающиеся в своевременной, «агрессивной» вторичной профилактике;
- Пациенты с недостаточно эффективной схемой гиполипидемической терапии ввиду ее непереносимости, развития побочных эффектов.

Необходимый объем обследований для консультации:

- ЭКГ в 12 стандартных отведениях в покое;
- Клинический анализ крови;
- Развернутый биохимический анализ крови (липидный спектр, АСТ, АЛТ, КФК, креатинин, билирубин, глюкоза, натрий, калий);
- Общий анализ мочи;
- Кабинет контроля антикоагулянтной терапии

Критерии для первичного направления в Центр Алмазова:

- Пациенты с искусственными клапанами сердца, оперированными в Центре Алмазова (механический/биологический протез), имеющие трудности с подбором дозы варфарина, достижением целевого МНО. В рамках городской сети кабинетов антикогулянтной терапии -- наблюдение не реже 1 раза в месяц до достижения стойкого результата (целевое значение МНО).

- Пациенты, имеющие тромбоэмболические или геморрагические осложнения на фоне антикоагулянтной терапии. Не реже 1 раза в месяц.
- Пациенты, после перенесённого инфаркта миокарда с тромбоэмболическими осложнениями (тромбозы полостей сердца, тромбоз ушка предсердия). Не реже 1 раза в месяц до полного лизирования тромбоза.
- Лабильное МНО с перепадами более 2 ед за период 2 недели или лабильное МНО в половине случаев измерений.
- Коморбидные пациенты с высоким риском тромботических осложнений и высоким риском кровотечений, нуждающиеся в антитромботической защите
- патология почек: ХБП 3Б,4,5 стадий
- после перенесённой тромбоэмболии легочной артерии, рецидивирующие ТЭЛА
- длительно принимающие НПВС, глюкокортикостероиды, гормональную терапию.

Контроль МНО от 1-3 раз в месяц с подбором дозы варфарина, достижения целевого МНО.

- Пациенты, принимающие ПОАК (ривароксабан, апиксабан, дабигатран)- стратификация риска. Наблюдение 1 раз в 6 месяцев.
- Антифосфолипидный синдром

Необходимый объем обследований для консультации:

- Клинический анализ крови+тромбоциты;
- Развернутый биохимический анализ крови (АЛТ, АСТ, креатинин, СКФ);
- Коагулограмма, предыдущие значения МНО.
- Хроническая сердечная недостаточность

Критерии для первичного направления в Центр Алмазова:

- Трудно контролируемая, резистентная или рефрактерная к оптимальной медикаментозной терапии хроническая сердечная недостаточность для определения показаний к хирургической и/или электрофизиологической коррекции хронической сердечной недостаточности: коронарография, реваскуляризация, имплантация СРТ/ИКД, радиочастотная абляции аритмий, трансплантация сердца и др. операции.
- Трудности подбора терапии ХСН в условиях поликлиники ввиду коморбидности пациентов, гипотензии, ХБП и/или побочных эффектов лечения.
- Пациенты после трансплантации сердца.

Необходимый объем обследований для консультации:

- Клинический анализ крови;
- Общий анализ мочи;
- ФЛГ грудной клетки;
- Развернутый биохимический анализ крови (креатинин, калий, натрий, кальций, общий холестерин, липидограмма (при ИБС или факторах риска ССЗ), глюкоза натощак, мочевая кислота, протромбин, МНО, АлТ, АсТ, билирубин);
- ЭКГ в 12 стандартных отведениях в покое;
- Эхокардиография;
- Суточное мониторирование ЭКГ;
- При наличии сопутствующей патологии – результаты обследования данной патологии для оценки его тяжести и поражения органов мишеней (при системности заболевания).
- Гипертоническая болезнь;

Критерии для первичного направления в Центр Алмазова:

- Трудно контролируемая, резистентная или рефрактерная артериальная гипертензия, а также трудности подбора антигипертензивной терапии ввиду коморбидности пациентов и/или побочных эффектов лечения.
- Изолированная артериальная гипертензия с множественными факторами риска и выраженными поражениями органов-мишеней.
- Подозрения на вторичную артериальную гипертензию.

Необходимый объем обследований для консультации:

- Клинический анализ крови и СОЭ;
- Общий анализ мочи;
- ФЛГ грудной клетки;
- Биохимические исследования крови: креатинин, калий, натрий, липидограмма, глюкоза натощак, мочевая кислота, протромбин, МНО, АлТ, АсТ, билирубин;
- ЭКГ в 12 стандартных отведениях в покое;
- Эхокардиография;
- УЗИ почек и надпочечников;
- Консультация окулиста – оценка состояния глазного дна.

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Проект шаблона статуса заявки для ТМК в КДЦ НМИЦ им. В.А. Алмазова по профилю «кардиология»

– Жалобы пациента

Обязательные поля		
Боли в грудной клетке	(описать)	
Одышка	(описать)	
Приступы удушья в покое	Есть/нет	
Ортопноэ	Есть/нет	
Эпизоды кровохаркания	Есть/нет	
Ощущение перебоев в работе сердца	(описать)	
Синкопальные и пресинкопальные состояния	Есть/нет	
	(описать)	
Эпизоды повышения АД	Есть/нет	
	(описать)	
Отеки нижних конечностей	Есть/нет	
	Описать, если есть	
Свободный текст		

– Анамнез заболевания

Обязательные поля

Анамнез артериальной гипертензии		
Анамнез ИБС		
Анамнез по нарушениям ритма	(свободны текст)	
Дополнительно		
Анамнез ХРБС		
Анамнез клапанной патологии		
Анамнез ХСН		
Патология аорты		
ДМПП		
ГКМП	Впервые выявлен в	_____ г
Свободный текст		
Результаты клинического анализа крови	От	Описать
Результаты лабораторных и инструментальных обследований (заполняются при наличии)		
Липидограмма	От	Описать

Результаты биохимического анализа крови	От	Описать
МНО	От	Описать
Результаты общего анализа мочи	От	Описать
Другие лаб.исследования	описать	
ЭКГ	От	Описать
ЭХО-КГ	ОТ	Описать
ХМ-ЭКГ	От	Описать
УЗДГ БЦА	От	Описать
Стресс-ЭХО-КГ	От	Описать
Другие инструментальные исследования	Описать	
На момент осмотра постоянно принимает	(описать)	
В настоящее время медикаментозную терапию по поводу патологии сердечно-сосудистой системы не получает		
Анамнез жизни		
Хронические заболевания в анамнезе	Сахарный диабет тип 1	
	Сахарный диабет тип 2	
	Хр.гастрит	
	Язвенная болезнь желудка и/или ДПК	
	Патология ЩЖ	
	Бронхиальная астма	
	ХОБЛ	
	Облитерирующий атеросклероз артерий НК	
	Варикозная болезнь вен НК	
	Подагра	
Свободный текст		
Гинекологический анамнез		
Наследственность		
Аллергологический анамнез		
Вредные привычки		
Объективный осмотр		
Общее состояние	Удовлетворительное/относительно удовлетворительное/средней тяжести/тяжелое	
	Рост	

	Вес		
	ИМТ	(расчетное значение)	
Кожные покровы и видимые слизистые	Обычной окраски/бледные/ иктеричные/желтушные/циантоичные/ цианоз губ/ акроцианоз		
Отеки			
Дыхательная система	ЧДД	В мин	
	Дыхание	Жесткое/везикулярное/иное	
	Проводится	Во все отделы легких/ не выслушивается в___/ ослаблено в ____	
	Хрипы	Нет	
		Сухие	(описать)
		Влажные	(описать)
Сердечно-сосудистая система	Пульс	_____ уд/мин	
	Характеристики	(взять из имеющегося статуса)	
	ЧСС	Уд/мин	
	Тоны сердца	Ясные	
		Приглушены	
		Аритмичные	
	Шумы	(взять из имеющегося статуса)	
	Патологические пульсации	Не определяются/описать	
	Пульсация периферических артерий	Сохранена/(иное)	
	АД на правой руке (1)		
	АД на левой руке (1)		
Пищеварительная система	Живот при пальпации мягкий, безболезненный/ иное (описать)		
Стул	В норме/иное (описать)		
Мочевыделительная система	Диурез достаточный/иное (описать)		
Представление о больном	(обязательное поле) (обязательно указывается цель направления на телемедицинскую консультацию, возможно, выбрать из списка?)		