

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ХИРУРГИИ СЕРДЦА
И ТРАНСПЛАНТАЦИИ ОРГАНОВ**

На правах рукописи

УДК 314.2

БЕКБОЛОТ УУЛУ НУРБОЛОТ

**ПУТИ МОДЕРНИЗАЦИИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИННОВАЦИОННОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ**

14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение

Диссертация на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Ашимов Жамалбек Исабекович

Бишкек – 2025

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2-2
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ	3-4
ВВЕДЕНИЕ.....	5-10
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	11-38
1.1 Состояние развития кардиохирургической службы в зарубежных странах.....	11-31
1.1. Институциональное обеспечение деятельности кардиохирургической службы в Кыргызской Республике	31-38
ГЛАВА 2. МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	39-57
ГЛАВА 3. ОСНОВНЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НИИХСТО.....	58-90
3.1 Штатное расписание и качественная характеристика сотрудников..	66-68
3.2 Показатели использования коечного фонда и хирургическая деятельность.....	68-75
3.3 Экспертная оценка деятельности НИИХСТО.....	75-90
ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ И АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ НИИХСТО, ПОСРЕДСТВОМ АНКЕТИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ.....	91-111
ГЛАВА 5. ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ.....	112-146
5.1 Общая характеристика проекта.....	117-123
5.2 Оценочная стоимость финансовых показателей и юридический статус проекта	123-129
5.3 Пути модернизации стационарной службы с использованием инновационной модели.....	130-138
5.4 Оценка рисков	138-146
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	147-148
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	149-150
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	151-163
ПРИЛОЖЕНИЯ	164-165

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

БСК	-	Болезни системы кровообращения
ВОЗ	-	Всемирная организация здравоохранения
ГЧП	-	Государственно-частное партнерство
ЕС	-	Европейский союз
ИБС	-	Ишемическая болезнь сердца
КИР	-	Ключевые индикаторы рисков
КР	-	Кыргызская Республика
МЗ	-	Министерство здравоохранения
НИИХСТО	-	Научно-исследовательский институт хирургии сердца и трансплантации органов
НИЗ	-	Неинфекционные (хронические) заболевания
НЦКиТ	-	Национальный центр кардиологии и терапии
ОЗ	-	Организации здравоохранения
ОКС	-	Острый коронарный синдром
РФ		Российская Федерация
ССЗ	-	Сердечно-сосудистые заболевания
ССС	-	Сердечно-сосудистая система
ХНИЗ	-	Хронические неинфекционные заболевания
ЦВЗ	-	Цереброваскулярные заболевания
CTSNet	-	Сеть кардиоторакальной хирургии
JHM		Johns Hopkins Medical
NPV		Чистая приведенная стоимость (not present value)
IRR		Внутренняя норма доходности (internal rate of return)
ХППС		Хирургия приобретенных пороков сердца и коронарной хирургии
ХВПС		Хирургия врожденных пороков сердца с группой

		хирургии новорожденных
ТОиХСН		Трансплантации и хирургического лечения сердечной недостаточности
АиР		Анестезиология и реанимация, интенсивной терапии новорожденных
РХиОКС		Рентгенхирургия и острый коронарный синдром

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертации. Как известно, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) до сих пор являются одним из основных факторов риска для здоровья граждан, так как сохраняют лидирующие позиции среди причин смертности во многих странах мира [5, 18, 27, 32, 108]. При этом и первичная заболеваемость, и распространенность ССЗ имеют тенденцию к росту [9].

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2008 году от ССЗ умерло 17,3 миллиона человек, что составило 30,0% всех случаев смерти в мире [16] и данный показатель остается таковым и в двадцатых годах двадцать первого столетия. По прогнозу организации, в 2030 году от ССЗ умрет около 23,6 млн человек. В Кыргызстане только в 2022 году от них умерли 16 500 человек, что составило 52,0% от всех умерших в стране [25, 39].

Кардиохирургия является одной из важнейших областей медицины, которая занимается лечением заболеваний сердца и сосудов [62, 63, 65, 77, 86].

Поэтому актуальность модернизации кардиохирургической службы неоспорима, с учетом ежегодного роста количества людей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. В настоящее время кардиохирургическая служба имеет большое значение для общества. Она помогает спасти жизни людей, которые страдают от различных заболеваний сердца и сосудов, способствует улучшению качества жизни пациентов, позволяя им вернуться к нормальной деятельности и повысить продолжительность своей жизни. Но несмотря на все достижения кардиохирургии, существуют некоторые проблемы, которые требуют своего решения. Кроме того, не все пациенты имеют доступ к кардиохирургической помощи из-за отсутствия необходимых ресурсов и оборудования в регионах [79, 83, 84, 86]. Для решения этих проблем необходима модернизация кардиохирургической службы. В первую очередь, это должно быть направлено на снижение стоимости лечения [81, 82, 116]. Для этого

необходимо использовать новые технологии и оборудование, что позволит уменьшить затраты на лечение. Также важно повышать квалификацию медицинских работников, чтобы они могли использовать новые методы лечения [117, 118]. Для улучшения доступности кардиохирургической помощи необходимо развивать кардиоцентры и обеспечивать их современным оборудованием. Это позволит пациентам получить качественное лечение в своем регионе, без необходимости ехать в крупные города. Модернизация кардиохирургической службы является важным шагом в развитии медицины, направленным на улучшение качества жизни, снижение стоимости лечения и обеспечение доступности кардиохирургической помощи для всех пациентов.

Таким образом, выбор оптимальной стратегии дальнейшего развития кардиохирургической службы и решение возникающих при этом организационных проблем являются одной из приоритетных задач системы здравоохранения. Указанное положение требует проведение определения основных проблем организации кардиохирургической помощи и возможные пути их решения, а также создания концепции (модели) кардиохирургической службы инновационного характера. Оптимизация организации кардиохирургической помощи должна способствовать улучшению ее доступности и качества, а в перспективе позволит сократить экономические затраты на лечение кардиохирургических пациентов.

Связь темы диссертации с приоритетными научными направлениями, крупными научными программами (проектами), основными научно-исследовательскими работами, проводимыми образовательными и научными учреждениями. Инициативная.

Цель исследования. Разработать и научно обосновать перспективную инновационную модель оказания специализированной медицинской помощи для пациентов кардиохирургического профиля.

Задачи исследования:

1. Изучить современное состояние системы предоставления медицинской помощи в организации здравоохранения кардиохирургического профиля, оказывающее высокотехнологичную медицинскую помощь.
2. Оценить качество предоставляемой медицинской помощи на основе разработанных стандартов и проведения экспертной оценки деятельности организации здравоохранения третичного уровня, оказывающей высокотехнологичную медицинскую помощь.
3. Изучить мнение пациентов кардиохирургического профиля об уровне организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи при ССЗ.
4. Разработать основные направления формирования перспективной модели организации специализированной медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (ССС), требующих инвазивного вмешательства. Оценить возможные риски развития новой модели кардиохирургической службы в республике.
5. Сформулировать научно обоснованные практические рекомендации, направленные на совершенствование качества оказания кардиохирургической помощи в организациях здравоохранения третичного уровня.

Научная новизна полученных результатов.

1. Обоснованы методологические аспекты формирования перспективной модели организации специализированной медицинской помощи при ССЗ, требующих инвазивного вмешательства, с использованием системного и комплексного анализа деятельности организации здравоохранения по предоставлению услуг кардиохирургического профиля.
2. Разработаны основные направления развития специализированной медицинской помощи при ССЗ, включая совершенствование системы управления и финансирования, клиничко-организационные технологии, повышение уровня профессиональной подготовки медицинских работников.
3. Создан алгоритм обеспечения оказания специализированной медицинской помощи в условиях многоуровневой системы профилактики,

диагностики, лечения и реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, требующей хирургической коррекции, с последующей оценкой эффективности;

4. Показана необходимость проведения комплексной оценки уровня качества, результативности и эффективности инновационной модели кардиохирургической службы, уровня удовлетворённости пациентов оказанной медицинской помощью при ССЗ.

Практическая значимость полученных результатов. Результаты комплексного исследования обосновывают планирование специализированной помощи при ССЗ, деятельность органов управления здравоохранением и учреждений региона. Полученные данные в значительной степени обогащают знания о формах организации специализированной помощи и определяют приоритеты её совершенствования.

Результаты социально-экономической эффективности разработанной модели предоставления услуг пациентам кардиохирургического профиля могут явиться основанием для её использования на уровне других организаций здравоохранения республики, в том числе при различных видах специализированной медицинской помощи. Практическая значимость работы определяется внедрением результатов в деятельность органов управления здравоохранением, организаций здравоохранения стационарного уровня республики.

Материалы исследования используются для подготовки врачей и повышения квалификации организаторов здравоохранения, кардиологов, кардиохирургов в Кыргызском государственном медицинском институте переподготовки и повышения квалификации им. С. Б. Даниярова (акт внедрения от 15.04.2025 г.).

Результаты работы использованы при подготовке приказа Министерства здравоохранения Кыргызской Республики об утверждении положения «О порядке предоставления и оплаты высокотехнологичных (дорогостоящих) медицинских технологий» № 7 от 9 ноября 2023 г.

Экономическая значимость полученных результатов. Улучшение эффективности и доступности кардиохирургической службы с помощью инновационной модели развития направлено на рост числа пациентов, получающих необходимую помощь. Это особенно важно для регионов с ограниченными ресурсами, где доступ к качественным медицинским услугам ограничен или недостаточный. Увеличение числа обслуживаемых пациентов направлено на улучшение популяционного здоровья населения, а также на экономический рост и благосостояние, поскольку более здоровые люди могут продуктивнее способствовать развитию экономики. Исследование и внедрение инновационной модели развития кардиохирургической службы направлено на создание новых технологий, методов и продуктов, которые можно коммерциализировать. Такие инновации могут не только стать источником дополнительных доходов для медицинских учреждений и компаний, но и способствовать росту экономики в целом.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Состояние здоровья населения, характеристика организации медицинской помощи, в том числе при ССЗ, являются основой для научного обоснования и разработки основных направлений перспективной модели оказания кардиологической помощи.

2. Модель оказания медицинской помощи при ССЗ строится на инновационных технологиях планирования и финансирования, системе управления обеспечением качества медицинской и лекарственной помощи, внедрении современных клинико-диагностических методов с целью повышения их доступности и эффективности.

3. Качество помощи при ССЗ обеспечивается организацией преемственности на различных этапах ее оказания в условиях многоуровневой системы оказания лечебно-профилактической помощи по принципу «замкнутого» цикла, высоким уровнем профессионализма медицинских работников и материально-технического оснащения, внедрением инновационной модели по оптимизации ее деятельности.

4. Эффективность внедрения инновационной модели оказания кардиохирургической помощи характеризуется рациональным использованием ресурсов, повышением уровня удовлетворённости пациентов качеством и доступности помощи, сдерживанием темпов негативных и формированием благоприятных тенденций в здоровье населения республики.

Личный вклад соискателя. Работа с источниками литературы, анализ и интерпретация полученных результатов исследования, сбор материалов и их статистическая обработка, формулировка положений, выносимых на защиту, а также заключения и практических рекомендаций осуществлены соискателем.

Апробации результатов диссертации. Основные результаты исследования доложены и обсуждены на: Международном медицинском форуме Евразийского экономического союза «Современные тенденции в развитии кардиологии и кардиохирургии в странах ЕАЭС» и ежегодной международной научно-практической конференции «Миррахимовские чтения», г. Бишкек, 30-31 марта и 1 апреля 2023 г. (Бишкек, 2023); научно-практической конференции молодых ученых и студентов КГМА им. И. К. Ахунбаева «Дни науки КГМА-2023», 12-14 апреля 2023 г. (Бишкек, 2023); региональной научно-практической конференции «Вопросы науки и образования», г. Иваново 19 июня 2024 г. (Иваново, 2024); Международной научно-практической конференции «Science and education: Modern Time», Г. Астана г. Астана, (Астана, 2024);

Полнота отражения результатов диссертации в публикациях. По теме диссертации опубликовано 6 научных статей, из них 4 статьи – в рецензируемых изданиях, индексируемых системой РИНЦ с импакт-фактором не ниже 0,1.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 150 страницах и состоит из введения, обзора литературы, методологии и методов исследования, трех глав собственных исследований, заключения, практических рекомендаций, приложений, а также списка использованных источников, состоящего из 122 источников, в том числе 56 зарубежных.

ГЛАВА 1

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 Состояние развития кардиохирургической службы в зарубежных странах

Одной из самых актуальных проблем практического здравоохранения для многих стран мира являются ССЗ.

Социально-демографическая значимость этой группы заболеваний определяется уровнем их распространенности и тяжести течения, приводящей к высокой смертности и инвалидизации населения. В течении длительного периода времени болезни системы крови (БСК) остаются ведущей причиной смертности во всем мире [67, 73, 76, 87, 90, 102, 119, 121].

Как известно, ССЗ являются основной причиной смерти во всем мире: ни по какой другой причине ежегодно не умирает столько людей, сколько от ССЗ.

Так, например, в 2016 году от ССЗ умерло 17,3 миллиона человек, что составило 31,5% всех случаев смерти в мире [80]; 85,0% этих смертей произошло в результате сердечного приступа и инсульта. Вышеперечисленные заболевания являются основными типами по международной классификации ВОЗ, которые относятся к неинфекционным заболеваниям (НИЗ) или хроническим заболеваниям. Согласно данным ВОЗ, НИЗ являются причиной 63,0% всех случаев смерти в мире - 36 миллионов из 57 миллионов случаев смерти в мире; более девяти миллионов случаев смерти от НИЗ происходит среди людей в возрасте до 60 лет. В масштабах планеты ССЗ приводят к большинству случаев смерти от НИЗ - ежегодно от них умирает 17,5 миллионов человек.

За ними следуют онкологические заболевания (8,2 миллиона), респираторные болезни (4 миллиона) и сахарный диабет (1,5 миллиона).

Из указанного ежегодного показателя 80,0% смертей приходится на страны с низким и средним уровнем дохода. 75,0% населения мира не имеют доступа к кардиохирургии, когда это необходимо, из-за отсутствия инфраструктуры, человеческих ресурсов и финансового покрытия [88]. Так, например, в последнее десятилетие смертность от ССЗ в странах Восточной Европы существенно превысила аналогичный показатель в западных странах и привела к сокращению продолжительности жизни [36]. При этом основная доля случаев приходится на ишемическую болезнь сердца и особенно на ее острые формы, которые требуют дорогостоящего интервенционного и хирургического лечения [1, 82].

Тем не менее, между различными странами региона имелись значительные различия: в странах, которые являлись членами Европейского союза (ЕС) до 2004 года доля смертей от ССЗ составляла 33% от общей смертности, в странах, которые присоединились к ЕС после 2004 г. – 38%, а в странах, которые не входят в состав ЕС – 54% от всех смертей.

Как показывает анализ данных ВОЗ, в результате произошедшего за последнее десятилетие на всем европейском континенте существенного снижения смертности от ССЗ, в 12 странах Европы злокачественные новообразования уносят теперь больше жизней, чем ССЗ [54]. Согласно комментариям авторов, примерно половина снижения смертности от ССЗ была обусловлена снижением заболеваемости, а вторая половина – снижением смертности заболевших. То есть, речь идет об эффективности комбинации мероприятий по охране общественного здоровья, популяционных вмешательств, в частности, снижения частоты курения, которое само по себе наносит огромный моральный и экономический ущерб обществу.

Особенное значение придается изучению влияния различных тактик лечения на развитие различного рода осложнений и уровень смертности у больных сахарным диабетом, чему и было посвящено многоцентровое исследование ACCORD (Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes), которое представляло собой рандомизированное контролируемое исследование

по оценке влияния контроля гликемии на развитие осложнений и смертность у больных с длительностью заболевания от 10 лет [67, 71, 75, 98, 101].

Ежегодно кардиоваскулярные заболевания обходятся ЕС в 192 млрд евро (391 евро на человека), при этом только 57% затрат приходятся на долю службы здравоохранения, а 21% этих затрат связан с потерей трудоспособных членов общества и еще 22% – с организацией ухода и другими услугами социальных служб. Затраты в пересчете на одного человека в год в каждой стране-члене ЕС значительно варьируют: самые низкие затраты в Болгарии (60 евро), самые высокие – в Германии и Великобритании (около 600 евро). Более четверти всех затрат на сердечно-сосудистые заболевания в ЕС приходится на долю ИБС, около одной пятой – на долю инсультов. Немаловажное значение имеет оценка риска развития фибрилляции предсердий, коронарной болезни сердца, атеросклеротических осложнений, а также расчет затрат на шунтирование, применение стентов и трансплантатов [68, 69].

Современная интервенционная кардиология и кардиохирургия имеют в своем распоряжении прогрессивные методики, в том числе с использованием достижений рентгенхирургии, которые постоянно совершенствуются [4, 54, 70, 74, 76, 91]. По мере накопления опыта расширяется круг пациентов, которым возможно выполнение качественного вмешательства по минимально инвазивной технологии. Конечно, эффективность лечения во многом зависит от профессионализма медицинского персонала [5, 77, 83]. Подобные операции должны выполняться в кардиохирургических центрах, имеющих весь комплекс возможностей для оказания специализированной помощи.

Основной целью существования кардиохирургической службы является снижение заболеваемости и смертности от ССЗ путем полного и своевременного обеспечения населения специализированной кардиологической и кардиохирургической помощью [11].

Как известно, кардиохирургия представляет собой область хирургии и кардиологии, устраняющую патологии сердечно-сосудистой системы.

Некоторые сведения о строении ССС были известны ещё в древнем мире. Так, римский врач Гален во II в. нашей эры предложил схему кровообращения, которая просуществовала вплоть до XVII в.

В 1628 году она была опровергнута английским ученым У. Гарвеем. Открытие законов кровообращения послужило толчком для бурного развития кардиохирургии. В течение XVII-XIX веков были описаны некоторые пороки сердца, а также коронарное кровообращение.

Благодаря введению французским врачом Р. Лаэннеком в 1819 г. метода выслушивания с помощью стетоскопа был сделан значительный шаг в области диагностики кардиологических заболеваний. Конец XIX - начало XX века отмечены развитием функционального направления в кардиологии, чему способствовали работы русских, французских, английских ученых. Была разработана методика регистрации и исследования электрических полей, образующихся при работе сердца – электрокардиография. Звуковой метод определения артериального давления, основанный на феномене звучания сдавленной снаружи артерии, был открыт в 1905 г. Н. С. Коротковым. Различными исследованиями и практическими наблюдениями установлено много факторов, влияющих на подлинность показателей уровня артериального давления при использовании этого широкодоступного метода. Сегодня наука не стоит на месте, результатом чего является появление современных методов лечения и диагностики кардиологических заболеваний. Использование высокотехнологичного медицинского оборудования позволяет получать максимально точные результаты различных исследований сердечно-сосудистой системы, необходимые в том числе для обеспечения проведения оперативных вмешательств.

Определенным прорывом в кардиохирургии считается внедрение коронарного шунтирования, а также операция Бенталла, которые начали проводиться в середине двадцатого столетия. Бенталл, Хью Генри (1920 – 2012 г.г.) - английский кардиохирург, профессор кардиохирургии, один из основателей хирургии грудной аорты, автор методики протезирования

аортального клапана и восходящей аорты клапан-содержащим кондуитом с реимплантацией устьев коронарных артерий в кондуит. В настоящее время в странах дальнего зарубежья современная медицина как правило строится на принципах государственно-частного партнерства (ГЧП), когда государство в полной мере отдает систему здравоохранения в частные руки, используя метод ГЧП или аутсорсинга.

Во многих странах мира кардиология и кардиохирургия представляют собой единое целое. Так, например, сердечно-сосудистое отделение Медицинского центра Анадолу (Турция) предлагает высококачественную комплексную кардиологическую помощь младенцам, детям и взрослым пациентам с сердечными заболеваниями. В отделении используются современные диагностические и лечебные технологии для хирургического лечения сердечно-сосудистых и легочных заболеваний. Отделение обслуживает различные возрастные категории - от новорожденных до взрослых. Все услуги Медицинского центра Анадолу предоставляются пациентам в современной и спокойной атмосфере. Для пациентов центра составляется индивидуальный план лечения, направленный на изменение качества их жизни в лучшую сторону. Отделение детской кардиологии Медицинского центра Анадолу - это подразделение, которое предлагает семейную диагностику, лечение и реабилитацию врожденных и приобретенных пороков сердца у детей, сочетая передовые технологии, экспертные знания и опыт.

Фонд Anadolu, совместно с Johns Hopkins Medical, открыл в Стамбуле современную больницу, получившую международное признание. Персонал Медицинского центра Анадолу при необходимости связывается со специалистами JHM для получения второго медицинского мнения и проведения брифинга в режиме телеконференции.

Услуги, предлагаемые в рамках сотрудничества с JHM, включают в себя: клинические и операционные программы, различные варианты медицинского оборудования и технологий, ИТ-приложения, управление персоналом и

эффективностью, клиническое управление качеством, внедрение клинических способов стандартизации в здравоохранении, а также управление рисками.

Наряду с этим стратегическим партнерством, одним из главных приоритетов является образование.

Таким образом, медицинский центр Анадолу объединил сертифицированных врачей США и ведущих академиков Турции, чтобы стать лидерами в области здравоохранения. Кроме того, медсестры и персонал владеют несколькими языками и постоянно совершенствуют свои навыки, благодаря обучению у преподавателей Университета Джона Хопкинса.

Это позволяет им обеспечивать первоклассный уход за пациентами. Центр представляет собой многофункциональный оздоровительный комплекс, расположенный недалеко от города Стамбула, вдали от шума и городской суеты, где пациенты могут спокойно проходить лечение в полностью оборудованных по мировым стандартам палатах.

Для пациентов предусмотрены уютные и комфортабельные палаты с прекрасным видом на море. Количество койко-мест составляет более 200. Имеется реанимационное отделение на 59 коек и 8 операционных, а также автостоянка на 350 автомобилей.

Медицинский центр им. Сураски (Ихилов) в Тель-Авиве, одна из ведущих больниц в Израиле, занимается лечением пациентов из Израиля и других стран мира. Этот медицинский центр заслужил всемирное признание как передовая организация в сфере медицинского туризма. Ежегодно огромное количество пациентов – детей и взрослых по всему миру – выбирают лечение в этом медицинском центре.

Миссия данного центра – обеспечение наивысшего качества медицинских услуг, которые оказывают наиболее квалифицированные врачи и другие медработники. Специалисты являются профессионалами мирового класса в областях микрохирургии, гематологии, нейрохирургии, кардиологии, онкологии, ортопедии и многих других.

Стратегия медицинского центра направлена на нужды пациента, что помогает достичь своей цели – оказания индивидуализированной медицинской помощи. Придерживаясь стандартов мирового сервиса, врачи составляют индивидуальный план лечения в соответствии с ситуацией и потребностями каждого пациента.

Медицинский центр им. Сураски в Тель-Авиве – это государственный и муниципальный медицинский центр, оборудованный более чем 1,500 койками развернутых в 60 отделениях. Медицинский центр состоит из пяти основных структур:

- Больница общего профиля Ихиллов.
- Стационар им. Теда Арисона;
- Детская больница Дана-Двек.
- Родильный дом Лис.
- Кардиологический центр и институт головного мозга им. Самми Офера.
- Реабилитационная клиника Адамс.

С начала работы медицинского центра в 1914 году активность пациентов стабильно увеличивается. Годовая статистика центра:

- 12000 родов;
- 220000 пациентов в отделении неотложной помощи;
- 36000 хирургических процедур;
- более 1,8 миллионов амбулаторных визитов.

Медицинский центр прошел международную аккредитацию.

В июне 2017 года Медицинский центр получил престижную награду Объединенной международной комиссии по аккредитации. Было отмечено, что центр обладает мировой репутацией, благодаря своей команде медработников, а также высококлассной по международным стандартам инфраструктуре.

Невероятный успех больницы по результатам проверки поднял планку качества, как для самого заведения, так и для остальных больниц по всему

миру. Такой результат является редкостью, как в Израиле, так и в других странах.

В целом ряде развивающихся стран мира, с каждым годом растет распространенность операций на сердце, наиболее распространенными из которых являются реваскуляризация миокарда и замена клапанов, и несколько исследований показали, что и то, и другое является наилучшим способом лечения коронарной недостаточности [89, 90, 96, 98, 103, 104, 105].

К сожалению, если брать в мировом аспекте, то до сих пор сохраняется определенный уровень неравенства в получении необходимого объема кардиохирургической помощи. Так, исследованием 2020 года был проведен общий обзор доступа к кардиохирургии для недифференцированного населения [89]. Данные о рабочей силе были собраны из базы данных сети кардиоторакальной хирургии и использованы для расчета численности и соотношения кардиохирургов к общей численности населения. Авторы показали, что в августе 2017 года в Сети кардиоторакальной хирургии было зарегистрировано в общей сложности 12180 взрослых кардиохирургов и 3858 детских кардиохирургов, что составило 1,64 (0-181,82) взрослых кардиохирургов и 0,52 (0-25,97) детских кардиохирургов на миллион населения во всем мире. Между регионами существовали значительные различия, варьирующиеся от 0,12 взрослых кардиохирургов и 0,08 детских кардиохирургов на миллион населения (Африка к югу от Сахары) до 11,12 взрослых кардиохирургов и 2,08 детских кардиохирургов (Северная Америка). В странах с низким уровнем дохода на миллион населения приходилось 0,04 взрослых кардиохирургов и 0,03 детских кардиохирургов, по сравнению с 7,15 взрослыми кардиохирургами и 1,67 детскими кардиохирургами в странах с высоким уровнем дохода.

Данное исследование отражает текущее глобальное состояние доступа к кардиохирургии. Существуют различия между регионами мира и внутри них, с положительной корреляцией между экономическим статусом страны и доступом к кардиохирургии. Низкие показатели ранней смертности в условиях

ограниченных ресурсов предполагают возможность высококачественной кардиохирургии в странах с низким и средним уровнем дохода. Необходимо увеличить людские и физические ресурсы, уделяя особое внимание безопасности, качеству и эффективности, чтобы улучшить доступ к кардиохирургии для 4,5 миллиардов людей. Нет доступа к безопасной, своевременной и доступной по цене кардиохирургической и интервенционной помощи, когда это необходимо. В ряде стран мира наблюдается значительное отставание в хирургическом лечении ревматических и врожденных пороков сердца [89].

В другом исследовании идентифицированы мировые специалисты в области кардиохирургии на основе данных реестра, зарегистрированного в Сети кардиоторакальной хирургии. Мировой персонал кардиохирургов был разделен на 4 группы в соответствии с доходами Всемирного банка: страны с низким уровнем дохода, страны с доходом ниже среднего, страны с доходом выше среднего и страны с высоким уровнем дохода. В географических районах, включенных в группы доходов, они указали количество кардиохирургов, зарегистрированных в Сети кардиоторакальной хирургии, которые указали, что их база практики относится к 1 из 4 групп доходов, перечисленных Всемирным банком. Авторы надеются, что знание доступности кардиохирургической поддержки в различных регионах позволит осуществлять целенаправленные политические вмешательства, которые могут сократить разрыв в медицинской помощи для значительной части населения мира. При создании этого исследования были сделаны очевидные произвольные предположения, и вполне вероятно, что эти предположения приводят к некоторым неточностям [102].

В других исследованиях было обнаружено, что существует 100-кратная разница между числом кардиохирургов, практикующих в странах с высоким уровнем дохода, и теми, кто практикует в странах с низким уровнем дохода. Эти различия ни в коем случае не основаны строго на географии. Были обнаружены значительные различия в кардиохирургической помощи между

соседними странами, и эти региональные различия уже были признаны [97]. Невозможно оспорить предположение авторов о том, что во всем мире существуют значительные различия в уходе за пациентами, нуждающимися в кардиохирургической операции. Достаточно посетить больницу в стране с ограниченными ресурсами, чтобы понять, что пациенты умирают от полностью излечимых сердечных заболеваний. Различия в заболеваемости затрудняют усилия по подготовке кардиохирургов для практики в странах и регионах с ограниченными ресурсами.

Кроме того, инфраструктура и ресурсы кардиохирургии находятся под угрозой в странах с ограниченными ресурсами.

Такие проблемы, как недоступность сердечного клапана, ограниченные методы перфузии и неадекватная диагностика, и лечение типичных осложнений, таких как фибрилляция предсердий, приводят к неоптимальным хирургическим результатам, оцениваемым по современным стандартам [83, 92].

До сих пор сохраняются огромные разрывы в оказании медицинской помощи между развитыми странами и странами с ограниченными ресурсами.

Оценки показывают, что 80% поддающихся лечению заболеваний сердца в мире приходится на развивающиеся страны, где кардиохирургическая помощь ограничена [103]. Указанная распространенность поддающихся лечению заболеваний сердца в районах с недостаточными ресурсами, по-видимому, сохраняется на протяжении более 25 лет и, вероятно, будет увеличиваться по мере улучшения контроля над инфекционными заболеваниями и инициатив в области общественного здравоохранения во всем мире [90].

В настоящее время решение проблемы рассматривается в основном в местных усилиях в отдельных регионах, а не в глобальных подходах с широкомасштабными усилиями с использованием мероприятий, основанных на фактических данных. Важной отправной точкой является хранилище данных международных ресурсов и организаций, которые могут быть полезны для разработки глобальных подходов к кардиохирургической помощи.

Создание международной базы данных, охватывающей множество организаций и обеспечивающей объединение ресурсов в ключевых областях, в которых имеются потребности, могло бы обеспечить более быстрое распределение ресурсов. К сожалению, не существует всеобъемлющего механизма для удовлетворения различных и сложных потребностей отдельных стран. Как отмечают авторы [119], существует сеть некоммерческих неправительственных организаций, которые пытаются оказывать некоторую кардиохирургическую помощь группам населения с низким и среднесписочным доходом. Единый подход, включающий эти организации, возможно, с всеобъемлющей, более глобальной административной структурой, мог бы распределять необходимые ресурсы по конкретным областям, особенно во времена крайней нужды, вызванной голодом, стихийным бедствием, войной или вспышкой болезни.

На постсоветском пространстве, в Казахстане, БСК также представляют одну из важнейших проблем практического здравоохранения в связи с продолжающимся ростом заболеваемости, тяжестью течения заболеваний и их исходов, находясь на первом месте в структуре причин смертности и инвалидности [35]. Автор показал, что за изученный промежуток времени было отмечено увеличение заболеваемости БСК на 7,0%, начиная с 2273 заболевших на 100 тыс. населения в 2008 г. до 2454 - в 2012 г. Но несмотря на успехи здравоохранения в лечении больных с патологией системы кровообращения, позволивших добиться четкой тенденции снижения показателя смертности от БСК в стране на 39,0% (с 416 умерших на 100 тыс. населения в 2008 г. до 252 - в 2012 г.), он продолжает оставаться на высоком уровне. Данное обстоятельство является прямым показанием для проведения процесса совершенствования оказания населению кардиологической и кардиохирургической помощи [28]. В данном контексте была разработана Государственная программа «Саламатты Казахстан» на 2011 - 2015 гг., основными приоритетами которой являлись снижение смертности и увеличение продолжительности жизни населения. Для

ее практической реализации в республике началось поэтапное внедрение малоинвазивных и хирургических методов лечения больных с БСК.

Прежде всего было открыто отделение интервенционной кардиологии, которое вошло в состав созданного кардиологического центра. Отделение было оборудовано новейшей ангиографической установкой. За этот период успешно проведено более 900 интервенционных операций, включающих в себя: коронарографию, вентрикулографию, аортографию, имплантацию различных видов антиаритмических устройств, в том числе имплантацию 2- и 3-камерных кардиовертеров-дефибрилляторов с ресинхронизирующей терапией, а также ангиографию сосудов почек и нижних конечностей.

Большое внимание было уделено вопросам подготовки специалистов по командному принципу. Врачи кардиохирурги, перфузиологи, анестезиологи-реаниматологи и медицинские сестры прошли обучение в Новосибирском научно-исследовательском институте патологии кровообращения им. академика Е. Н. Мешалкина. Установлены партнерские отношения с Литовским университетом наук здоровья, на базе которого прошли обучение по актуальным вопросам диагностики, лечения и выхаживания кардиохирургических больных кардиологи, кардиохирурги, анестезиологи-реаниматологи, врачи функциональной диагностики больницы, ведущими специалистами университета проведен ряд мастер-классов.

Для выполнения кардиохирургических операций операционные были оборудованы и оснащены самой современной аппаратурой, инструментарием и расходным материалом производителей дальнего зарубежья по современным международным стандартам. Успешно проведены операции, в том числе: на открытом сердце в условиях искусственного кровообращения больным с ишемической болезнью сердца (ИБС) - аортокоронарное шунтирование аутовенами (3-5 шунтов), маммарокоронарное шунтирование на работающем сердце; пластические операции по устранению пороков сердца и протезированием клапанов.

В целом работа отделения была сфокусирована на пациентах с БСК с учетом их геронтологического возраста: проводилось обучение алгоритмам оказания экстренной медицинской помощи при остром коронарном синдроме (ОКС). В настоящее время активно развивается интервенционная кардиологическая и кардиохирургическая помощь с привлечением ведущих специалистов ближнего и дальнего зарубежья; проводится работа по оказанию экстренной медицинской помощи жителям Алмалинского района г. Алматы; расширился объем оказываемой высокоспециализированной медицинской помощи по гарантированному объему бесплатной медицинской помощи не только для прикрепленного контингента, но и пациентам из других регионов республики.

К сожалению, до сих пор остается ряд проблемных зон в организации и оказании кардиологической помощи в многопрофильных стационарах и сосудистых центрах, среди которых выделяют такие как: неравномерная укомплектованность врачами и средними медицинскими работниками, низкая доступность специализированной кардиологической и высокотехнологичной кардиохирургической помощи (особенно в сельской местности), недостаточное финансирование [8].

На основании вышеуказанного подготовлен и в настоящее время реализуется комплекс мероприятий медико-социального, организационного (в том числе, по улучшению преемственности в работе медицинских организаций, обучению медицинского персонала и населения, реорганизации службы с учетом мирового опыта в том числе развитие выездных форм оказания помощи) характера, направленных на повышение доступности и качества специализированной помощи пациентам с БСК.

Результатом проведенных клинико-организационных мероприятий в оказании помощи пациентам с ОКС явилось снижение летальности больных от инфаркта миокарда.

В Российской Федерации (РФ) современное состояние общественного здоровья характеризуется как кризисное.

Высокий уровень общей смертности и низкая рождаемость создают реальные угрозы экономическому развитию страны, которые обусловлены потерями трудовых ресурсов и серьезными расходами, связанными с оказанием медицинской помощи и социальной защитой больных и инвалидов [2, 8, 30].

По данным ВОЗ, 80% смертей в РФ обусловлены хроническими неинфекционными заболеваниями (ХНИЗ), к которым относят ССЗ, злокачественные новообразования, хронические болезни легких и сахарный диабет. ХНИЗ определяют уровень общей смертности в экономически развитых и развивающихся странах. В группе ХНИЗ ССЗ выступают ведущей причиной смерти россиян [27]. Основной причиной широкого распространения ССЗ, как известно, является отсутствие повседневного здоровьесохраняющего поведения, при этом модифицируемыми факторами риска выступают употребление алкогольных напитков, курение табака, низкая двигательная активность, нерациональное питание, увеличение веса, повышение уровня холестерина и глюкозы в крови.

Широкое распространение модифицируемых факторов риска ССЗ поставило ИБС практически на первые позиции в рейтинге «10 ведущих причин смерти в мире».

В рамках Национальных проектов «Демография», «Здравоохранение» и приоритетного проекта «Формирование здорового образа жизни» в РФ с 2017 года осуществляется комплекс мероприятий по формированию у россиян повседневного здоровьесохраняющего поведения. В регионе заболеваемость ССЗ по данным обращаемости в медицинские организации за 2002-2022 гг. возросла с 159,0 до 335,0 на 1000 населения, т.е. увеличение этого показателя отмечено в 2,1 раза (таблицу 1.1) [9]. Как видно из представленной таблицы, более значительными были изменения данных по болезням, характеризующимся повышенным артериальным давлением, число обращений пациентов по поводу артериальной гипертензии возросло в 6,6 раз: с 27,9 случая до 185,3 на 1000 населения. Рост заболеваемости ИБС в 1,7 раза, с 37,4 случая до 64,4, на 1000 населения.

Заболеваемость цереброваскулярными болезнями (ЦВЗ) осталась практически без изменений: 43,6 и 46, случая на 1000 жителей. Заболеваемость острым инфарктом миокарда в регионе за анализируемый период снизилась с 1,5 до 1,0 случая на 1000 жителей.

Таким образом, показатели заболеваемости в регионе при ССЗ, в том числе по болезням, характеризующимся повышением артериального давления, ИБС и ЦВЗ имеют стойкую динамику увеличения, это свидетельствует о значительном росте обращений граждан в лечебные учреждения.

Таблица 1.1 – Заболеваемость ССЗ в регионе за двадцатилетний период по данным обращаемости в медицинские организации (на 1000 населения)

№ п/п	Заболеваемость ССЗ (группы заболеваний)	Годы				
		2002	2008	2014	2020	2022
1	Болезни системы кровообращения	159	216,9	214,3	291,4	335
2	Болезни, характеризующиеся повышением артериального давления	27,9	51,9	65,9	147,5	185,3
3	Ишемическая болезнь сердца	37,4	50,5	55,5	63,7	64,4
4	Цереброваскулярные болезни	43,6	56,3	47,2	46,8	46,9

Фактически это результат мероприятий по диспансеризации и формированию здорового образа жизни, изменений отношения граждан к своему здоровью, фактического увеличения доли граждан, стремящихся приобщиться к повседневному здоровьесохраняющему поведению, расширения мероприятий по формированию здорового образа жизни. Вместе с этим следует признать, что показатели заболеваемости характеризуют состояние общественного здоровья не вполне объективно, т.е. рост заболеваемости не всегда определяет ухудшение ситуации со здоровьем населения. В современных условиях диспансеризация, медицинская активность граждан в

серьезной мере обуславливают динамику показателей заболеваемости при ХНИЗ.

При росте показателей заболеваемости ССЗ изменения общей смертности и смертности от ССЗ носили противоположный характер. Общая смертность в регионе в 2002-2022 гг. изменилась с 16,4 до 14,7‰, снижение составило 10,4%.

Смертность от ССЗ в указанные годы изменилась с 10,4‰ до 4,4 ‰, снижение составило 57%.

ХНИЗ выступают главной причиной крайне опасных явлений в общественном здоровье РФ. Негативные демографические процессы в РФ обусловлены широким распространением ХНИЗ, они являются ведущей причиной высокой заболеваемости и общей смертности.

В современных условиях возможности лечения ХНИЗ ограничены. Реальной возможностью снизить их негативные последствия на социальные процессы выступают эффективные профилактические мероприятия, которые включают в себя в первую очередь предупреждение негативных последствий модифицируемых факторов риска индивидуального здоровья (МФРИЗ).

Нельзя не отметить, что болезни, характеризующиеся повышением артериального давления, выступают не только как заболевания, относящиеся к ХНИЗ, но и являются МФРИЗ для развития и неблагоприятного течения других ССЗ. При этом ЦВЗ и инфаркт миокарда, как правило, осложняют течение других ССЗ. Эти факты иллюстрируют необходимость комплексного подхода в планировании и реализации профилактических мероприятий при ХНИЗ.

В свою очередь, наиболее доступным и возможным предупреждением патогенного действия МФРИЗ выступает повседневное здоровьесохраняющее поведение. Элементами здорового образа жизни, как уже отмечалось выше, являются отказ от алкогольных напитков и курения табака, адекватная физическая активность, рациональное питание, снижение веса, сохранения физиологических показателей уровня холестерина и глюкозы, медицинская активность. Проводимые государственные мероприятия по диспансеризации позволили повысить медицинскую активность граждан и обеспечили

проведение ранней диагностики модифицируемых факторов риска индивидуального здоровья и ХНИЗ. Увеличение обращаемости граждан в медицинские организации в рамках диспансеризации привело к ожидаемому росту заболеваемости, а с другой стороны, к снижению смертности от ССЗ, причем снижение последнего показателя было более очевидным.

В целом увеличение заболеваемости и снижение общей смертности и смертности от ССЗ свидетельствуют об эффективности проводимых государственных профилактических мероприятий в рамках реализации стратегии профилактики и всеобщей диспансеризации.

В РФ прорабатывается перспективное направление по реформированию основных функций управления здравоохранения субъектов на разработку и реализацию программ развития сети учреждений муниципальных систем здравоохранения, организации первичной медицинской помощи и службы реабилитации, развитие специализированной лечебно-профилактической помощи [61, 62, 65, 66]. Изменившиеся за последние годы социально-экономические условия потребовали проведения переоценки существующих организационных схем специализированной медицинской помощи. Анализ структуры и функции кардиологической службы как социальной подсистемы имеет важное значение наряду с исследованиями по выявлению сердечно-сосудистых заболеваний, оценке методов их эффективного лечения и профилактики. Формирование стратегии и тактики совершенствования первичной и скорой медицинской кардиологической помощи, развитие службы рассматривались в качестве приоритетной задачи организаторов здравоохранения [11, 34].

Как свидетельствует опыт многих стран, эффективность функционирования кардиологической службы зависит от использования перспективных организационных и ресурсосберегающих технологий, уровня подготовки высокопрофессиональных кадров, экономического стимулирования высокого качества. Особая роль кардиологической службы обусловлена тем, что, с одной стороны, ССЗ занимают ведущее место в структуре причин

смертности, инвалидности и временной утраты трудоспособности, а с другой - эффективная организация лечебно-диагностического процесса и системы профилактики может существенно снизить распространенность этой патологии и тяжесть наносимого ими урона [33].

Использование дорогостоящих высокотехнологичных методов лечения болезней ССС позволяет улучшить качество жизни пациента, но в то же время если их применять без показаний, то они могут лечь непосильным бременем на бюджет любой системы здравоохранения [57]. Эффективной работе препятствуют многообразие методических подходов для медицинских работников к ведению пациента, различия в организации работы звеньев кардиологической и кардиохирургической службы в регионах [63, 64].

Организационные особенности внедрения новых технологий в кардиохирургии и механизмы обеспечения их доступности для населения изучены недостаточно. Встречаются редкие работы, посвященные амбулаторной подготовке пациентов к оперативному лечению и инвазивной диагностике [34, 36; 48]. В настоящее время необходимы научные исследования по вопросам формирования перспективных моделей оказания специализированной медицинской помощи на основе новых клиничко-организационных технологий профилактики, диагностики и лечения больных, с учётом состояния здоровья населения [47].

Для выработки расчетов и принятия решения по обеспечению доступа к кардиохирургическим услугам не используется хорошая практика по применению статистических данных потенциальной и зарегистрированной потребностей в лечении ССЗ. Обеспечение ресурсов осуществляется не по потребностям пациентов, а по мощности лечебных заведений. Данный подход не позволяет эффективно урегулировать доступ, планировать количество пролеченных случаев и получить достаточный и обоснованный государственный заказ (квоты) по оказанию специализированной кардиохирургической помощи.

Современная интервенционная кардиология и кардиохирургия имеют в своем распоряжении прогрессивные методики, которые постоянно совершенствуются. По мере накопления опыта расширяется круг пациентов, которым возможно выполнение качественного вмешательства по минимально инвазивной технологии. Конечно, эффективность лечения во многом зависит от профессионализма медицинского персонала. Подобные операции должны выполняться в кардиохирургических центрах, имеющих весь комплекс возможностей для оказания специализированной помощи.

Основной целью существования кардиохирургической службы является снижение заболеваемости и смертности от ССЗ путем полного и своевременного обеспечения населения специализированной кардиологической, кардиохирургической помощью, а также услугами реабилитации [2, 19, 20].

С 2006 г. в РФ началось строительство новых федеральных центров высоких медицинских технологий по направлению сердечно-сосудистая хирургия (в Астрахане, Калининграде, Красноярске, Пензе, Перми, Челябинске и Хабаровске). Как показано в исследованиях каждый из этих центров обеспечивает высокотехнологичную медицинскую помощь от 3,5 до 5,0 тыс. пациентов в год [29]. Ввод в эксплуатацию высокотехнологичных кардиохирургических центров в странах СНГ, позволил сделать операции коронарного шунтирования и коррекции пороков сердца стандартными методами лечения. Но операции на сердце являются только этапом в комплексном восстановлении данной категории пациентов, и важное значение имеют последующие реабилитационные мероприятия - лечение в кардиохирургических отделениях, где была проведена операция, долечивание в специализированных санаторно-курортных отделениях, диспансерное наблюдение в отделениях реабилитации при кардиоцентрах [17].

В настоящее время процесс восстановительного лечения пациентов после кардиохирургических вмешательств в организационном плане представляет собой многоэтапную систему. Вопросы этапной реабилитации данной

категории больных, основанные на индивидуальной оценке реабилитационных возможностей конкретного больного, показания к направлению на различные этапы восстановительного лечения до конца не разработаны. В реабилитационных программах не используются преимущества преемственности этапов, ведения пациентов, ограничено применяются методы психокоррекции и отсутствуют обучающие программы [13].

Отсутствие единой утвержденной политики и стандартов в области реабилитации кардиохирургических пациентов в РФ субъективизирует и затрудняет как доступность, так и полноту реабилитационных программ, а быстро меняющееся законодательство не всегда способствует оптимальным результатам собственно кардиохирургической помощи, в том числе и на территории Пермского края, так как, изменения законодательства с 1 января 2010 года привели к тому, что санаторный этап долечивания сразу после операций на сердце стал практически недоступен, а неработающие пенсионеры не включены в программы по санаторному долечиванию).

В структуре федеральных центров не предусмотрено восстановительное отделение, что в значительной мере снижает доступность и эффективность реабилитации кардиохирургических пациентов и может способствовать увеличению инвалидизации и смертности данного контингента больных.

Важная роль в развитии системы здравоохранения, сохранении эффекта лечения высокотехнологичными методами, обеспечения доступности медицинской помощи, усиления профилактической направленности и решении задач медико-социальной помощи, реабилитации принадлежит специалистам со средним медицинским образованием, но в условиях проводимых реформ требование к ним неизменно возрастает. Система здравоохранения в РФ под влиянием проводимых социально-экономических реформ и изменения общественно-политической среды в современных условиях, а также в условиях новых рыночных отношений претерпевает изменения в производственной сфере и обеспеченности кадровыми ресурсами [5, 14].

В течение длительного периода по различным направлениям изучается сестринская деятельность, оценивая качество, организацию и другие аспекты сестринской деятельности, но внедрение в практическое здравоохранение результатов научных исследований в этой области незначительное, и не выявлены исследования роли сестринского персонала в уходе и реабилитации кардиохирургических пациентов в послеоперационном периоде при оказании высокотехнологичной медицинской помощи [6, 15, 29, 37].

В регионах РФ идут первые шаги в модернизации кардиохирургической службы учреждений республиканского уровня. В проекте - дооснащение операционных современным оборудованием.

Это шаги в будущее, в которых заложена перспектива развития медицины, выход на более высокий мировой уровень. Комплекс «чистые помещения» повышает статус республиканского кардиодиспансера, приближает его к операционным такого же уровня, как в большинстве федеральных центрах, все это способствует повышению качества лечения кардиологических пациентов, удобству медиков и дает преимущества, положительный эффект в борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями в регионе. Это современные, изолированные операционные, соответствуют всем показателям асептики, в них не допускается распространение инфекции, а значит сокращается послеоперационный период. В перспективе развития кардиологической службы региона выделены два вектора направления работы – кардиология и кардиохирургия. Каждый год проводятся более 2000 операций на сердце и сосудах, из них с применением высоких технологий - более 1200 операций в год, более 120 операций на открытом сердце с использованием аппарата искусственного кровообращения.

На первое десятилетие 2020-х годов в рамках проекта за счет средств региональных бюджетов запланировано оснащение кардиодиспансеров ангиографическим комплексом, компьютерным томографом и ультразвуковым аппаратом экстра-класса. Также запланировано приобретение кардиокомплекса для инвазивного электрофизиологического исследования и для

электроанатомического исследования сердца с возможностью эндокардиальной абляции сложных нарушений ритма сердца в рамках национального проекта «Здравоохранение».

1.2 Институциональное обеспечение деятельности кардиохирургической службы в Кыргызской Республике

Кабинет Министров Кыргызской Республики (КР) проводит реформы в здравоохранении, цели и задачи которых изложены в государственных программах на среднесрочную и долгосрочную перспективы. Кардиохирургия пока не является приоритетным субъектом реформ и не обозначены меры по обеспечению доступа пациентов к эффективным, но дорогостоящим кардиохирургическим услугам. Единственным государственным организацией здравоохранения, специализирующихся на выполнении и предоставлении услуг в области кардиохирургии в республике, является Кыргызский научно-исследовательского института хирургии сердца и трансплантации органов (НИИХСТО).

Кыргызстан занимает 6-е место среди стран Евразийского региона по стандартизованному показателю смертности от коронарной болезни сердца и первое место по смертности от мозгового инсульта. За последние 20 лет смертность от заболевания ССС у молодых людей в возрасте 30-39 лет увеличилась на 40,5%. В период 2015 - 2016 гг. впервые были признаны лицами с ограниченными возможностями здоровья – 10988 человек и, соответственно – 11260 человек, из которых 22%, по причине болезни системы кровообращения (ишемическая/коронарная болезнь сердца, врожденные пороки сердца и др.). Таким образом, сердечно-сосудистая патология является основной причиной преждевременной потери трудоспособности и инвалидизации среди населения республики, что негативно отражается на экономике страны и социальной сфере.

История развития кардиохирургии в Кыргызской Республики начинается с 19 мая 1959 г., когда И. К. Ахунбаевым, впервые в Центральной Азии, была выполнена успешная операция на сердце. В последующие годы были внедрены более сложные виды операций. Была налажена тесная связь с Научно-исследовательским институтом грудной хирургии в г. Москве, руководимым академиком А. Н. Бакулевым.

В 1976 г. в Республиканской клинической больнице было открыто отделение кардиохирургии. Стали внедряться новые виды успешных операций на клапанах сердца, а некоторые из них были выполнены впервые в СССР. В 1984 г. кардиохирургическая служба республики передается в состав Научно-исследовательского института кардиологии. Энтузиазм молодых хирургов на тот момент был высоким, начали проходить специализации в ведущих центрах СССР. Отделение врожденных пороков сердца в период с 1986 г. по 1990 гг. по уровню хирургического лечения, послеоперационному ведению входит в число лучших отделений ВПС Советского Союза. Увеличивается число молодых научных сотрудников - кардиохирургов, защитивших кандидатские диссертации в ИССХ им. А. Н. Бакулева. Рост профессионализма в хирургическом лечении привел к потоку больных из соседних республик - Казахстан и Узбекистан.

В 1996 году в республике под руководством американских специалистов была проведена акция «Открытое сердце». Были проведены ряд успешных операций на открытом сердце, аортокоронарные шунтирования. Знания, полученные специалистами, изменили многие представления о возможностях управления и лечения. В 2002 году, в отделении хирургии сердца группой специалистов из клиники Мотол (Чешская Республика) были проведены практические и теоретические семинары по вопросам хирургии сердца у детей раннего возраста. Впервые в республике удачно произведены операции у детей с весом, не превышавшим 6 кг.

В 2012 году впервые в Кыргызстане произведена операция трансплантации почек. Из года в год растет количество операций, особенно в

условиях искусственного кровообращения. В тоже самое время, экономическая ситуация не позволяла обеспечить соответствующего уровня материальной базы и оплаты труда высоко квалифицированных кадров кардиохирургии. Это привело к значительному оттоку специалистов в страны ближнего и дальнего зарубежья, где условия для врачей предоставлялись более приемлемые.

Уровень развития технологии вместе со своевременным и адекватным лечением позволяет предотвратить инвалидизацию и дает шанс пациентам на полноценную жизнь.

Поддержка кардиохирургии сегодня, принесет государству двойную пользу в долгосрочной перспективе:

- уменьшатся расходы государства на выплаты пожизненных пособий по инвалидности;
- увеличатся доходы государства за счет налогов от трудовой деятельности вылечившихся пациентов.

НИИХСТО создан в 2004 году и является государственной лечебно-профилактической, научно-исследовательской организацией здравоохранения третичного уровня, в области сердечно-сосудистой хирургии и трансплантации органов. Он создан на базе кардиохирургических отделений Национального центра кардиологии и терапии (НЦКиТ) им. М. М. Миррахимова.

В настоящее время институт функционирует как юридически самостоятельное учреждение здравоохранения, в соответствии с утвержденными в 2014 году в установленном порядке Уставом и структуре, имеет утвержденную штатную численность в количестве 159 единиц, из которых на момент аудита 35 врачей и 61 медицинских сестер. НИИХСТО располагает стационаром в 64 койко-мест, консультативно-диагностическим отделением и лабораторией.

За период 2012-2016 гг., финансирование деятельности НИИХСТО осуществлялось за счет средств бюджета, поступающих от Министерства здравоохранения КР для лечения, Министерства образования КР для научной деятельности, средств специального счета поступающих от оказания платных

услуг и за счет гуманитарной помощи. Деятельность НИИХСТО финансировалась за счет оказания платных услуг и бюджетных средств.

Средства, направляемые на научную деятельность, составили всего 2 % от общего финансирования и почти на 100 % расходуются на заработную плату научных сотрудников. Представляет интерес динамика изменения бюджетного финансирования. Так полученные данные говорят в пользу наличия тренда увеличения бюджета НИИХСТО за последние 5 лет за счет специальных средств. Так, если в 2012 году общая консолидирующая уточненная смета расходов по всем источникам финансирования составила 48345,5 тыс. сомов, то к 2016 году она почти удвоилась и насчитывала 88399,2 тыс. сомов, за счет специальных средств. Финансирование растет ежегодно в пределах 15% - 30%.

Исключение составил 2014 год, в котором бюджет НИИХСТО вырос на 2,7 раза по отношению к 2013 году, в связи с выделением средств из республиканского бюджета на приобретение медицинского оборудования, часть которого была передана Южному региональному научному центру сердечно-сосудистой хирургии. К сожалению, в результате изучения стратегических документов политик здравоохранения КР, установлено что кардиохирургическая служба не является субъектом политики развития и реформирования на ближайший период.

Отсутствовали стратегические планы укрепления потенциала и поддержки со стороны государства этой столь необходимой службы.

В этих условиях, кардиохирургия продолжает решать проблемы обеспечения развития кадров и материальной базы самостоятельно, без достаточной поддержки государства, на фоне постоянного роста спроса на специализированную кардиохирургическую помощь.

Несмотря на отсутствие достаточно четкой динамики к снижению уровня заболеваемости, а также инвалидизации и смертности от ССЗ, кардиохирургическая служба не находит должного отражение в стратегиях и программах реформирования и развития здравоохранения в Кыргызской Республики.

Отсутствуют утвержденные стандарты оснащения кардиохирургических стационаров, стандарты и клинические протоколы по кардиохирургическому лечению, а существующие нормативы в здравоохранении не привязаны к специфике кардиохирургической деятельности. Спрос на специализированную кардиохирургическую помощь растет, а государственная политика в этой области медицины не ясна и требует серьезных разработок. Процесс доступа к специализированной кардиохирургической медицинской помощи не отрегулирован и нуждается в лучшем координировании как на уровне государства, так и на уровне организаций здравоохранения (взаимодействие НИИХСТО с первичным, вторичным и третичным уровнями).

Пациенты с проблемами ССЗ должны лечиться терапевтически, и только в случае, когда консервативные методы лечения пороков сердца не действуют, должен решаться вопрос о госпитализации в отделение кардиохирургии. Министерство здравоохранения (МЗ) КР предпринимает попытки урегулировать данный процесс, однако он требует серьезного анализа и соответствующих доработок. Процедура отбора пациентов для кардиохирургии на государственном уровне не отрегулирована. Аудиту Счетной палаты КР не были предоставлены доказательства о выполнении Плана мероприятий по совершенствованию системы здравоохранения КР на 2016-2018 годы по разработке механизма квотирования высокотехнологичных (дорогостоящих) видов медицинской помощи населению по поставщикам услуг и регионам. Публичной информации по выполнению вышеуказанного Плана мероприятий и об осуществлении мониторинга нет. Исследование данного вопроса показало, что по состоянию на сентябрь 2017 г., механизм квотирования и очередности, как элементы регулирования доступа пациентов к кардиохирургическому лечению (особенно льготных категорий пациентов, претендующих на бесплатное лечение) не разработан.

Следует отметить факт разного понимания понятия «механизм квотирования» со стороны представителей МЗ КР и НИИХСТО. Представители МЗ КР понимают под «квотированием» - урегулирование только приобретения

дорогостоящих расходных материалов для кардиохирургической помощи экстренных и льготных пациентов. В то же время, НИИХСТО считает, что «квотирование» означает: оказание поддержки государством в проведении кардиохирургических операций для конкретного количества пациентов согласно очередности с погашением всех расходов (стоимости диагностики, операции и расходных материалов). Стоимость одной квоты, например, в Российской Федерации, Казахстане и др. странах составляет около 10 тыс. долларов США.

Механизм квотирования является основным фактором покрытия расходов лечения пациентов. Для ответа на вопрос «Какие расходы и для каких пациентов покрываются?» необходимо четкое описание элементов лечения, расходов и групп пациентов, для которых применим механизм квотирования.

Потенциальная потребность и учетные данные по кардиохирургическим услугам не являются основой для обеспечения человеческими, материальными и финансовыми ресурсами. Собранные аудитом доказательства из разных источников⁸ дают основание сделать вывод, что не проводится оценка потенциальной потребности в кардиохирургических услугах и нет механизма отслеживания их оказания.

Такая информация необходима для:

- урегулирования доступа к специализированной кардиохирургической помощи и координации действий между разными медицинскими организациями,
- планирования количества пролеченных случаев и получения ОЗ кардиохирургического направления (НИИХСТО и его южного филиала) достаточного и обоснованного государственного заказа по оказанию специализированной и высокотехнологичной кардиохирургической помощи.

По данным ВОЗ и передовой мировой кардиохирургической практики снижение смертности от болезней системы кровообращения возможно при выполнении в год более 1000 операций на 1 миллион населения, а с развитием новых технологий, особенно эндоваскулярных, этот показатель увеличился до

1500 операций. Большинство стран проводят оценку потребностей в кардиохирургических услугах, применяя эти критерии к базе данных по заболеваемости населения и отчетным данным потребностей пациентов.

Исходя из численности населения КР в 6 миллионов человек, для планомерного оздоровления населения, необходимо выполнять не менее 6 тысяч операций в год, а для получения удовлетворительных результатов, необходимы не менее 9 тысяч кардиохирургических операций в год. Например, расчеты, проведенные согласно требованиям ВОЗ, показывают, что в Республике Беларусь с населением в 9,5 миллионов, ежегодно необходимо проводить 4,5 тыс. операций аортокоронарного шунтирования, 1,5 тысячи операций у больных с приобретенными пороками сердца, 1 тысячу хирургической коррекции врожденных пороков сердца (ВПС), 2 тысячи имплантаций ЭКС и 50-70 трансплантаций сердца. Исходя из численности населения КР в 6 миллионов человек, для планомерного оздоровления населения, необходимо выполнять не менее 6000 операций в год, а для получения удовлетворительных результатов, необходимы не менее 9000 кардиохирургических операций в год.

Например, в Турции с населением в 75 млн. человек и действующих свыше 200 кардиохирургических клиник, ежегодно проводится около 60 000 операций на сердце или 800 операций в год на 1 миллион населения. В Республике Беларусь выполняются свыше 1700 кардиохирургических вмешательств на 1 миллион жителей, в том числе 360 операций на открытом сердце. Число операций АКШ достигло в 2016 году 1869 единиц, что составляет около 42,0% от оценочной потребности исходя из стандартов ВОЗ.

Таким образом, проведенный обзор литературы показал текущие проблемы в кардиохирургической службе, решение которых выступает в качестве насущной необходимости проведения организационных мероприятий по разработке механизма модернизации указанного сектора здравоохранения с использованием инновационного комплекса направленного на повышение качества предоставляемых медицинских услуг населению республики.

ГЛАВА 2

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящем социально-гигиеническом исследовании использовался комплексный системный подход для изучения деятельности системы здравоохранения республики с выделением основных элементов и этапов развития современной модели кардиохирургической службы, внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность её функционирования.

На различных этапах исследования применен комплекс методов медико - социальных исследований: сбор информации и анализ осуществлялись с использованием методов выборочного наблюдения, опроса и анкетирования, а также методов экспертной (как проспективной, так и ретроспективной) оценки, осуществлялось проектное моделирование, проводилась статистическая обработка данных.

Проектное моделирование связано прежде всего с разработкой программы модернизации стационарной службы с использованием инновационной модели. Данное исследование проводилось в период с 2019 по 2023 годы. Базой для проведения исследований являлись НИИХСТО при МЗ КР, как базовая организация здравоохранения третичного уровня по предоставлению услуг кардиохирургии.

Объектом исследования явилась система предоставления медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, требующими проведения специализированной высокотехнологичной лечебно-диагностической помощи в условиях кардиохирургического стационара.

Предмет исследования – качество медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Единица наблюдения – медицинские карты стационарного пациента.

В ходе проведения данного исследования изучены: уровень качества деятельности кардиохирургической службы (основные показатели деятельности в динамике, экспертная оценка качества) и уровень удовлетворенности пациентов (как независимая оценка качества, рассматриваемая ВОЗ в качестве объективного критерия).

В таблице 2.1 представлены программа, материал и методы исследования.

Таблица 2.1 – Программа, материал и методы исследования

№ п/п	Методы исследования и источники информации	Оцениваемые параметры
	I ЭТАП – Работа с первичным материалом	
1	Обзор литературы по особенностям организации кардиохирургической службы; обзор имеющейся практики в КР по предоставлению рентгенохирургических услуг; учетно-отчетные формы - медицинские карты пациентов (n=560); группировка, обработка и анализ полученных материалов	Базы данных Интернет; Центр электронного здравоохранения при МЗ КР; уровень заболеваемости и распространенности ССЗ среди населения; схема движения больного от момента первичной постановки диагноза до госпитализации в кардиохирургическое отделение
	II ЭТАП – Оценка эффективности и качества предоставления медицинской помощи в государственных ОЗ в сравнении с инновационным проектом	
2	Источник информации: - сведения по пациентам. Статистическая обработка и анализ анкетных данных	Обработка и сравнительный анализ анкетных форм (n=400);
	III ЭТАП – Подготовка модели совершенствования деятельности ангиографической службы	
3	Источники информации: - Регистр пациентов; - финансовые документы	Динамика данных, мониторинг. Финансовый анализ. Моделирование
	IV ЭТАП – Организационно-методическая работа	
4	Подготовка практических рекомендаций по оптимизации системы предоставления медицинской помощи	Проект по созданию центра ангиографии

Для оценки качества деятельности НИИХСТО применялся экспертный метод, основу которого составило определение соответствия стандартам с учетом их ранжирования.

Ранжирование (определение ранга, рейтинга) - расстановка стандартов по рангу, по признакам значимости / важности /весомости. Для ранжирования стандартов применен метод экспертного распределения стандартов на основе использования чисел порядковой, или ординальной (ordinarius - обычный) шкалы.

Стандарты соответствия были разделены на три отдельные группы в соответствии с их рангом (рейтингом, степенью значимости / весомости) в области обеспечения качества и безопасности медицинской помощи на основе использования порядковой шкалы:

1. Стандарты 1-го ранга - стандарты «А».

Содержание стандартов связано:

- с ключевыми (первостепенной важности) требованиями к управлению качеством и безопасностью медицинской помощи;
- с ключевыми (первостепенной важности) требованиями и процедурами в области обеспечения и повышения качества и безопасности медицинской помощи.

2. Стандарты 2-го ранга - стандарты «Б».

Содержание стандартов связано:

1. с основными требованиями и процедурами в области обеспечения и повышения безопасности медицинской помощи;
2. с основными требованиями и процедурами в области обеспечения и повышения качества медицинской помощи;

3. Стандарты 3-го ранга - стандарты «В».

Содержание стандартов связано:

- с менее важными требованиями и процедурами, влияющими на безопасность медицинской помощи и на качество медицинской помощи.

Была использована система градации стандартов. Система градации стандартов представляет собой метод числового выражения степени выполнения требований стандартов в объектах, подвергаемых внутренней или внешней экспертизе (в баллах). При этом должна быть заполнена матрица соответствия стандарту с использованием следующих критериев.

В нижеследующей таблице 2.2 представлена матрица соответствия стандарту.

Таблица 2.2 – Матрица соответствия стандарту

№ п/п	Баллы		Критерии
1	0	=	абсолютное несоответствие стандарту
2	1	=	минимальное соответствие стандарту
3	2	=	частичное соответствие стандарту
4	3 - 4 - 5	=	полное соответствие стандарту

Критерии оценки соответствия предполагают использование специальной шкалы с ростом полного соответствия стандарту от 3 до 5 баллов в зависимости от уровня их градации.

Таким образом, система градации стандартов построена на основе системы ранжирования, с использованием методики числовой порядковой шкалы, необходимой для выражения степени выполнения стандартов (четырёхзначная оценочная шкала). Система градации дифференцирована по рангам стандартов для придания стандартам 1-го и 2-го ранга большей значимости в совокупности применяемых стандартов и как следствие большего влияния на общий результат оценки:

Градация стандартов «А»:

- 0 баллов (абсолютное несоответствие стандарту). это наименьший балл, указывающий на абсолютное несоответствие всем требованиям стандартов; он указывает на то, что выполняемая деятельность не была достигнута. Стандарты

«А» оцениваются этим баллом, когда все или большая часть требований (более 90%) стандарта не выполняются;

- 1 балл (минимальное соответствие стандарту). данный балл показывает, что большинство осуществляемой деятельности по этому стандарту не было выполнено или выполнено с неприемлемым уровнем качества. Стандарт выполнения деятельности не соответствует минимальному уровню качества, который дается в стандартах. Следовательно, стандарт не выполняется и требует значительного улучшения.

Стандарты «А» оцениваются этим баллом, когда выполняется меньшая часть (от 10 до 39%) требований стандарта;

- 2 балла (частичное соответствие стандарту). этот балл показывает, что большая часть осуществляемой деятельности по этому стандарту была выполнена и достигла приемлемого уровня качества. Следовательно, стандарт выполнялся частично с приемлемым уровнем качества, однако, требует дополнительных улучшений для полного соответствия.

Стандарты «А» оцениваются этим баллом, когда выполняется большая часть (от 40% до 90%) требований стандарта;

- 5 баллов (полное соответствие стандарту). это самый лучший балл, показывающий, что все требования были полностью выполнены.

Стандарты «А» оцениваются этим баллом, когда требования стандарта выполняются свыше 90%.

Градация стандартов «Б»:

- 0 баллов (абсолютное несоответствие стандарту).

Стандарты «Б» оцениваются этим баллом, когда все или большая часть требований (более 90%) стандарта не выполняются;

- 1 балл (минимальное соответствие стандарту).

Стандарты «Б» оцениваются этим баллом, когда выполняется меньшая часть (от 10 до 39%) требований стандарта;

- 2 балла (частичное соответствие стандарту).

Стандарты «Б» оцениваются этим баллом, когда выполняется большая часть (от 40% до 90%) требований стандарта;

- 4 балла (полное соответствие стандарту).

Стандарты «Б» оцениваются этим баллом, когда требования стандарта выполняются свыше 90%.

Градация стандартов «В»:

- 0 баллов (абсолютное несоответствие стандарту).

Стандарты «В» оцениваются этим баллом, когда все или большая часть требований (более 90%) стандарта не выполняются;

- 1 балл (минимальное соответствие стандарту).

Стандарты «В» оцениваются этим баллом, когда выполняется меньшая часть (от 10 до 39%) требований стандарта;

- 2 балла (частичное соответствие стандарту).

Стандарты «В» оцениваются этим баллом, когда выполняется большая часть (от 40% до 90%) требований стандарта;

- 3 балла (полное соответствие стандарту).

Стандарты «В» оцениваются этим баллом, когда требования стандарта выполняются свыше 90%.

Таким образом, влияние на итоговый результат экспертизы стандартов 1-го и 2-го ранга значительнее, чем стандартов 3-го ранга, вследствие:

- более высокой максимальной оценки по порядковой оценочной шкале стандартов 1-го и 2-го рангов;
- специфики построения шкалы градации стандартов 1-го и 2-го рангов, которая при неполном выполнении (невыполнении) требований стандартов 1-го и 2-го рангов существенно снижает оценку вышеуказанных стандартов и негативно сказывается на общем результате экспертизы.

Примененная система ранжирования и градации стандартов фокусирует поставщиков специализированной медицинской помощи на стремлении к полному выполнению требований, в первую очередь, стандартов 1-го и 2-го

рангов. Отличительной особенностью экспертизы на основе оценки стандартов явилось параллельно проведенная самооценка деятельности структурных подразделений со стороны штатных сотрудников. Самооценка является одной из важных категорий оценки деятельности организации. Современные институциональные системы требуют использования новых подходов в оценке деятельности организации.

В менеджменте XXI века таким подходом становится самооценка деятельности организации. Целью самооценки является установление коренных причин проблем организации, поэтому главным процессом является их комплексный анализ. Анализ коренных причин представляет собой инструмент, позволяющий не просто определить, что и как произошло, но также выявить, почему произошло то или иное событие. Только в том случае, когда определена причина дефектов, является возможным выработка эффективных корректирующих мер, для предотвращения повторного возникновения подобных событий.

Обнаружение коренных причин событий исключает их повторение. Самооценка деятельности должна быть сопоставима с традиционными методами оценки деятельности. Поэтому встает необходимость проведения сравнительного анализа категорий, применяемых в оценке качества деятельности. Предварительная экспертиза по представленным документам, подготовительный период для проведения экспертизы (аттестации) деятельности объекта, необходимый организациям здравоохранения для проведения самооценки и подготовки к аттестации, проведение аттестации объекта и мониторинг деятельности прошедшей аттестацию организации здравоохранения по результатам завершённой экспертизы, отвечают потребностям, прежде всего самой организации здравоохранения (ОЗ), а также способствуют принятию правильного и обоснованного решения по итогам аттестации и осуществляются в полном соответствии с утвержденными официальными технологией и порядком проведения аттестации в Кыргызской Республике.

Формы, по самостоятельной оценке, заполняются администрацией организации здравоохранения совместно с назначенными ответственными лицами за каждое конкретное подразделение. Экспертная карта по каждой службе заполняется полностью в разделе «самооценка», независимо от того предоставляются ли эти услуги в организации здравоохранения или нет.

Например, услуги по стерилизации оборудования, утилизации отходов и т.д. часто оказываются другими организациями по договору. Вопросник должен быть завершен, и по каждой службе проставлена объективная оценка.

Другими оценочными критериями, используемыми при работе с формой, по самостоятельной оценке, являются критерий «не применимый» и понятие «данные отсутствуют».

Критерий «не применимый» – используется в случаях оценки деятельности, которая непосредственно медицинским учреждением не осуществляется. Данный критерий «не применимый» не учитывается при общем подсчете баллов во время экспертизы.

Понятие «данные отсутствуют» применяется ко всем заданиям и деятельности, где невозможно поставить балл. В том случае, если данные отсутствуют, то эти баллы считаются нулевыми. Это означает, что отсутствующие данные попадают в категорию «не соответствует». При проведении самооценки персонал должен убедиться, что баллы проставлены по каждому заданию до того, как данные и информация будут использоваться для оценки. Отметки «не соответствующий» и «частичное соответствие стандарту» должны сопровождаться необходимыми комментариями.

Матрица соответствия стандарту для каждой службы, отраженная в форме, по самостоятельной оценке, возвращается в офис органа по аттестации для того, чтобы эксперты могли получить предварительную ориентацию перед проведением визита. Следует завершить общий подсчет баллов (рейтинг) по отделениям, чтобы дать общее представление соответствия стандартам по отделениям и медицинского учреждения в целом. Важно отмечать, что исполнение стандартов всегда зависит от местных условий. В стандартах

аккредитации должно оговариваться, что должно иметься, а не то, как это достигается. Если необходимая система существует и работает, то имеется соответствие стандарту.

Таким образом, экспертная оценка выполнения (соответствия) стандартов проводится по четырехбалльной системе с учетом уровня оказания медицинской помощи и выполнения предъявляемых требований, являющихся обязательными для данной организации здравоохранения.

Для проведения исследования по программе модернизации стационарной службы с использованием инновационной модели был определен целый ряд факторов, имеющих прямое корреляционное влияние на успешность реализации данной технологии. Эти данные составили теоретическую базу разработанного и апробированного комплекса предложений по повышению эффективности использования предложенной медико-организационной технологии.

Указанная теоретическая база разработанного и апробированного комплекса предложений, включает в себя пять основных элементов:

- Первый элемент - предусматривает структурные преобразования в технологии оказания медицинских услуг в условиях многопрофильного стационара;
- Второй элемент - предусматривает оптимизацию использования ресурсного оснащения и материально-технической базы ОЗ;
- Третье направление - предусматривает внедрение новых лечебно-диагностических технологий;
- Четвертое направление включает улучшение качественных характеристик производителей медицинских услуг;
- Пятое направление – это комплекс мер по обеспечению оптимального использования времени пребывания пациентов в условиях госпитализации.

Ниже мы более подробно остановимся на каждом из представленных элементов. Первое направление, как уже было отмечено выше, предусматривает проведение структурных преобразований в технологии

оказания медицинских услуг в условиях стационара, в том числе вторичного уровня с использованием пакета информатизации данных. Использование пакета информатизации данных включает в себя внедрение маршрутных листов пациентов, которые обеспечивают непрерывность процесса и оптимальное использование времени пребывания пациента в стационаре, внедрение инновационной формы организации труда, предполагающей работу бригады специалистов (лечащий врач, средний медицинский персонал, специалист по ИТ технологиям).

Второе направление предусматривает оптимизацию использования материально-технической базы: составление перспективных планов развития материально-технических ресурсов подразделения с учетом внедрения новых лечебно-диагностических методик и расширения внутриучрежденческого стандарта ведения больных; ежегодную оценку эффективности использования материально-технических ресурсов подразделения на принципах мониторинга по предложенному комплексу показателей (коэффициент экспертной оценки, коэффициент научно-технического уровня оборудования, коэффициент удельного веса активной части основных фондов, коэффициент фондовооруженности труда персонала и другие), оценку риска нарушения выполнения используемых медико-организационных технологий лечения.

Третье направление, предусматривает внедрение новых лечебно-диагностических технологий.

Четвертое направление включает улучшение качественных характеристик производителей медицинских услуг и их потребителей, организация мониторинга самооценки персоналом своего потенциала по предложенной тест-карте, целевого планирования саморазвития с учетом факторов риска нарушения выполнения предложенной медико-организационной технологии, связанных с производителями медицинских услуг, по разработанной шкале прогноза риска. Алгоритм использования данной шкалы включает: сбор информации о состоянии потенциала работников методом анкетирования;

определение уровня факторов (высокий, средний, низкий), оценка каждого фактора в баллах, расчет интегральной оценки в баллах.

Кроме того, в это направление включены меры по улучшению качественных характеристик потребителей медицинских услуг. Для этого необходимо: проводить оценку потенциала пациентов методом анкетирования при поступлении в стационар, что является основой для установления личных ограничений и проведение их коррекции в процессе пребывания в стационаре, а также по завершению лечения, что является индикатором эффективности обучения и гигиенического воспитания пациентов. Установление риска нарушения выполнения предложенной медико-организационной технологии по факторам, связанным с потребителями медицинских услуг, основывается на использовании шкалы прогноза.

Пятое направление – это комплекс мер по обеспечению оптимального использования времени пребывания пациентов стационаре, который включает мониторинг показателей эффективности использования времени путем ежемесячной оценки методом хронометража затрат времени госпитализации, оценку риска нарушения выполнения предложенной медико-организационной технологии с использованием соответствующей шкалы.

Предложенный комплекс мероприятий апробирован на базе НИИХСТО. Полученные результаты медико-социальной эффективности предложенных мероприятий были оценены по показателям результативности и были экстраполированы на прогностическую модель модернизации деятельности с использованием возможности внедрения инновационных механизмов, что нашло отражение в настоящей работе. Перспективным направлением деятельности по оптимизации и модернизации системы здравоохранения на региональном уровне является реализация инновационного проекта «Установка ангиографического комплекса в организациях здравоохранения». Актуальность данного проекта обусловлена прежде всего необходимостью обеспечения предоставления качественных медицинских услуг с использованием высокотехнологичного медицинского оборудования для приближения

физической доступности населению республики. Одним из таких вариантов рассматривается возможность и перспективы использования инновационных механизмов по модернизации регионального здравоохранения, в том числе в рамках привлечения частных инвестиций, направленных на консолидацию усилий частного и государственного партнеров по созданию устойчивых систем предоставления качественных медицинских услуг. Необходимость изучения вопросов указанных механизмов при разработки стратегических мер регулирования сферы здравоохранения, вытекает из понимания того факта, что указанное регулирование должно сочетать в себе динамизм, свойственный предпринимательству, и государственную стабильность, которая необходима для нормального функционирования здравоохранения. В условиях недофинансирования сектора здравоохранения и недостаточной материально-технической базы и ресурсного оснащения организаций здравоохранения республики назрел вопрос разработки и инициирования подобных инновационных проектов. В пятой главе диссертации представлено обоснование необходимости реализации указанных принципов на примере проекта по созданию диагностического комплекса.

Указанный проект направлен на решение следующих направлений:

1. Обеспечение доступности населения КР к высокотехнологическим методам исследований в диагностике и лечении сердечно-сосудистой патологии.
2. Достижение снижения смертности и инвалидизации населения в результате ранней диагностики и лечения сердечно-сосудистой патологии.
3. Снижение нагрузки на бюджет государства.

Обоснование целесообразности применения механизма частного инвестирования для реализации предлагаемого проекта. Использование потенциала частного инвестора в системе здравоохранения выступает в качестве мировой тенденции [1, 2, 3]. Внедрение инновационных практик лечения, технологическое оснащение клиник, улучшение качества оказания медицинской помощи, формирование новой институциональной структуры сферы здравоохранения обуславливают необходимость привлечения частных

инвестиций. Данное положение позиционируется в качестве одного из эффективных инструментов решения целого ряда важных социально-экономических задач, в том числе способствующим повышению качества обслуживания пациентов и доступности дорогостоящих видов лечения, а также модернизации системы информирования, повышению уровня квалификации медицинского персонала. Внедрение этих механизмов на национальном и региональном уровне позволит ускорить развитие рынка медицинских услуг, а также будет способствовать формированию эффективной конкурентной среды, оптимизации управления финансовыми ресурсами, повышению качества и увеличению числа оказываемых услуг.

Помимо этого, развитие частного инвестирования повлияет на повышение отдачи от вкладываемых в здравоохранение средств, формирование благоприятного инвестиционного климата, ускорение введения практики государственных гарантий.

Для реализации данного проекта наиболее подходящей формой является применение концессии, со следующей моделью, где обязанности концессионера, включают Реконструкцию – Аренду – Передачу объекта (Модель RLT (Rehabilitate – Lease – Transfer)), т.е. частный партнер восстанавливает (реконструирует) существующий объект, затем арендует на оговоренный в соглашении период времени, принимая на себя связанные с этим риски, с последующим возвратом объекта государству.

Государственный партнер передает существующий инфраструктурный объект частному партнеру, который в течение определенного в соглашении периода времени проводит мероприятия по переустройству объекта на основе внедрения новых технологий, механизаций и автоматизации производства, модернизации и замены морально устаревшего и физически изношенного оборудования новым наиболее производительным оборудованием.

В течение оговоренного в соглашении о ГЧП периода времени частный партнер имеет право собирать плату с потребителей за оказываемые инфраструктурные услуги.

В качестве юридической базы при проведении данного исследования выступали следующие действующие законы и нормативные правовые документы КР:

1. Закон КР «О государственно-частном партнерстве в Кыргызской Республике» от 22 февраля 2012 года № 7;
2. Постановление Кабинета Министров КР от 21 сентября 2023 года № 493 «О Программе государственных гарантий по обеспечению граждан Кыргызской Республики медико-санитарной помощью».

Для расчета оценочной стоимости были использованы универсальные методы оценки инвестиционной привлекательности проектов, которые дают ответ о выгодности вложения деньги, либо какой проект предпочесть при выборе из нескольких вариантов.

Для принятия инвестиционного решения в данной главе приведены расчеты:

- Срока окупаемости и рентабельности проекта;
- Соотношения прибыли, затрат и объема продаж (CVP-анализ).

Период окупаемости определяется как ожидаемое число лет, необходимое для полного возмещения инвестиционных затрат.

Период окупаемости рассчитывается следующим образом с использованием формулы (2.1):

$$T(\text{ок}) = \frac{A + B}{C} \quad (2.1)$$

где: А - число лет, предшествующих году окупаемости; В - невозмещенная стоимость на начало года окупаемости; С - Приток наличности в течении года окупаемости.

Оценка проекта с учетом временной стоимости денег осуществляется путем расчета: чистой приведенной стоимости - NPV (not present value) и внутренней нормы доходности - IRR (internal rate of return).

NPV – это приведенная стоимость чистых поступлений денежных средств минус первоначальные инвестиционные затраты на проект капиталовложений. Чистые поступления = ожидаемые валовые поступления от оказания РКТ услуг минус ожидаемые текущие затраты проектной компании. Положительное значение NPV свидетельствует о том, что капиталовложения в анализируемый проект вкладывать целесообразно, а при отрицательной NPV от проекта нужно отказываться. Нулевое значение NPV указывает на то, что компании должно быть безразлично, принять проект капиталовложений или его отвергнуть.

IRR представляет собой точную ставку процента, полученного от инвестиций дохода в течение срока их вложений.

IRR – это ставка процента, которую используют для дисконтирования всех потоков поступлений денежных средств в результате капиталовложения для того, чтобы приравнять приведенную стоимость этих поступлений к приведенной стоимости первоначальных денежных расходов.

Иными словами, это ставка дисконтирования, при которой NPV проекта равна нулю. Если внутренняя норма доходности больше, чем процент доходности альтернативных источников капиталовложений, то инвестиция в данный проект является более прибыльной. Учитывая, что когда потоки поступлений денежных средств дисконтируются по внутренней норме доходности, NPV становится равной нулю, то внутренняя норма доходности будет находиться по формуле (2.2):

$$(Г \times КД) - С \quad (2.2)$$

где: Г - годовые поступления денежных средств; КД - коэффициент дисконтирования для числа лет, в течение которых поступают денежные средства; С – стоимость стартовых инвестиций = 0.

Таким образом, коэффициент дисконтирования будет равен стоимости стартовых инвестиций по отношению к поступлению денежных средств в течение года.

Немаловажное значение принадлежит методам оценки рисков.

Оценка рисков позволяет организации учитывать, в какой степени события могут оказать влияние на достижение ее целей. Оценка риска состоит из идентификации риска, его анализа и сравнительной оценки риска. Для этого используются количественные или качественные методы оценки, либо их сочетание. Методы качественной оценки часто используются в случаях невозможности количественного определения рисков, а также в случаях, когда достаточно надежные данные, требуемые для количественной оценки, либо нельзя получить, либо получение и анализ таких данных оказываются слишком дорогостоящими. Методы количественной оценки, как правило, требуют большей точности и используются в отношении более сложных и комплексных видов деятельности в дополнение к качественным методам. Качественные методы являются наиболее подходящими в отношении рисков, данными об истории проявления и частоте изменчивости которых располагает организация и которые, вследствие этого, можно надежно спрогнозировать.

К основным методам оценки рисков можно отнести следующие:

Метод Value at Risk (Var) Var – это выраженная в денежных единицах оценка величины, которую не превысят ожидаемые в течение данного периода времени потери с заданной вероятностью. Для точного вычисления необходимо знать функции распределения портфельной прибыли в течение определенного временного промежутка. Чаще всего вычисление величины VaR осуществляется для периода от одного до десяти дней. При этом уровень достоверности очень высок – до 99%.

Сценарный анализ - основной принцип действия данного метода заключается в моделировании возможных ситуаций и последующей количественной оценке рисков на основе выводов, сделанных по результатам моделирования, т.е. какая-либо конкретная ситуация сравнивается с другой (обычно выборы «плохих» и «хороших» обстоятельств сравниваются с наиболее вероятными обстоятельствами). В данном случае использован анализ чувствительности. Анализ чувствительности сводится к исследованию

зависимости некоторого результирующего показателя от вариации значений показателей, участвующих в его определении. Иными словами, этот метод позволяет получить ответы на вопросы вида: что будет с результирующей величиной, если изменится значение некоторой исходной величины. Например, анализ чувствительности применяется в исследовании влияния изменения основных параметров проекта на его экономическую эффективность и в расчёте критических значений этих параметров. Анализ чувствительности проводится для определения степени влияния варьируемых факторов на финансовый результат проекта, который характеризует рассмотренные выше показатели эффективности инвестиций. В качестве варьируемых можно принять следующие факторы: уровень инфляции, ставки налогов, объем инвестиций, задержки платежей, потери при продажах, прямые издержки, отсрочки оплаты прямых издержек, общие издержки, заработная плата персонала, ставки по депозитам и по кредитам, ставка дисконтирования. В процессе анализа чувствительности может изменяться в определенном диапазоне значение одного из варьируемых факторов при фиксированных значениях остальных и определяется зависимость показателей эффективности от этих изменений. Максимальный диапазон изменений лежит в пределах от -100% до +100%

Для определения источников (факторов) риска проекта могут использоваться количественные или качественные показатели, характеризующие концентрацию рисков. Данные показатели именуются ключевыми индикаторами рисков (КИР), которые позволяют оценить эффективность системы управления рисками и качество принятых мер в рамках системы управления рисками. Появление негативных сигналов от КИР, как правило, свидетельствует о возрастании вероятности реализации риска. Соответственно, предотвратить такую опасность можно через усиление контроля над ситуацией. Все КИР проходят этап адаптации и тестирования. В процессе функционирования системы управления рисками КИР могут корректироваться. КИР могут разрабатываться должностным лицом,

ответственным за организацию системы управления рисками, совместно с руководителями структурных подразделений и утверждаться руководителем организации. Тестирование КИР может проводиться с помощью системы внутренних рейтингов (например, путем присвоения баллов от 1 до 5).

При этом КИР, относящиеся к определенному структурному подразделению, оцениваются сотрудниками именно этого подразделения. Средний балл по каждому КИР соотносится со шкалой, установленной в организации. Например, КИР, набравшие средний балл менее 3, исключаются из дальнейшего анализа.

В результате проведенного анализа КИР для каждого вида риска можно определить 1-2 КИРа. Для мониторинга каждого КИР может назначаться ответственное лицо. Для КИР, как правило, устанавливается пороговое значение, при превышении которого требуется изменение меры реагирования на данный риск. Пример оценки вероятности реализации ключевых индикаторов рисков приведен в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Оценка вероятности реализации ключевых индикаторов рисков

№ п/п	Оценка вероятности реализации риска	Ранговое значение	Значение, %	Вес в баллах
1	Очень высокая вероятность	5	Больше 80	0,8 и выше
2	Высокая вероятность	4	60-80	0,6-0,79
3	Средняя вероятность	3	40-60	0,4-0,59
4	Низкая вероятность	2	20-40	0,2-0,39
5	Очень низкая вероятность	1	Меньше 20	0,0-0,19

Таким образом, оценка эффективности системы управления рисками основана на использовании показателей системы управления рисками.

В рамках данного способа оценки эффективности системы управления рисками определяются:

- показатели системы управления рисками, на основании которых определяется ее эффективность;
- механизм сбора данных, позволяющих оценить уровень достижения результатов/показателей по системе управления рисками;
- порядок анализа показателей системы управления рисками и применение результатов указанного анализа.

Уровень значимости показателя задается экспертным путем таким образом, чтобы суммарная значимость всех показателей была равна 100,0%.

Сумма значений всех показателей позволяет оценить эффективность системы управления рисками по шкале, определенной в организации.

Все полученные показатели обработаны методом вариационной статистики и включали в себя расчет средней арифметической (M), среднеарифметической ошибки (m), среднеквадратического отклонения (σ), определение критерия Стьюдента (t), а также показателей относительного и атрибутивного рисков. На основании величины « t » и числа наблюдений « n » по таблице Стьюдента определяли достоверность различия « r ».

Различие расценивалось как достоверное при $p < 0,05$ – $p < 0,001$, что принято в медицине и биологии. Взаимосвязь показателей в исследуемых группах оценивалась по коэффициенту корреляции Пирсона (r) (линейная корреляция). Для анализа связей между категориальными переменными и определения наличия статистически значимых взаимосвязей между различными категориями данных использовался метод хи-квадрат (χ^2) и расчеты по уравнениям линейной регрессии.

ГЛАВА 3

ОСНОВНЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НИИХСТО

На 1 января 2024 года численность постоянного населения в Кыргызской Республике составила 7 млн 161,9 человек, из них городское население - 2 млн 496,9, сельское население – 4 млн 665,0 человек.

По показателю численности населения республика занимает 106 место в мировом рейтинге стран. В возрастной структуре на долю детей (0-14 лет) приходится 29,3%, лиц трудоспособного возраста - 65,4 % и лиц старше трудоспособного возраста (5,3%) [39].

На рисунке 3.1 представлено распределение населения республики по возрастным группам (%).



Рисунок 3.1 – Распределение населения по возрастным группам.

В возрастной структуре на долю детей (0-14 лет) приходится 29,3%, лиц трудоспособного возраста - 65,4 % и лиц старше трудоспособного возраста (5,3%). На рисунке 3.2 представлена модель возрастно-половой пирамиды, в которой представлены только три возрастные группы, данные о которых были приведены выше. Как видно, возрастная пирамида имеет прогрессивный или растущий тип.

Такой тип пирамиды обычно имеют развивающиеся страны, для демографии которых характерна относительно короткая ожидаемая продолжительность жизни, в результате высоких показателей смертности и рождаемости.

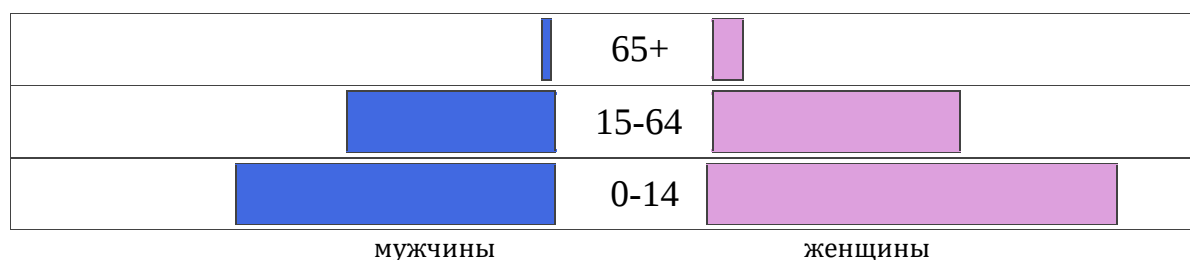


Рисунок 3.2 – Модель возрастно-половой пирамиды.

Ниже приведены статистические данные Центра электронного здравоохранения при Министерстве здравоохранения КР [24], демонстрирующие динамику показателей заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения с 2018 года.

Таблица 3.1 – Уровни заболеваемости при болезнях системы кровообращения (на 100000 населения)

№ пп	Класс болезни	на 100 000 населения					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Болезни системы кровообращения	823,1	847,0	604,5	532,1	591,6	527,6

Имеющиеся данные говорят в пользу того факта, что уровень заболеваемости при БСК в динамике имеет достоверную тенденцию к снижению.

В таблице 3.2 представлены данные динамики уровня смертности от БСК. К сожалению, показатель общей смертности населения имел тенденцию к росту в 2020 году, составив 607,5 на 100000 населения (в 2018 г. – 521,7) ($p < 0,05$), но с достоверным снижением к 2023 году.

Показатель смертности от БСК составил 317,8 на 100000 в 2020 году, со снижением до 232,7 в 2023 году (в среднем в республике ежегодно умирает 17 тысяч человек). Показатель общей смертности населения также имеет

тенденцию к снижению, составив 443,7 на 100000 населения (2020 г. – 607,5; $p < 0,05$).

Таблица 3.2 – Уровень смертности от болезней системы кровообращения (на 100000 населения)

№ п/п	По классу болезни	<u>Абсолютное число</u> на 100 000 населения					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Всего умерших от всех причин	<u>32 989</u> 521,7	<u>33295</u> 515,7	<u>39977</u> 607,5	<u>38875</u> 580,9	<u>31401</u> 450,2	<u>31500</u> 443,7
2	Болезни системы кровообращения	<u>16803</u> 265,7	<u>17188</u> 266,2	<u>20909</u> 317,8	<u>19879</u> 297,0	<u>16359</u> 234,5	<u>16519</u> 232,7

На представленном ниже рисунке отражены данные по основным причинам смертности населения республики по классам болезней в 2023 г.

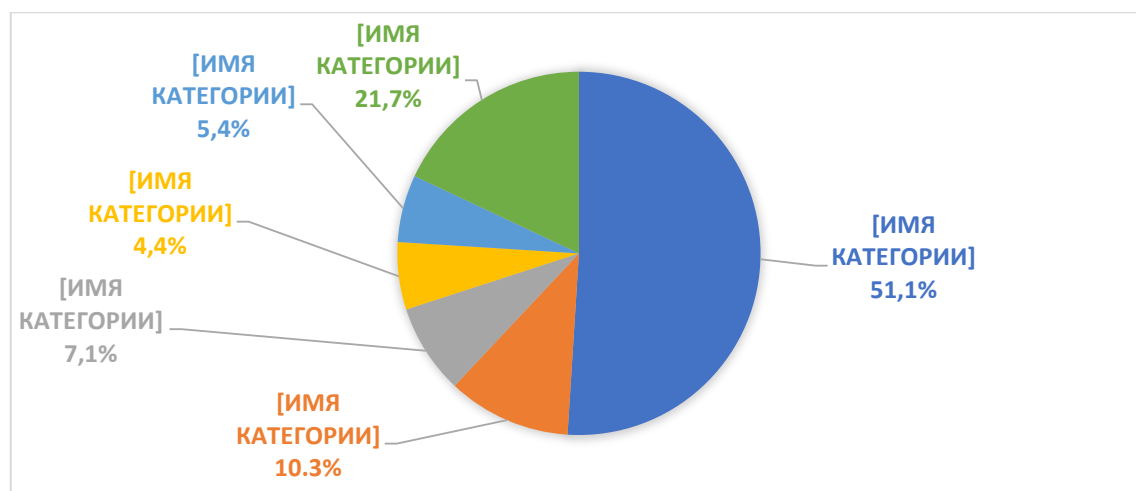


Рисунок 3.3 – Основные причины смертности населения республики по классам болезней в 2023 году.

В структуре причин смертности первое место занимают БСК – 51,1%, второе - новообразования – 10,3%, третье - внешние причины смерти – 7,1%.

На четвертом месте - болезни органов пищеварения – 5,4%, на пятом - болезни органов дыхания - 4,4%; инфекционные и паразитарные заболевания - 2,2% (2017 г. - 2,3%). Основной вклад (80,0%) в смертность от ССЗ вносят артериальная гипертония, коронарная болезнь сердца и цереброваскулярные заболевания. В среднем в республике от болезней сердца ежегодно умирает более 18 тысяч человек, а ежедневно около 50 человек.

Указанные заболевания не только определяют смертность, но и являются причиной преждевременной потери трудоспособности и инвалидизации людей [32].

Приведенные факты специалисты считают вершиной огромного «ледяного айсберга», которой в основном заняты медики. Но подводная часть айсберга включает бессимптомные (безболевые, немые) формы сердечных болезней, поражающих более миллиарда людей. Самый высокий стандартизованный показатель смертности населения в трудоспособном возрасте от мозгового инсульта регистрируется в нашей республике, составив 82,6 случая на 100 тыс. населения. Особую тревогу вызывает рост смертности от ССЗ среди лиц молодого и трудоспособного возраста. За последние годы смертность от заболеваний сердечно-сосудистой системы у молодых людей (в возрасте 30 - 39 лет) увеличилась на 19,6%, а у людей трудоспособного возраста (30 - 59 лет) в среднем на 16,1 %.

Серьезной проблемой здравоохранения республики является смертность детского населения, связанная с врожденными и приобретенными пороками сердца. При этом основной причиной гибели младенцев являются врожденные пороки сердца. Так, в структуре причин младенческой смертности, по-прежнему, основное место занимают состояния, возникающие в перинатальном периоде - 63,2% (2017 г. – 59,9%) и врожденные аномалии (в 2018 г. – 18,9%, в 2017 г. – 20,7%) [39].

Необходимо учесть, что из-за климатогеографических условий Кыргызстана, 2/3 территории которого расположены выше 1500 м над

уровнем моря, врожденные пороки сердца среди детей встречаются в 4-6 раз чаще, чем в равнинных регионах.

Для решения данной проблемы требуется своевременное выявление, адекватная диагностика и применение новейших рентгенохирургических методов вмешательства, а в части случаев – проведение оперативных вмешательств на открытом сердце. Причем такие лечебные вмешательства следует реализовывать до достижения больными детьми школьного возраста. Это обеспечит не только полное выздоровление больных детей, но и будет способствовать уменьшению все возрастающего социально-экономического бремени государства.

В этой связи, в целях активизации национальных усилий по НИЗ Всемирная ассамблея здравоохранения в 2013 г. утвердила девять конкретных добровольных глобальных целей на 2025 г. При этом Глобальной целью № 1 является «Относительное сокращение на 25% общей смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, онкологических заболеваний, диабета или хронических респираторных заболеваний к 2025 г.», Глобальная цель № 8 связана с снижением распространенности инфаркта и инсульта. Между тем, необходимо отметить, что своевременную постановку диагноза возможно и необходимо проводить с помощью современного ангиографического оборудования.

Главным учреждением в республике, призванным решать проблемы кардиохирургической патологии, является Научно-исследовательский институт хирургии сердца и трансплантации органов при Министерстве здравоохранения КР (далее - НИИХСТО), которое функционирует как юридическое учреждение здравоохранения. НИИХСТО базируется в пятиэтажном здании, которое было сдано в эксплуатацию в 1985 г., и в настоящее время имеет следующую структуру, утвержденную в 2014 году.

В двух последующих таблицах представлена структура НИИХСТО, состоящая из клинических и параклинических подразделений. Структура клинического подразделения НИИХСТО показана в таблице 3.3. К

клиническим подразделениям относятся отделение хирургии приобретенных пороков сердца и коронарной хирургии (ХППС) на 20 коек, отделение хирургии врожденных пороков сердца с группой хирургии новорожденных (ХВПС) на 20 коек, отделение трансплантации и хирургического лечения сердечной недостаточности (ТОиХСН) на 15 коек, отделение анестезиологии и реанимации, интенсивной терапии новорожденных (АиР) на 9 коек, отделение рентгенхирургии и острого коронарного синдрома (РХиОКС) на 4 коек.

Таблица 3.3 – Структура НИИХСТО, клинические подразделения

№ п/п	Наименование клинических подразделений	Количество коек (абс. ч.)
1	Отделение хирургии приобретенных пороков сердца и коронарной хирургии	20
2	Отделение хирургии врожденных пороков сердца с группой хирургии новорожденных	20
3	Отделение трансплантации и хирургического лечения сердечной недостаточности	15
4	Отделение анестезиологии и реанимации, интенсивной терапии новорожденных	9
5	Отделение рентгенхирургии и острого коронарного синдрома	4
	Всего:	68

В структуре параклинического подразделения: отделение трансфузиологии, операционный блок с лабораторией перфузиологии, клинικο-биохимическая, экспресс и лаборатория иммунотипирования, консультативно-диагностическое отделение с приемным блоком, административно-хозяйственная часть (таблица 3.4). Представленная структура разработана на основании проведенного анализа деятельности НИИХСТО за прошлые годы, для оптимизации организационной и лечебно-диагностической детальности.

Таблица 3.4 – Структура НИИХСТО, параклинические подразделения

№ п/п	Наименование параклинических подразделений
1	Отделение трансфузиологии
2	Операционный блок с лабораторией перфузиологии
3	Клинико-биохимическая, экспресс и лаборатория иммунотипирования
4	Консультативно-диагностическое отделение с приемным блоком
5	Административно-хозяйственная часть

Как видно из представленной таблицы в НИИХСТО функционирует 5 клинических подразделений и 5 параклинических отделов.

На пятом этаже института развернуты четыре операционных зала и помещения для размещения экспресс лаборатории, комнаты для введения больного в наркоз, комната для сборки и обработки аппарата искусственного кровообращения и комнаты для хранения необходимых для операции и наркоза принадлежностей разового применения.

В связи с отсутствием финансирования в отчетном году ни капитального ни косметического ремонта проведено не было. Также не было модернизации и доукомплектования необходимых медицинских оборудования. Имеющиеся хирургические инструменты были приобретены еще в период существования Союза и в настоящее время они практически пришли в негодность. В настоящее время приобрести подобные наборы сложно из-за их дороговизны. Пополнение набора инструментов не удовлетворяется в силу того, что не всегда удается найти специальные инструменты по отдельности.

Четвертый этаж корпуса разделены временным сооружением, на две части. В первой половине размещено ТОиХСН на 15 коек, и во второй - отделение анестезиологии и реанимации (АиР). Отделение АиР реконструировано за счет собственных средств в 2012, количество коек увеличено с 6 до 10. Из них 2 койки на базе отделения ТОиХСН. Также из-за

отсутствия финансирования в отчетном году не были проведены ни капитальный ни косметический ремонт.

Сложности в организации работы прибавляются при проведении операции детям более младшего возраста, где предусматривается одна медсестра на одного ребенка. В связи с этим остается не решенным вопрос, что в свое время при формировании штатного расписания кардиохирургического отделения исходили из расчета операции взрослого контингента больных. В настоящее время в связи с освоением операций на детях раннего и грудничкового возраста назрел вопрос пересмотра штатного расписания данного отделения в сторону увеличения штатов врачей реаниматологов и медицинских сестер. В 2018 году удалось увеличить штатное расписание данного отделения АиР в сторону увеличения на 3,5 ставок сестринский состав и 2 ст. врачебного состава за счет Фонда ОМС, за счет чего отмечается рост количества операции данного контингента детей.

Как было отмечено, исправных аппаратов и приборов, столь необходимых для полноценного функционирования кардиохирургии остается мало и требует обновления. В отчетном году за счет средств специального счета было приобретены 15 инфузоматов.

Экспресс лаборатория, имеющаяся при данном отделении, при этом, большинство анализов проводит вручную. Данный факт в отдельных ситуациях вызывает сомнения в достоверности полученной информации.

Отделение ТОиХСН (15 коек), как уже указывалось выше, отделено от отделения реанимации фанерной перегородкой. Не трудно представить состояние больных, соседствующих с отделением, где идет круглосуточная работа, где стоит постоянный гул работы аппаратов и приборов. Кроме того, для пациентов данного отделения не существует своего входа. Как сами больные, так и посетители вынуждены ходить через другое отделение, чтобы попасть в отделение с другого крыльца здания. Пациенты отделения не имеют возможности пользования лифтовым подъемником, а вместе с тем, эта

категория тяжелых больных относится к группе пациентов, отрицательно реагирующих на физическую нагрузку.

На третьем и втором этажах корпуса развернуты койки соответственно для больных с приобретенными пороками и КБС (20 коек) и врожденными пороками сердца (20 коек). В силу того, что данные отделения являлись базовыми отделениями при организации НИИХСТО и существуют практически с момента создания кардиохирургии, хирургическая деятельность в них в отчетном году была наиболее плодотворной.

Показатели деятельности структурных подразделений (штатное расписание, качественная характеристика сотрудников, показатели использования коечного фонда и хирургическая деятельность), а также результаты экспертизы деятельности, для объективной оценки НИИХСТО, будут представлены в нижеследующих разделах.

3.1 Штатное расписание и качественная характеристика сотрудников

Как всем известно, НИИХСТО создавался на базе кардиохирургических отделений отдела кардиохирургии НЦКТ. Соответственно формирование штатного расписания института проводилось исходя из внутренних резервов, т.е. уже имеющихся должностей отдела кардиохирургии. В последующем, по организации отделения трансплантации органов, НИИХСТО был комплектован дополнительными штатами, выделенными для выше названного отделения.

На основании приказа Министерства здравоохранения КР «Об открытии Южного филиала НИИХСТО в г. Жалал-Абад» от 12 октября 2010 года № 505, с баланса НИИХСТО было передано врачебных ставок 4,0 ед, среднего медперсонала – 16,0 ед., младшего медперсонала - 11,5 ед., руководителя – 1 ед. На основании приказа Министерства здравоохранения КР «О выделении дополнительных штатных единиц НИИХСТО по клинике» от 1 сентября 2012

года № 63, на баланс НИИХСТО было передано врачебных ставок – 3 ед. (1 ед.- главного врача), среднего медперсонала – 4 ед.

Кроме этого, на основании приказа МЗ КР №132 от 25.03.2014 «Об утверждении структуры и штатного расписания Научного - исследовательского института хирургии сердца и трансплантации органов на 2014 год» внесены изменения в штатное расписание НИИХСТО и его занятость физическими лицами.

В таблице 3.1.1 представлено утвержденное штатное расписание НИИХСТО за 2017 – 2022 годы, в динамике. Темп роста штатных должностей в целом по НИИХСТО в динамике составил 110,0%, а темп прироста - 10,1%.

Таблица 3.1.1 – Утвержденное штатное расписание НИИХСТО за 2017 – 2022 годы, в динамике

№ п/п	Должность	2017 г.			2022 г.		
		По штату	Занято	Физические лица	По штату	Занято	Физические лица
1	По клинике всего:	159,0	159,0	134	175,0	175,0	153
2	Из них:	37,0	37,0	32	43,0	43,0	42
	– Врачи						
	– Средний мед. персонал	70,5	70,5	60	74,5	74,5	62
	– Младший персонал	35,5	35,5	25	34,5	34,5	22
	– Управление	5,5	5,5	8	13,0	13,0	17
	– Хозяйственная служба	10,5	10,5	9	10,0	10,0	10

По врачебному персоналу темп прироста составил 16,2%, а по среднему медицинскому персоналу темп прироста - 5,6%. Соотношение врачей к

среднему медицинскому персоналу в среднем составило 1,7. С учетом статуса ОЗ немаловажное значение имеет наличие ученых степеней и званий.

Так, в 2017 г. имели ученую степень – 10 человек из числа врачебного персонала – кандидата медицинских наук и 3 – ученую степень доктора медицинских наук. В 2017 г. соотношение лиц с ученой степенью кандидата медицинских наук осталось прежним, тогда как докторов медицинских наук стало четверо человек.

Имели квалификационную категорию в 2017 г. из числа врачей: высшая – 6, первая – 3, вторая – 0; в 2022 году: высшая – 8, первая – 2, вторая – 2. Средний медперсонал в 2017 г.: высшая – 18, первая – 9, вторая – 2; в 2022 году: высшая – 15, первая – 6, вторая – 3. В 2017 г. прошли стажировку за свой счет – 9 врачей и 2 врача за счет приглашающей стороны. Участвовали на Международных съездах, конференциях, симпозиумах, и мастер классах – 8 врачей за свой счет и 8 врачей за счет приглашающей стороны. Прошли специализацию - 20 медсестер

В 2022 г. прошли стажировку всего: 7 врачей за счет государства. Участвовали на Международных съездах, конференциях, симпозиумах, и мастер классах, всего: 43 врачей, из них за счет приглашающей стороны 3 врачей, за свой счет 31 врачей (всего 38 врачей за свой счет 19 и 5 врачей за счет приглашающей стороны). Прошли специализацию – 36 медсестер.

3.2 Показатели использования коечного фонда и хирургическая деятельность

В таблице 3.2.1 представлен сравнительный анализ использования коечного фонда отделениями НИИХСТО, в динамике. В графе «Всего» данные представлены с учетом коек отделений АиР и РХиОКС. Показатели использования коечного фонда по институту в динамике показали стабильный характер, с учетом специфики медицинского учреждения.

Таблица 3.2.1 – Основные показатели использования коечного фонда, по структурным подразделениям, в динамике

№ пп	Отделение	Годы	Поступило	Койко-дни	Работа койки	Исполь. коечн. фонда	Ср. пребывание
I	ХВПС	2015	454	5174	258,7	76,77%	11,39
1		2016	256	3019	150,0	55,9%	11,79
2		2017	478	5570	278,5	86,6%	11,65
3		2018	535	4315	215,8	63,5%	8,0
4		2019	510	4974	248,0	72,9%	9,7
5		2020	360	3396	169,8	71,2%	9,4
II	ХППС	2015	548	6246	312,0	90,0%	11,7
1		2016	294	3371	169,0	62,4%	8,63
2		2017	372	4932	283,4	83,4%	13,6
3		2018	337	4549	227,5	66,9%	14,3
4		2019	375	4865	243,0	71,4%	13,0
5		2020	248	3302	168,4	62,1%	8,7
III	ТОиХСН	2015	386	3665	244,3	71,9%	9,7
1		2016	409	3614	243,6	71,8%	9,1
2		2017	267	2277	152,0	56,2%	8,63
3		2018	303	3051	297,7	87,5%	9,8
4		2019	332	2847	189,8	55,8%	9,3
5		2020	417	3378	225,0	66,1%	8,1
IV	Всего:	2015	1416	16197	253,2	74,5%	11,5
1		2016	818	9454	148,0	54,7%	11,64
2		2017	990	15355	282,8	83,1%	11,5
3		2018	1204	13479	210,6	61,0%	11,8
4		2019	1302	15291	239,0	70,2%	11,8
5		2020	1013	11081	187,7	70,6%	10,72

Неравномерный характер поступления пациентов свидетельствует о необходимости усиления работы первичного звена здравоохранения по выявлению нуждающихся в проведении оперативных вмешательств по регионам республики. Динамика основных показателей хирургической деятельности по НИИХСТО представлена в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2 – Основные показатели хирургической деятельности отделений за 2015-2020 гг., в динамике

№ п/п	Отделение	Годы	Всего операций	Операции с ИК	Летальность, %	Закрытые операции	Летальность, %	Хирургическая акт. %
I	ХВПС	2015	322	246	8,9	76	3,9	70,9
1		2016	199	146	8,2	53	6,0	77,7
2		2017	391	300	10	91	0,0	88,8
3		2018	391	329	9,3	111	1,8	92,1
4		2019	430	306	4,9	124	3,2	89,5
5		2020	300	290	3,5	130	3,0	70,0
II	ХППС	2015	228	164	5,2	64	3,1	41,6
1		2016	154	125	5,8	29	0,0	45,9
2		2017	280	238	4,8	42	0,0	81,8
3		2018	282	257	4,6	25	0,0	74,6
4		2019	312	247	9,3	65	0,0	83,2
5		2020	229	202	7,4	27	7,4	92,3
III	ТОиХСН	2015	77	44	5,4	33	1,0	19,3
1		2016	90	53	7,3	37	2,3	31,1
2		2017	199	63	5,9	136	0,7	90,8
3		2018	260	83	4,8	177	2,5	90,4
4		2019	469	102	7,8	327	0,9	91,2
5		2020	390	110	5,0	310	0,9	82,0
IV	РХиОКС	2020	345	-	0,0	178	0,0	85,8
V	Всего:	2015	627	454	7,2	173	7,0	80,0
1		2016	443	324	6,1	119	5,8	73,0
2		2017	970	601	6,9	189	0,23	82,0
3		2018	1033	654	7,3	379	0,9	73,4
4		2019	1547	648	7,0	899	1,2	87,9
5		2020	1556	602	5,3	645	3,76	82,0

Практически по всем структурным подразделениям отмечается тенденция или рост таких показателей как: количество операций и хирургической активности. Для обеспечения проведения инвазивной диагностики и лечения

заболеваний сердца и сосудов, приказом МЗ КР от 25.03.14 г. №132 и НИИХСТО от 28.03.2014 г. № 29 было создано отделение РХиОКС.

В 2015 г. произведена установка цифрового ангиографического комплекса Infinix 8000 Vi, расположенного на первом этаже института. В таблице 3.2.3 представлены основные виды и объем ангиографических и кардиохирургических вмешательств отделения рентгенхирургии.

Таблица 3.2.3 – Виды и объемы рентгенхирургических вмешательств в НИИХСТО, в динамике (абс. ед)

№ п/п	Название операции	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2020 г.
1	Коронароангиография	70	230	130	174
2	Стентирование КА	7	43	43	56
3	Аортоартериография + КАГ	4	4	3	2
4	Транспеченочное дренирование	15	40	59	3
5	Имплантация кавафильтра	5	7	5	6
6	Имплантация 1-камерного ЭКС (ревизия ложа, смена ЭКС)	58	60	36	40
7	Имплантация 2-х камерного ЭКС	6	30	16	13
8	Перепрограммирование ЭКС	0	5	4	4
9	Имплантация 2-х камерного ЭКС +КАГ	0	2	1	
10	Имплантация септального окклюдера ДМПП	0	0	0	13
11	Артериография периферических артерий	1	2	1	1
12	Стентирование и ангиопластика периферических артерий		7	1	1
13	Катетеризация полостей сердца	2	11	9	2
14	Договор с НЦКиТ	-	-	16	33
	Итого:	168	441	299	345

Общее количество оперативных вмешательств было преобладающим в 2016 году, что напрямую связано с установкой новой ангиографической аппаратуры. В динамике данный параметр стабилизировался в пределах среднего значения 322.

Согласно договору НИИХСТО с Национальным госпиталем при МЗ КР проводятся следующие исследования:

1. Ретроилеокаваграфия +установка кавафилтра;
2. Имплантация кавафилтра;
3. Артериография сосудов головного мозга;
4. Артериография сосудов нижних конечностей;
5. Транспеченочное дренирование.

В отделении РХиОКС в 2020 году было проведено 345 исследование и операций, что в двое меньше, чем в предыдущие годы. Определенным образом данный факт связан с тем, что в данный период проводилась работа по внедрению в практическую деятельность отделения РХиОКС таких лечебно-диагностических методик, как: церебральная ангиография, эмболизация аневризмы артерий головного мозга, эмболизация и химиоэмболизация опухолей.

За весь 2020 год увеличилось число зондирования полостей сердца у пациентов с различными врожденными и приобретенными пороками, имплантация стентов в аорту, количество стентирований коронарных артерий и баллонная ангиопластика периферических артерий.

Деятельность отделения трансфузиологии представлена в таблице 3.2.4. Как видно из представленных данных отмечается тенденция к снижению активности деятельности отделения трансфузиологии. Данное положение требует принятия управленческих решений со стороны управления НИИХСТО.

Таблица 3.2.4 – Показатели деятельности отделения трансфузиологии

№ п/п	Наименование	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	Общее количество доноров (п)	927	1177	1000	1064	620
2	Заготовлено консервированной крови (л)	480,2	605,81	455,1	556,3	327,2
3	Заготовлено цельной крови (л)	417,1	525,60	451,8	478,8	279,0
4	Заготовлено эритроцитарной массы (л)	237,5	288,76	241,7	271,5	158,4
5	Заготовлено свежезамороженной плазмы (л)	242,7	317,05	260,8	284,4	168,8
6	Донорский плазмаферез	9	43	48	10	12
7	Забраковано крови (л)	99,3	104,73	75,11	52,33	50,94
8	Выдано в отделения и ОЗ:					
	- эритромаcсы (л)	116,0	190,75	106,66	199,2	132,0
	- свежезамор. плазмы (л)	194,5	233,72	211,18	240,5	150,0
	- отмытые эритроциты (л)	8,645	8,355	7,315	12,2	6,230
	- КРИО (доз)	30	39	19	16	4
	- альбумин (л)	1,6	1,300	1650	0,700	0,200
9	Работа лаборатории: Всего анализов	34562	37944	33808	38544	26846

В таблице 3.2.5 ниже представлены основные показатели лечебно - диагностической деятельности (в абс. ед.).

Для выработки расчетов и принятия решения по обеспечению доступа к кардиохирургическим услугам не используется хорошая практика по применению статистических данных потенциальной и зарегистрированной потребностей в лечении ССЗ. Обеспечение ресурсов осуществляется не по потребностям пациентов, а по мощности лечебных заведений. Данный подход не позволяет эффективно урегулировать доступ, планировать количество пролеченных случаев и получить достаточный и обоснованный государственный заказ (квоты) по оказанию специализированной кардиохирургической помощи.

По данным ВОЗ снижение смертности от болезней системы кровообращения возможно при выполнении в год более 1000 операций на 1 миллион населения.

Таблица 3.2.5 – Основные показатели лечебно-диагностической деятельности

№ п/п	Наименование лечения	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	Оперативное лечение	661	729	767	593
2	Лечебно-диагностические процедуры:				
	- Коронароангиография	223	143	372	162
	- Электрокардиостимулятор	67	96	45	50
	- Стентирование КА	75	115	148	56
	- ЭФИ, РЧА	-	30	35	22
	- Имплантирование окклюдера	-	-	34	13
	- Прочие процедуры (КТ, зондирование, стентирование периферических артерий, АМА)	153	99	141	54

С развитием новых технологий, особенно эндоваскулярных, этот показатель увеличился до 1500 операций. Исходя из численности населения КР в 6 миллионов человек, для планомерного оздоровления населения, необходимо выполнять не менее 6 тысяч операций в год, а для получения удовлетворительных результатов, необходимы не менее 9 тысяч кардиохирургических операций в год.

Как считает Счетная палата КР [58], НИИХСТО располагает материально-технической базой для проведения около 1500 операций в год, которая не используется по причине незаложенного доступа пациентов и недостаточного государственного финансирования лечения защищенных групп населения, в том числе новорожденных детей. Доля операций НИИХСТО, в указанном расчетном объеме потребности согласно стандартам ВОЗ, составляет

от 661 (44,0%) в 2017 году до 767 кардиологических вмешательств (51,1%) в 2019 году, с тенденцией к снижению до 593 кардиологических вмешательств (39,5%) в 2020 году, что в полной мере коррелирует с полученными нами статистическими данными.

Кардиохирургические операции выполняются в республике еще и ЮРНЦССХ и тремя кардиоцентрами с частной формой собственности.

Необходимо отметить немаловажный факт, что в связи с необходимостью обеспечения производимых операций и использованием дополнительного оборудования требуется модернизация системы электроснабжения и аварийного электроснабжения. Более половины медицинской аппаратуры и оборудования института старого выпуска, отработавшие все свои эксплуатационные сроки и ресурсы. В связи с чем, они часто выходят из строя, ломаются. И здесь институт проводит текущий их ремонт своими силами. Однако, на имеющуюся должность инженера по медицинской технике, из-за небольшой зарплаты, содержать сотрудника невозможно. В результате чего институт тратит немалые средства на ремонт медицинского оборудования.

Для получения объективной оценки деятельности был использован экспертный метод.

3.3 Экспертная оценка деятельности НИИХСТО

Основой данного метода явилось сравнение по выполнению стандартных процедур в сравнении с самооценкой, в соответствии со специально разработанной картой в формате Excel.

Проведен анализ качества деятельности НИИХСТО, в соответствии с требованиями утвержденных стандартов, с использованием элементов самооценки в сравнении с экспертной оценкой.

Результат 1-го блока – «Управление» – состоит из 4 подблоков:

- Подблок 1 - Юридический статус, организационная структура ОЗ;

- Подблок 2 – Планирование и отчетность;
- Подблок 3 – Управление человеческими ресурсами;
- Подблок 4 – Управление информацией.

Подблок 1 - Юридический статус, организационная структура – состоит из 4 стандартов – определено несоответствие по 2 стандартам.

Стандарт 1.1. – Ранг В - Статус юридического лица организации здравоохранения соответствует требованиям законодательства Кыргызской Республики.

Несоответствие - Определенные в Уставе цель и задачи отражены неправильно, представляют собой функции. Функции ОЗ, в свою очередь, в Уставе изложены не в полном объеме. Принципы / ценности в Уставе не нашли своего отражения.

Рекомендации - Пересмотреть разделы Устава "Цели и задачи" и "Функции", исключая их дублирование. Ввести в Устав раздел "Принципы/ценности".

Стандарт 1.4. – Ранг А - Квалификация, компетентность и ответственность руководителя и его заместителей способствует эффективному управлению организацией.

Несоответствие – Управленческий персонал, в лице директора, заместителя директора по лечебной работе и главная медицинская сестра не проходили курсы повышения квалификации по специальности "Управление здравоохранением / Менеджмент организации". Заместитель директора по лечебной работе не имеет квалификационного сертификата в соответствии с курируемой областью здравоохранения.

Рекомендации - Директору, заместителю директора по лечебной работе, главной медицинской сестре пройти обучение по специальности "Управление здравоохранением / Менеджмент организации" в полном объеме. Заместителю главного врача по лечебной работе пройти аттестацию на получение квалификационной категории в соответствии с курируемой областью.

Подблок 2 – Планирование и отчетность – 3 стандарта – определено несоответствие по 1 стандарту.

Стандарт 1.5. – Ранг Б - Планирование деятельности осуществляется в соответствии с целью, стратегическими задачами и функциями организации здравоохранения.

Несоответствие - В планах работ не везде есть отметки об исполнении запланированных мероприятий по конкретно поставленным задачам.

Отсутствует часть формализованных документов, удостоверяющих факт исполнения запланированных мероприятий (приказ, распоряжение, протокол совещания с решением, запись в рабочей документации и т.д.). В годовых отчетах организации и структурных подразделений не проанализировано выполнение всех запланированных мероприятий, достижение ожидаемых результатов, не определен перечень не реализованных мероприятий, причины этого, не выделены проблемы и не определены пути их решения.

Рекомендации – Проводить активный мониторинг исполнения запланированных мероприятий путем фиксации отметок об исполнении запланированных мероприятий. По всем исполненным мероприятиям подготовить формализованные документы, удостоверяющих факт исполнения запланированных мероприятий (приказ, распоряжение, протокол совещания с решением, запись в рабочей документации и т.д.). Проводить анализ деятельности ОЗ и подразделений через индикаторы, указанные в стандарте.

Анализировать выполнение всех запланированных задач, выделять проблемы, планировать дальнейшие шаги для их решения. Привести в соответствие с требованиями стандарта с учетом указанных замечаний.

Подблок 3 – Управление человеческими ресурсами – 5 стандарта – несоответствие по 3 стандарту.

Стандарт 1.11. – Ранг В - В организации здравоохранения на все штатные должности разработаны должностные инструкции.

Несоответствие – Нет унифицированного подхода к составлению функциональных обязанностей/должностных инструкций по структуре. Часть

должностных инструкций не содержат четких критериев отбора специалиста на штатную должность (конкретные дипломное и последипломное образование, квалификационная категория, конкретный опыт работы). Не во всех должностных инструкциях правильно определены линии непосредственной соподчиненности и отчетности.

Рекомендации – Унифицировать составление должностных инструкций по форме/структуре. Ввести во все должностные инструкции сотрудников конкретные критерии отбора на штатную должность и правильную схему непосредственной соподчинённости и отчетности.

Стандарт 1.12. – Ранг Б - Организация укомплектована необходимым количеством компетентного и квалифицированного персонала соответствующим должностным требованиям для оказания медицинских услуг необходимого объема и качества.

Несоответствие – Менее 60% врачей и среднего медицинского персонала НИИХСТО имеют квалификационные категории. Врачи не имеют категории - 33 (70%) человека, лица из числа среднего медицинского персонала не имеют категории - 44 (68%) человека.

Рекомендации – Усилить работу по получению квалификационных категорий медицинским персоналом.

Стандарт 1.13. – Ранг В - Осуществляется политика постоянного повышения квалификации медицинского персонала.

Несоответствие – 22% лиц из числа среднего медицинского персонала нуждается в прохождении курсов усовершенствования. Обучение для врачей и среднего персонала не включает все необходимые элементы по безопасности окружающей среды, безопасному лекарственному менеджменту, правам пациентов, этическим дилеммам. Обучение не совсем эффективное, так как имеются нарушения в области обеспечения безопасности медицинской практики.

Рекомендации – Усилить работу, направленную на своевременное прохождение средним медицинским персоналом курсов усовершенствования.

Включить в программу внутреннего обучения сотрудников тематику по безопасности окружающей среды, безопасному лекарственному менеджменту, правам пациентов, этическим дилеммам. Повысить эффективность обучения.

Подблок 4 – Управление информацией – 7 стандарта – несоответствие по 2 стандарту.

Стандарт 1.17. – Ранг В - Составлена номенклатура дел в подразделениях и сводная.

Несоответствие – В сводной номенклатуре дел отсутствуют разделы/фрагменты: "Комитет качества", "Завхоз", "Гражданская оборона", "Техника безопасности", "Служба стерилизации". Перечень заголовков дел в номенклатуре дел не полный.

Рекомендации – Пересмотреть состав фрагментов номенклатуры и перечень заголовков дел в соответствии с требованиями стандарта, замечаниями и инструкцией по делопроизводству. Ввести в номенклатуру дел фрагменты: "Комитет качества", "Завхоз", "Гражданская оборона", "Техника безопасности", "Служба стерилизации".

Стандарт 1.22. – Ранг В - Все чрезвычайные происшествия, зарегистрированы, проанализированы, разобраны и используются для улучшения работы.

Несоответствие – Документированная процедура, регламентирующая правила передачи информации о ЧП не в полном объеме.

Рекомендации – Разработать документированную процедуру, регламентирующую правила передачи информации о всех чрезвычайных происшествиях.

Подблок 5 – Управление клинической безопасностью и качеством медицинской помощи – 13 стандарта – несоответствие по 4 стандарту.

Стандарт 1.24. – Ранг А - В организации здравоохранения разработана и поддерживается система управления рисками.

Несоответствие – Не полностью выполняются запланированные мероприятия, нет документов, подтверждающих выполнение запланированных мероприятий (приказы, протоколы совещаний с решениями).

Рекомендации – Обеспечить выполнение запланированных мероприятий по контролю и предотвращению рисков с их документальным отражением (приказы, протоколы совещаний с решениями).

Стандарт 1.25. – Ранг Б - В организации здравоохранения существует и эффективно работает механизм учета и регистрации внутрибольничных инфекций.

Несоответствие – Нет эффективной системы эпидемического надзора, которая позволила бы достоверно выявлять и регистрировать случаи внутрибольничных инфекций. Не зарегистрировано не одного случая внутрибольничной инфекции, включая ИОХВ.

Рекомендации – Обеспечить организацию эффективной системы эпидемического надзора с целью:

- Установления достоверной фоновой частоты ИСМП;
- Своевременного выявления вспышек ИСМП и оперативного адекватного реагирования;
- Оценки эффективности проводимых мероприятий, направленных на профилактику ИСМП и разработки корректирующих мероприятий по снижению рисков ИСМП.

Стандарт 1.28. – Ранг А - Регулярно осуществляется проведение клинических аудитов.

Несоответствие – Проведение клинических аудитов Комитетом качества по содержанию не полностью соответствует требованиям стандарта. Не определены четкие инструменты для проведения клинических аудитов структурных подразделений с учетом их профиля/специфики.

Рекомендации – Привести в соответствие с требованиями стандарта проведение клинических аудитов, унифицировать формы документации по их проведению, разработать стандартные форму (акт/протокол) для

документирования результатов проведенных рутинных проверок и клинического аудита, содержащую конкретизированные инструменты (стандарты, критерии, индикаторы) с учетом специфики подразделений.

Стандарт 1.32. – Ранг А - Имеется годовой отчет о деятельности Комитета по качеству и безопасности медицинской помощи.

Несоответствие – В отчете о деятельности Комитета по качеству и безопасности медицинских услуг не проанализированы выполнение всех запланированных мероприятий, результаты индикаторов/показателей качества оказываемой медицинской помощи.

Не определен перечень не реализованных мероприятий, причины этого, не выделены проблемы и определены пути их решения. Годовой отчет о деятельности Комитета качества не доступен для общественности.

Рекомендации – Составлять отчет о деятельности Комитета качества медицинских услуг с анализом выполнения всех запланированных мероприятий, результатов индикаторов/показателей качества оказываемой медицинской помощи. В отчете определять перечень не реализованных мероприятий, причины этого, выделять проблемы и определять пути их решения. Годовой отчет о практической деятельности КК размещать на стендах и веб-сайте организации здравоохранения.

В таблице 3.3.1 представлены сводные данные по результатам экспертной оценки по первому блоку – «Управление».

Таблица 3.3.1 – Сводные данные по результатам экспертной оценки по первому блоку – «Управление»

№ п/п	Процент соответствия стандартам Блок I	Сумма по самооценке стандарта в баллах	Сумма оценки экспертом в баллах	Соответствие стандартам по результатам самооценки ОЗ	Разница в процентах
-	80,0%	133	104	100,0%	20,0%

Блок 2. «Клиническая безопасность»

Состоит из 53 стандартов – 3 несоответствия.

Стандарт 2.4. – Ранг Б - Персонал проходит иммунизацию против вирусного гепатита «В».

Несоответствие – Не весь персонал из группы повышенного риска прошел иммунизацию против гепатита В.

Рекомендации – Провести 100% иммунизацию от ВГВ.

Стандарт 2.22. – Ранг Б - Соблюдается санитарно–гигиенический режим в помещениях.

Несоответствие – Не полностью выполняется приказ МЗ КР №76 от 17.02.2012 г. (не полностью соблюдается режим уборок: предварительной, текущей, заключительной и генеральной).

Рекомендации – Обеспечить выполнение приказа МЗ КР №76 от 17.02.2012 г.

Стандарт 2.26. – Ранг А - Соблюдаются правила транспортировки и хранения лекарственных препаратов.

Несоответствие – Не полностью соблюдаются правила хранения лекарственных препаратов в аптеке.

Рекомендации – Соблюдать правила хранения лекарственных препаратов в аптеке согласно требованиям стандарта.

Стандарт 2.31. – Ранг Б - Имеется система приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением, где это необходимо.

Несоответствие – Не во всех помещениях, где необходимо имеется приточно-вытяжной вентиляции.

Рекомендации – Систему приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением, где это необходимо привести в соответствие с требованиями стандарта.

Стандарт 2.32. – Ранг В - Имеется система приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением, где это необходимо.

Несоответствие – Не во всех помещениях, где необходимо имеется системы кондиционирования.

Рекомендации – Обеспечить наличие кондиционеров, там, где это необходимо.

Стандарт 2.35. – Ранг А - Имеется противошоковая аптечка

Несоответствие – В структурных подразделениях организации здравоохранения аптечки для оказания экстренной помощи не соответствуют требованиям действующего стандарта. Медицинский персонал не в полном объеме владеет методами оказания экстренной помощи, согласно клиническим протоколам.

Рекомендации – Привести в соответствие с утвержденным перечнем набор препаратов в аптечках для оказания экстренной помощи, провести обучение персонала.

Стандарт 2.45. – Ранг Б - Имеются условия для соблюдения гигиены пациентов и персонала.

Несоответствие – Недостаточно душевых кабин для пациентов и персонала в структурных подразделениях.

Рекомендации – Изыскать возможности для создания условий для соблюдения гигиены пациентов и персонала.

Стандарт 2.51. – Ранг Б - Сотрудники, имеющие профессиональный риск, обеспечиваются специальным питанием и другими льготами согласно трудовому законодательству.

Несоответствие – Сотрудники, имеющие профессиональный риск, не обеспечиваются специальным питанием, но им предоставляются другие льготы (компенсация деньгами, дополнительные дни отпуска).

Рекомендации – Обеспечить выполнение приказа МЗ КР №18 от 19.01.2010 г. "О реализации постановления Правительства Кыргызской Республики от 25 июня 1997 года № 374 «О бесплатной выдаче молока и других равноценных пищевых продуктов, мыла, моющих и дезинфицирующих средств работающим во вредных условиях труда».

В таблице 3.3.2 представлены сводные данные по результатам экспертной оценки по второму блоку – «Клиническая безопасность».

Таблица 3.3.2 – Сводные данные по результатам экспертной оценки по второму блоку – «Клиническая безопасность»

№ пп	Процент соответствия стандартам аккредитации Блок 2	Сумма по самооценке стандарта в баллах	Сумма оценки стандарта экспертом в баллах	Процент соответствия стандартам аккредитации по результатам самооценки ОЗ	Разница в процентах
1	90,0%	180	168	85,0%	-5,0%

Блок 3. «Качество медицинской помощи» – 79 стандартов.

Стандарт 3.6 – Ранг В - Обеспечивается преемственность между больницей и организацией здравоохранения первичного уровня (ЦСМ/ГСВ).

Несоответствие – Отсутствует анализ случаев дефектов оформления медицинской документации для первичного уровня, необоснованного направления на госпитализацию из ЦСМ (ГСВ), расхождения диагнозов при направлении в стационар и клинических диагнозов. Нет копий дефектных карт при наличии дефектов в вопросах преемственности между стационаром и ЦСМ и копии протоколов совместных разборов данных дефектов.

Рекомендации – Привести в соответствие с требованием стандарта.

Стандарт 3.20 – Ранг В - Клинические диагнозы вставлены своевременно и правильно обоснованы.

Несоответствие – Имеются случаи расхождений клинических и патологоанатомических диагнозов.

Рекомендации – Усилить контроль качества в подразделениях.

Стандарт 3.24 – Ранг В - Пациенты информированы о своих правах и свободах, а также системе разбора претензий.

Несоответствие – Не полная информации на стендах: о возможности пациента обращаться с жалобой о нарушенных правах при их медицинском обслуживании непосредственно к руководителю или иному должностному лицу организации, в соответствующие общественные организации по защите прав пациента либо в суд; о должностных лицах, к которым могут обратиться пациенты по вопросам, о нарушенных правах при их медицинском обслуживании (фамилии, имена, отчества, должность, номера телефонов); о порядке обращения к должностным лицам и порядке обжалования их действий.

Рекомендации – Оформить информационный материал на стендах о:

- возможности пациента обращаться с жалобой о нарушенных правах при их медицинском обслуживании непосредственно к руководителю или иному должностному лицу организации, в соответствующие общественные организации по защите прав пациента либо в суд;

- должностных лицах, к которым могут обратиться пациенты по вопросам, о нарушенных правах при их медицинском обслуживании (фамилии, имена, отчества, должность, номера телефонов);

- порядке обращения к должностным лицам и порядке обжалования их действий.

В таблице 3.3.3 представлены сводные данные по результатам экспертной оценки по третьему блоку – «Качество медицинской помощи».

Таблица 3.3.3 – Сводные данные по результатам экспертной оценки по третьему блоку – «Качество медицинской помощи»

№ пп	Процент соответствия стандартам аккредитации Блок 3	Сумма по самооценке стандарта в баллах	Сумма оценки стандарта экспертом в баллах	Процент соответствия стандартам аккредитации по результатам самооценки ОЗ	Разница в процентах
1	95,0%	72	106	35,0%	-60,0%

Блок 4. «Материально-техническая база и безопасность окружающей среды» - состоит из 54 стандартов.

Стандарт 4.11. – Ранг Б - Здания, сооружения и помещения соответствуют гигиеническим требованиям.

Несоответствие – Не все помещения соответствуют гигиеническим требованиям СанПиН.

Рекомендации – Привести в соответствие с требованием стандарта.

Стандарт 4.23. – Ранг А - Имеется адекватное количество мыло - моющих и дезинфицирующих средств.

Несоответствие – НИИХСТО не придерживается локального акта, устанавливающего нормы расходов мыло - моющих и дезинфицирующих средств. Не полностью выполняется приказ МЗ КР №76 от 17.02.2012 г. (не ведется учет прихода и расхода мыло-моющих средств, дезинфекционных средств и антисептика для обработки рук).

Рекомендации – Привести в соответствие с требованием стандарта.

Стандарт 4.25. – Ранг Б - Для проведения работ по предстерилизационной очистке и стерилизации имеется типовое помещение и техническое оснащение.

Несоответствие – В ЦСО/СК лаборатории нет необходимого набора помещений, оборудования и инвентаря в соответствии с требованием стандарта.

Рекомендации – Привести набор производственных и складских помещений в соответствие с установленными требованиями.

Стандарт 4.45. – Ранг Б - Имеются необходимые помещения и оснащение в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Несоответствие – Недостаточно необходимых помещений и оснащения в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Рекомендации – Привести в соответствие с требованием стандарта.

Стандарт 4.47. – Ранг Б - Имеются необходимые помещения и оснащение в лаборатории.

Несоответствие – В лаборатории нет необходимых помещений и оснащения в соответствии с требованием стандарта.

Рекомендации – Привести в соответствие с требованием стандарта.

Стандарт 4.48. – Ранг Б - Имеются необходимые помещения и оснащение в диагностическом отделении.

Несоответствие – В диагностическом отделении нет необходимых помещений и оснащения в соответствии с требованием стандарта.

Рекомендации – Привести в соответствие с требованием стандарта.

Стандарт 4.51. – Ранг Б - Имеются необходимые помещения и оснащение в аптеке.

Несоответствие – В аптечном складе нет необходимых помещений и оснащения в соответствии с требованием стандарта.

Рекомендации – Привести в соответствие с требованием стандарта.

В таблице 3.3.4 представлены сводные данные по результатам экспертной оценки по третьему блоку – «Материально-техническая база и безопасность окружающей среды».

Таблица 3.3.4 – Сводные данные по результатам экспертной оценки по третьему блоку – «Материально-техническая база и безопасность окружающей среды»

№ п/п	Процент соответствия стандартам аккредитации Блок 4	Сумма по самооценке стандарта в баллах	Сумма оценки стандарта экспертом в баллах	Процент соответствия стандартам аккредитации по результатам самооценки ОЗ	Разница в процентах
1	93,0%	147	157	70,0%	-23,0%

В таблице 3.3.5 представлены сводные данные по результатам экспертной оценки деятельности НИИХСиТО.

Таблица 3.3.5 – Сводные данные по результатам экспертной оценки по деятельности НИИХСиТО

№ пп	Блоки	Количество стандартов	Сумма по самооценке стандарта в баллах	Сумма оценки стандарта экспертом в баллах	Сумма процента соответствия стандартам по блокам, %
1	<u>Блок I</u>	35	133	104	80,0
2	<u>Блок II</u>	44	180	168	90,0
3	<u>Блок III</u>	36	72	106	95,0
4	<u>Блок IV</u>	44	147	157	93,0
	Сумма всех блоков	159	532	535	90,0

Проведенный анализ показал, что полученные данные по результатам экспертной оценки по деятельности НИИХСиТО свидетельствуют о том, что использование комбинированной оценки качества деятельности ОЗ с применением методов самооценки и независимой оценки являются действенным инструментом для получения объективной картины, необходимой для принятия правильных управленческих решений, направленных на нивелирование выявленных несоответствий утвержденным стандартам.

В заключении данной главы диссертации следует отметить:

1. На основании проведенного анализа клинической работы подразделений института четко прослеживается положительный рост сложных операций и органосохраняющих, а также пластических операций, внедрение новых видов операций, увеличилось и качество проводимых операций, несмотря на увеличение количества тяжелых больных, о чем свидетельствует рост сложных операций в сравнении с предидущими годами;

2. В отделении рентгенхирургических методов диагностики и лечения с палатой интенсивной терапии острого коронарного синдрома, острого нарушения ритма и проводимости сердца и сосудистой хирургии отмечается рост количества исследований и операций, что связано с повышением квалификаций врачей отделения и установкой нового ангиографического оборудования;

3. Анализ работы отделения ТОиХЛСН, показал необходимость расширения отделения для увеличения количества операций, и восполнения штатной структуры за счет внутренних резервов;

4. Служба трансфузиологии ориентируется на все нормативы и требования, предъявляемые к работе с кровью и ее препаратами, о чем свидетельствует увеличение количества заготовленной крови и увеличение количества брака, что говорит о тщательном подходе к вопросам безопасности;

5. Работа отделения КДО также требует более детального анализа и решения вопроса реформирования, структуры и принципа работы, так до сих пор мы ориентируемся на количество обратившихся, что не вполне отражает действительность, поскольку до сих пор большое количество обратившихся занимают больные после операции и больные кардиологического характера;

7. Отделение АиР является основным отделением, влияющим на ход работы других клинических отделений, и зачастую связано с давними проблемами отделения, ограниченность в штатах, помещений и оборудования. Но даже в этих условиях отделений показало высокий уровень подготовленности персонала, увеличением количества процедур у больных, однако имеются погрешности в организации учета и отчета осложнений;

8. Достаточно эффективно работает отделение ВПС, которое из года в год показывает увеличение как количества, так и качества проводимых вмешательств у детей;

9. Большое количество проблем по-прежнему остается в хозяйственной деятельности института, которое по объективным причинам, не

могут решиться в течение последних 10 лет и требуют значительных финансовых вливаний, но не смотря на недостаток финансирования институт самостоятельно решает очень много проблем в хозчасти, за счет спонсорских и средств спецсчета.

Процесс доступа к специализированной кардиохирургической помощи нуждается в координации на уровне государства. Пациенты с проблемами ССЗ должны лечиться терапевтически, и только те, на которых консервативные методы лечения пороков сердца не действуют, должны становиться пациентами кардиохирургии. Не имеется механизма координации доступа и роли всех участников в процессе диагностики, лечения и обеспечения ресурсами кардиохирургических услуг. По этой причине, новое современное оборудование не используется на полную мощность.

Для урегулирования доступа пациентов необходим комплексный анализ при участии всех заинтересованных сторон: МЗ КР, региональных органов государственного управления, организаций здравоохранения различного уровня, а также рассмотрение возможности приближения услуг ангиографии к местам проживания электората, особенно с учетом их отдаленного расположения в регионах республики.

ГЛАВА 4

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ И АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ НИИХСТО, ПОСРЕДСТВОМ АНКЕТИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ

Как известно, качество предоставляемых медицинских услуг прямо коррелирует с уровнем ресурсного обеспечения и состояния предоставления медицинской помощи, в том числе кардиохирургическим пациентам.

Для принятия конкретных управленческих решений, направленных на повышение качества услуг, следует определить наличие соответствующего потенциала, а также дать оценку мнения пациентов, которые являются получателями данного вида услуг. Одним из важнейших критериев качества медицинской помощи является удовлетворенность пациента [14].

В рамках данного исследования была проведена оценка ряда элементов внутреннего состояния подразделений НИИХСТО, на основе изучения мнения пациентов. Следует отметить, что для решения основной задачи программы – совершенствования системы предоставления медицинских услуг, является важным проведение исследования потенциала ОЗ. Социологический опрос проводился с помощью анкетирования с использованием стандартной формы анкеты, состоящей из общего и специализированного блоков.

Нами была дана медико-социальная характеристика пациентов, госпитализированных в стационар в зависимости от пола, возраста больного, стажа работы, образования, характера и вида деятельности и нозологической формы заболевания. Ретроспективному анализу было подвергнуто 320 медицинских карт стационарных больных (ф. 025/у).

На рисунке 4.1 представлено долевое соотношение опрошенных респондентов в зависимости от пола (абс. ед. и %).

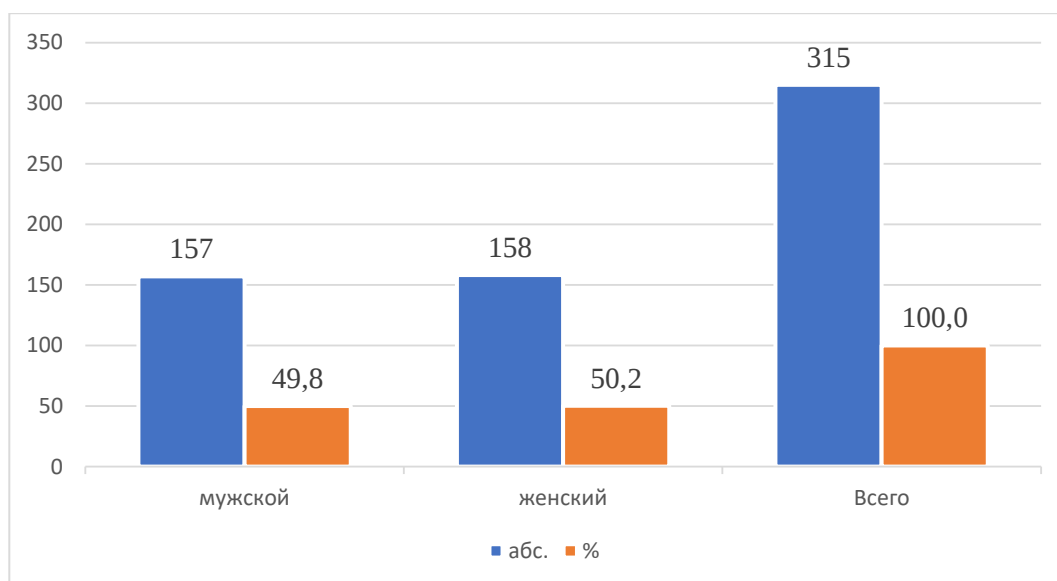


Рисунок 4.1 – Долевое соотношение опрошенных респондентов в зависимости от пола.

Среди опрошенных респондентов 49,8% составили мужчины, женщины – 50,2%. Изучение возрастного состава респондентов показало, что удельный вес лиц до 20 лет составил 20,5%. Респонденты в возрасте от 20 до 40 лет составили 14,6%. Возрастные группы в 41-50 лет и 51-60 лет составили 20,2 и 21,3%, соответственно. Возраст участников социологического опроса свыше 60 лет составил 23,4%. Средний возраст пациентов составил $46,7 \pm 2,3$ года, при этом средний возраст пациентов мужского и женского пола был практически одинаковым ($46,5 \pm 2,9$ и $46,0 \pm 2,8$ года, соответственно).

Социальный состав пациентов, принявших участие в анкетировании, сложился следующим образом: 36,2% от всех респондентов составили рабочие, в том числе занятые в сельском хозяйстве, 12,8% - служащие, 3,2% - частные предприниматели (бизнесмены), 6,4% - учащиеся, 12,2% - домохозяйки, 25,3% - пенсионеры и 5,3% - безработные.

На рисунке 4.2 представлено долевое соотношение опрошенных респондентов в зависимости от возраста.

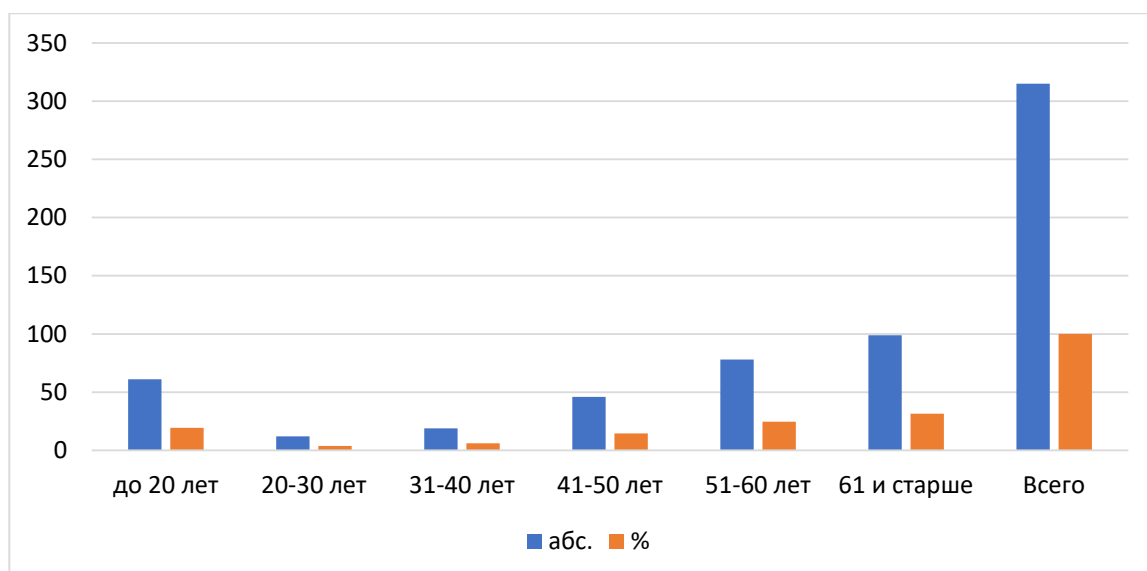


Рисунок 4.2 – Долевое соотношение опрошенных респондентов в зависимости от возраста.

Как видно из рисунка, среди опрошенных респондентов преобладали пациенты старших возрастных категорий, а именно в пожилом и старческом возрасте - 24,8 и 31,4%, соответственно.

На рис. 4.3 представлено долевое соотношение опрошенных респондентов в зависимости от трудового стажа.

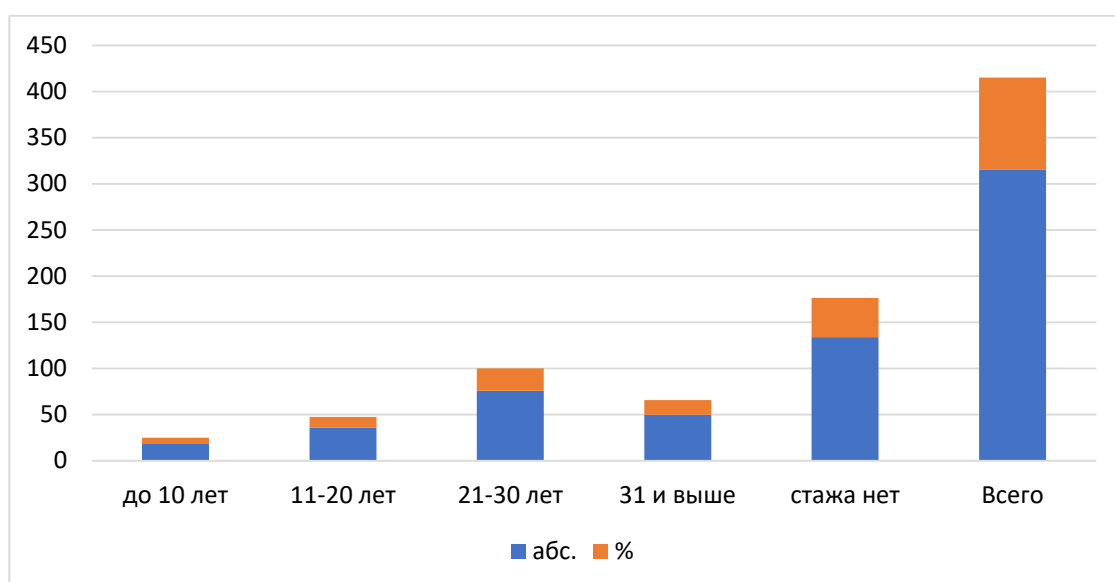


Рисунок 4.3 – Долевое соотношение опрошенных респондентов в зависимости от трудового стажа.

В трудоспособном возрасте находились 65,6% опрошенных. Среди трудоспособных граждан достоверно большую долю составили мужчины - $72,3 \pm 3,9\%$, женщины - $27,7 \pm 3,2\%$ ($t > 2,0$).

В таблице 4.1. представлены данные по уровню образования у исследованных пациентов.

Таблица 4.1 – Уровень образования у исследованных пациентов

№ пп	Образование	Абс. число	Удельный вес, %
1	Без образования	17	5,4
2	Начальное	48	15,2
3	Среднее	100	31,7
4	Среднее специальное	68	21,6
5	Неоконченное высшее	29	9,2
6	Высшее	53	16,8
Всего:		315	100,0

Уровень образования не был достаточно высоким: с средним образованием - 31,7%, с средним специальным – 21,6%, с начальным – 15,2% и только 16,8% – с законченным высшим образованием.

В отношении социального статуса, характера и вида осуществляемой деятельности следует отметить, что не работающими были 32,1% больных, при этом вид деятельности не указали 26,3%, из числа лиц трудоспособного возраста. Удельный вес работников сельского труда – 8,9%. Учащиеся средних учебных заведений составили 1,9%.

Причинами прекращения работы 11,4% респондентов отметили выход на пенсию, 30,0% из них – ввиду получения инвалидности.

Медико-социальная характеристика госпитализированных больных с учетом состояния здоровья состояла из 5 пунктов:

- оценка собственного здоровья;

- наличие хронических заболеваний;
- длительность течения основного заболевания;
- частота обращения за медицинской помощью;
- наличие специальных технических средств для передвижения.

64,0% респондентов, участвовавших в анкетировании, лечились в отделениях хирургического профиля.

Равные доли составили больные, госпитализированные в отделение хирургии приобретенных пороков сердца и коронарной хирургии (30,0%) и в отделение хирургии врожденных пороков сердца с группой хирургии новорожденных (28,0%).

В ходе проведения последующего опроса респондентам было предложено дать оценку состоянию собственного здоровья (хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). В таблице ниже представлены результаты опроса пациентов по оценке состояния собственного здоровья.

Таблица 4.2 – Оценка собственного состояния здоровья

№ пп	Оценка	Абс. число	Удельный вес, %
1	Хорошее	59	18,7
2	Удовлетворительное	132	41,9
3	Неудовлетворительное	124	39,4
Всего:		315	100,0

Как видно из представленных данных, наибольший удельный вес принадлежал с удовлетворительной оценкой собственного здоровья, что говорит в пользу того факта, что большинство пациентов поступают на госпитализацию в плановом порядке что, является весьма важным аспектов для проведения успешной оперативной деятельности.

В нижеследующей таблице представлен спектр хронических заболеваний, послуживших прямым показанием для госпитализации в стационар третичного уровня.

Таблица 4.3 – Наличие хронических заболеваний

№ п/п	Нозология	Абс. число	Удельный вес, %
1	Врожденный порок сердца	21	6,6
2	Врожденный порок сердца, дефект межжелудочковой перегородки	34	10,8
3	Врожденный порок сердца, дефект межпредсердной перегородки	7	2,3
4	Гипертоническая болезнь 1 ст	14	4,4
5	Гипертоническая болезнь 2 ст	30	9,5
6	Гипертоническая болезнь 3 ст	49	15,5
7	КБС, Стенокардия напряжения ФК 1	89	28,2
8	КБС, Стенокардия напряжения ФК 3	10	3,2
9	КБС, Стенокардия напряжения ФК 2	47	14,9
10	Образования сердца	5	1,6
11	Отрыв хорды	1	0,4
12	Полный АВ блок	2	0,7
13	Пролапс митрального клапана	2	0,7
14	Экссудативный перикардит	4	1,2
Всего:		315	100,0

Как видно из представленной таблицы наибольший удельный вес приходился на пациентов с ВПС и КБС. В целом, на ВПС приходилось 19,7 % случаев, а на КБС – до 43,5% в общей структуре хронических заболеваний при госпитализации.

Кроме этого, в медицинских картах были отражены следующие клинические диагнозы, послужившие в качестве фоновых состояний (таблица 4.4).

Таблица 4.4 – Наличие хронических фоновых заболеваний

№ п/п	Нозология	Абс. число	Удельный вес, %
1	Подагрический артрит	1	1,0
2	Сахарный диабет 2 типа	10	10,4
4	Хроническая обструктивная болезнь легких	6	6,25
5	Хроническая ревматическая болезнь сердца	16	16,6
6	Хронический гастрит	32	33,3
7	Хронический пиелонефрит	6	6,3
8	Хронический простатит	3	3,25
9	Хронический холецистит	22	22,9
Всего:		96	100,0

Кардиохирургические заболевания являются серьезной проблемой в современной медицине и требуют комплексного подхода к лечению. Одним из факторов, оказывающих влияние на течение этих заболеваний, являются фоновые состояния пациента.

Во-первых, пациенты с кардиохирургическими заболеваниями, страдающие от сопутствующих заболеваний, таких как сахарный диабет и другие, имеют более высокий риск осложнений после операции. Эти фоновые состояния могут ухудшить течение основного заболевания, индуцировать развитие инфаркта миокарда и/или сердечной недостаточности.

Во-вторых, длительность течения основного заболевания, учет психологического состояния пациента также имеют важное значение для успешного проведения кардиохирургической операции. Стресс, депрессия, страх перед операцией могут увеличить вероятность послеоперационных

осложнений и замедлить процесс выздоровления. Поэтому важно проводить психологическую поддержку пациентов с кардиохирургическими заболеваниями.

Таким образом, фоновые состояния пациента играют важную роль в течение кардиохирургических заболеваний. Становится понятным, что учет сопутствующих заболеваний, психоэмоционального состояния требует индивидуального подхода к ведению пациентов, что в конечном итоге направлено на нивелирование риска осложнений и обеспечение успешного проведения операции.

Длительность течения основного заболевания отражена в нижеследующей таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Длительность течения основного заболевания

№ п/п	Периоды	Абс. число	Удельный вес, %
1	Месяцы	170	54,0
2	Годы	145	46,0
Всего:		315	100,0

Как видно из полученных данных, основная доля госпитализированных с длительностью течения основного заболевания до года превалировала над удельным весом пациентов с течением заболевания свыше одного года.

Таблица 4.6 – Частота обращения за медицинской помощью

№ п/п	Показатель	Абс. число	Удельный вес, %
1	1 – 2 раза в неделю	69	21,9
2	1 – 2 раза в месяц	246	78,1
Всего:		315	100,0

Частота обращения за медицинской помощью доминировала над более частыми обращениями.

Бремя течения хронических заболеваний нередко сопряжено с необходимостью использования специальных технических средств вследствие развития различного рода осложнений. Данное обстоятельство следует учитывать при развертывании специализированных отделений на третичном уровне.

Таблица 4.7 – Использование специальных технических средств для передвижения

№ пп	Ответ	Абс. число	Удельный вес, %
1	Да	22	7,0
2	Нет	293	93,0
Всего:		315	100,0

Далее основные проблемы, связанные с доступностью медицинской помощи показаны на таблице 4.8. Наибольший удельный вес занимает удаленность (56,8%), на отсутствие конкретных видов обследования и лечения пришлось 24,4% и состояние дорожных путей – 18,7%.

Таблица 4.8 – Проблемы, связанные с доступностью медицинской помощи

№ пп	Характеристика	Абс. число	Удельный вес, %
1	Удаленность	179	56,8
2	Состояние дорожных путей	59	18,7
3	Нет конкретных видов обследования и лечения	77	24,4
Всего:		315	100,0

Следует отметить, что время ожидания госпитализации на третичном уровне имеет значительное влияние на состояние пациента и качество оказываемой медицинской помощи. Долгое время ожидания госпитализации на третичном уровне может негативно сказываться на состоянии пациента.

На рисунке 4.4 ниже отражены данные по времени ожидания госпитализации.

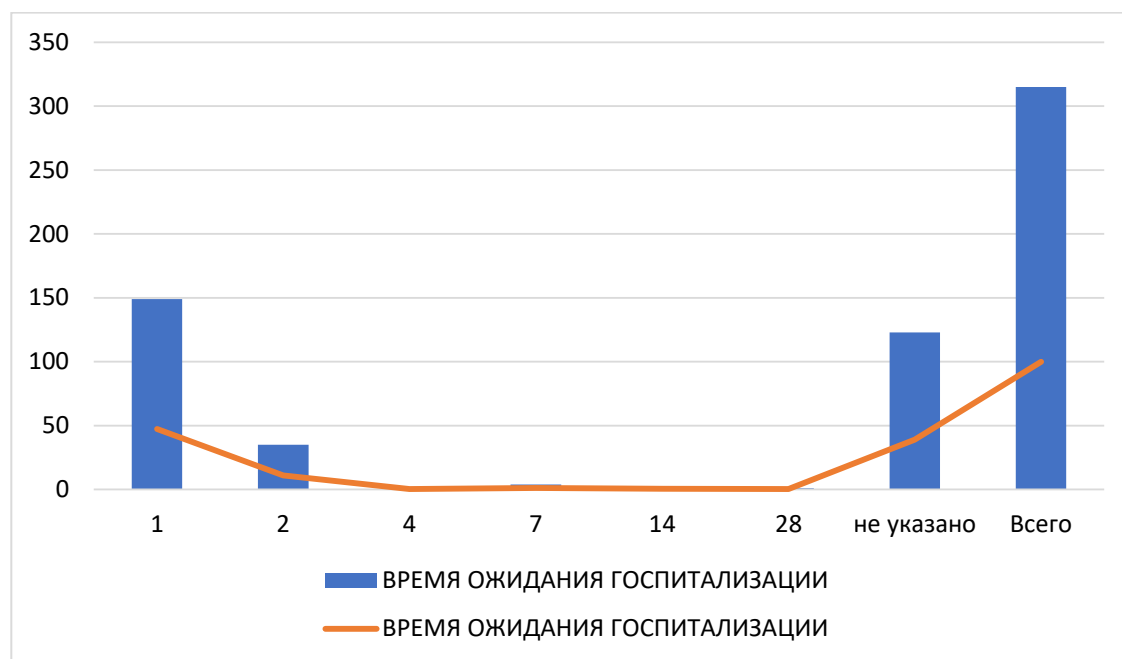


Рисунок 4.4 – Время ожидания госпитализации (абс. ед. и %).

Например, человек с серьезным заболеванием может испытывать усиление симптомов и ухудшение состояния здоровья во время ожидания госпитализации. Это может привести к увеличению риска осложнений и снижению эффективности лечения. Кроме того, длительное ожидание госпитализации на третичном уровне может повлиять на психологическое состояние пациента. Неопределенность и беспокойство о своем здоровье могут вызвать стресс и тревогу, что также может негативно сказаться на процессе выздоровления. Также время ожидания госпитализации на третичном уровне влияет на доступность и своевременность медицинской помощи. Пациенты, которые долго ждут госпитализации, могут не получить необходимое лечение вовремя, что может привести к усугублению заболевания и увеличению риска

осложнений. В целом, время ожидания госпитализации на третичном уровне играет важную роль в оказании качественной медицинской помощи и влияет на состояние и результаты лечения пациентов. Поэтому необходимо сокращать время ожидания госпитализации, оптимизировать рабочие процессы и улучшать доступность медицинской помощи на третичном уровне.

Необходимо отметить в этой связи, что ориентация работы приемного отделения больницы прежде всего направлена с первого этапа госпитализации на медицинскую сортировку пациентов с учетом тяжести состояния, в соответствии с чем, а также направляющего диагноза вырабатывался план дальнейшего проведения необходимых диагностических и лечебных мероприятий и инструментальных исследований, с последующим направлением пациента в профильное подразделение. Свыше 70,0% респондентов указали в анкетах, что до направления в профильное подразделение, время нахождения в приемном отделении составляло менее одного часа.

В современном мире придается важное значение соблюдению прав пациента. Из числа ответивших на поставленный вопрос 310 респондентов дали положительный ответ (98,4%), отрицательный – только 5 человек (1,6%).

Значимых различий в ответе на поставленный вопрос в зависимости от гендерных различий выявлено не было ($48,5 \pm 0,6\%$ - женщины и $47,2 \pm 0,6\%$ - мужчины ($p > 0,05$, $t < 2,0$)).

Изучение достаточности информации, которую пациент получает в больнице, является важным критерием для обеспечения качественного медицинского ухода и удовлетворения потребностей пациентов. Пациенты должны быть в достаточной мере информированы о своем заболевании, лечении, прогнозе и рекомендациях, чтобы они могли принимать обоснованные решения о своем здоровье и участвовать в процессе принятия решений вместе с медицинским персоналом. Изучение достаточности информации также помогает администрации больницы улучшить качество обслуживания и предоставить лучшие услуги для пациентов. Правильная коммуникация между медицинским персоналом и пациентами способствует улучшению уровня

удовлетворенности пациентов и созданию доверия к больнице. Пациенты, которые чувствуют, что получили достаточную информацию и поддержку, склонны соблюдать рекомендации врачей, что способствует более успешному лечению и быстрому выздоровлению. Кроме того, изучение достаточности информации также позволяет администрации больницы оценить эффективность своих коммуникационных стратегий и улучшить их, если это необходимо.

Понимание потребностей и ожиданий пациентов поможет администрации больницы настраивать свои услуги и делать упор на улучшение качества обслуживания. В целом, изучение достаточности информации, которую пациент получает в больнице, играет важную роль в обеспечении качественного медицинского ухода и удовлетворения потребностей пациентов.

Администрация больницы должна придавать этому критерию особое внимание, чтобы создать благоприятные условия для эффективного лечения и улучшения качества обслуживания.

В соответствии с полученными анкетными данными из числа опрошенных 313 человек 99,4% дали утвердительный ответ на вопрос о достаточности информации, полученной в больнице, и только двое (0,6%) респондентов дали отрицательный ответ.

В таблице ниже представлены данные по удовлетворенности уровнем профессионализма специалистов (лечащий врач, специалисты узкого профиля).

Таблица 4.9 – Удовлетворенность профессионализмом специалистов организации здравоохранения

№ п/п	Ответ	Абс. число	Удельный вес, %
1	Да	200	63,5
2	Нет	110	34,9
3	Без ответа	5	1,6
Всего:		315	100,0

Каждый десятый респондент отметил, что сталкивался в процессе получения медицинских услуг, с такой проблемой как недостаточный профессиональный уровень сотрудников; остальные с этим не сталкивались, что говорит о достаточно высокой оценке профессионального уровня сотрудников.

Данный факт является одним из предикторов относительно высокой оценки качества обслуживания, данной пациентами.

Сроки госпитализации пациентов в стационаре не имели статистически значимого влияния на уровень оценки отношения врачей к больным. 70,0% респондентов оценили отношение средних медработников к ним как хорошее, при этом 26,0% оценили отношение медицинских сестер к пациентам как удовлетворительное. 64,0% респондентов оценили отношение санитарок как хорошее, 36,0% - как удовлетворительное.

На вопрос «Довольны ли вы проводимым лечением» из 315 пациентов все дали утвердительный ответ.

Таблица 4.10 – Частота проведения обходов

№ п/п	Проведение обхода	Лечащий врач		Заведующий отделением	
		Абс. число	Удельный вес, %	Абс. число	Удельный вес, %
1	Ежедневно	248	78,7	314	99,7
2	1 раз в 2-3 дня	66	21,0	-	-
3	1 раз в неделю	1	0,3	1	0,3
Всего:		315	100,0	315	100,0

Следует иметь ввиду, что одним из показателей деятельности врача является частота проведения клинических обходов. Тем самым определяется такой важный его критерий как врачебная нагрузка. Полученные данные позволяют заключить, что по данному критерию необходимо интерпретировать нагрузку как достаточно высокую, при этом до 25,0% пациентов осматривались

лечащим врачом чаще чем другие пациенты. Пациенты, сроки нахождения в стационаре которых к моменту проведения анкетирования составляли менее 5 дней и при неоднократном осмотре со стороны лечащего врача в течение дня, их удельный вес составил 42,0%. 57,7% пациентов отметили регулярность проведения ежедневных обходов со стороны палатного врача, в то время как отсутствие ежедневных врачебных обходов было указано лишь в 0,3% анкет. В связи с этим вполне ожидаемыми оказались высокие оценки отношения лечащих врачей к пациентам.

Следующий вопрос касался проведения лечащим врачом беседы с пациентом.

Таблица 4.11 – Проведение беседы медицинским персоналом

№ пп	От- вет	Проведение беседы о необходимости							
		лечения		диагностики		операции		анестезиологи- ческого пособия	
		Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %
1	Да	298	94,6	290	92,0	302	95,8	254	80,6
2	Нет	17	5,4	25	8,0	13	4,2	61	19,4
Всего:		315	100,0	315	100,0	315	100,0	315	100,0

Беседы врача с пациентом о необходимости проведения лечения, диагностики, операции и анестезиологического пособия имеют ряд важных целей:

1. Информирование пациента о состоянии его здоровья и необходимости проведения определенных медицинских мероприятий, что позволяет пациенту лучше понимать свою ситуацию, принимать обоснованные решения и соглашаться на необходимые процедуры.

2. Повышение уровня доверия между врачом и пациентом, что направлено на установление тесного контакта между ними, и, соответственно на создание благоприятных условий для эффективного лечения.

3. Обсуждение возможных рисков и побочных эффектов лечения, операции или анестезии. Это помогает пациенту быть готовым к возможным осложнениям и делает его более ответственным в отношении своего здоровья.

4. Получение согласия на проведение медицинских процедур. Врач должен убедиться, что пациент полностью понимает все аспекты предстоящего лечения и дает согласие на его проведение.

Полученные результаты анкетирования говорят в пользу того, что медицинские работники уделяют большое внимание вопросам информированности пациентов в отношении методов лечения, диагностики и необходимости проведения оперативных вмешательств, в то же время следует уделять больше внимания вопросам информированности в части анестезиологического пособия. Таким образом, беседы врача с пациентом о необходимости проведения определенных медицинских процедур являются важным условием для обеспечения эффективного и безопасного лечения, а также в укреплении взаимоотношений между медицинским персоналом и пациентом.

Один из вопросов имел отношение к изучению удовлетворенности пациента от параклинических услуг (качество питания, постельные принадлежности, состояние палаты и санитарных комнат) (таблица 4.12).

Изучение удовлетворенности пациента от параклинических услуг имеет ключевое значение для обеспечения качественной медицинской помощи и улучшения общего опыта пациента во время пребывания в медицинском учреждении. Пациенты, чувствующие себя комфортно и удовлетворенными условиями пребывания, склонны к более быстрому выздоровлению и высокой оценке медицинского персонала.

Изучение удовлетворенности помогает выявить недостатки в предоставлении услуг и принять меры для их улучшения, что повышает качество медицинской помощи и уровень удовлетворенности пациентов.

Полученные результаты говорят о необходимости усиления работы администрации в части обеспечения качественным питанием и постельными принадлежностями.

Таблица 4.12 – Удовлетворённость параклиническими услугами

№ п/п	От- вет	Удовлетворение от параклинических услуг							
		питание		постельные принадлежности		состояние палаты		работа санитарных комнат	
		Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %
1	Да	265	84,1	243	77,1	311	98,7	301	95,6
2	Нет	50	15,9	72	22,9	4	1,3	14	4,4
Всего:		315	100,0	315	100,0	315	100,0	315	100,0

Следующим важным компонентом качества обслуживания является вежливость медицинских работников.

В таблице 4.13 представлены ответы на вопрос «Сталкивались ли Вы с такой проблемой как грубость сотрудников?».

Таблица 4.13 – Грубое отношение со стороны медицинского персонала

№ п/п	Ответы	Случаи грубого обращения со стороны медицинского персонала		Случаи вымогательства со стороны медицинского персонала	
		Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %
1	Да	10	3,2	6	1,9
2	Нет	305	96,8	309	98,1
Всего:		315	100,0	315	100,0

Согласно данным проведенного опроса грубость сотрудников имеет место во всех структурных подразделениях, но больше всего она встречалась в пара клинических подразделениях (18,0%; $\chi^2 = 29,7$, $p < 0,001$). Как видно из полученных данных, в целом преобладали удовлетворительные оценки.

Городские жители чаще предъявляли жалобы по сравнению с жителями села ($p < 0,01$, $t = 3,0$). В отношении данной характеристики следует отметить, что здесь уже были выявлены значимые различия в ответах на поставленный

вопрос в зависимости от гендерных различий ($28,5 \pm 0,5\%$ у женщин и $41,0 \pm 0,6\%$ у мужчин ($p < 0,001$, $t > 2,0$). Так, жители села ($64,2 \pm 1,5\%$) предъявляли гораздо больше жалоб по сравнению с городскими жителями ($35,8 \pm 0,7\%$) ($p < 0,001$, $t > 2,0$).

Женщины чаще указывали на данную причину ($58,2 \pm 1,3\%$) по сравнению с мужчинами ($41,8 \pm 1,3\%$) ($p < 0,001$, $t > 2,0$).

Пациенты с высшим образованием чаще других указывали на данную причину ($62,0 \pm 2,1\%$). Значимых различий в ответе на поставленный вопрос в зависимости от гендерных различий выявлен не был (женщины $33,8 \pm 1,9\%$ и мужчины – $30,5 \pm 2,0\%$, соответственно) ($p > 0,05$, $t < 2,0$). Важно отметить, что «грубость сотрудников», отмечалась респондентами гораздо реже ($\chi^2 = 23,7$, $p < 0,001$). Можно сделать вывод о том, что данные элементы имеют место в некоторых подразделениях, однако распространенность данной проблемы не велика. Как видно, оценки по подразделениям коррелируют с оценками, полученными в зависимости от демографических показателей.

Нами были выявлены существенные различия в позициях, которые были выявлены по оценке качества указанного параметра как со стороны как медицинских работников, так и пациентов.

На рисунке 4.5 представлено соотношение оценок по качеству со стороны горожан и жителей села (экстенсивный показатель, %). Как видно из представленных данных городские жители, в своих оценках качества по предоставляемым услугам были более критичны, чем сельские. Удельный вес пациентов оценивших качество услуг как «отличное» и «хорошее», был достоверно выше ($\chi^2 = 26,8$, $p < 0,01$).

При проведении анкетирования пациентам было предложено дать оценку самой организации лечебно-диагностического процесса в больнице. Результаты показали, что $28,6\%$ оценили ее на «4» балла и $67,6\%$ - на «5» баллов, и только $3,8\%$ респондентов дали оценку организации работы по предоставлению лечебно-диагностического процесса в больнице в «3» балла.

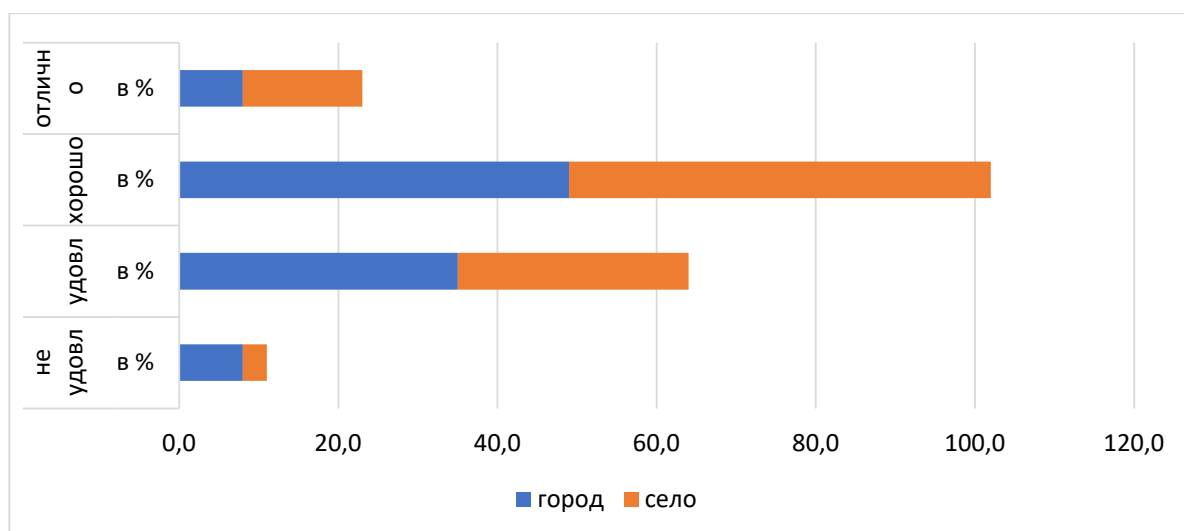


Рисунок 4.5 – Качество медицинской помощи.

В таблице 4.14 представлен удельный вес ответов на вопрос об оценке организации работы в стационаре.

Таблица 4.14 – Оценка организации работы в стационаре

№ пп	Баллы	Абс. число	Уд. вес, %
1	3	12	3,8
2	4	90	28,6
3	5	213	67,6
Всего:		315	100,0

В целом респондентами достаточно высоко оценена организация работы больницы. 85,0 % пациентов отметили в анкетах намерение дальнейшего лечения в данной больнице при возникновении необходимости. Тем не менее 7,6 % респондентов предпочли бы госпитализацию в другую больницу, 7,4 % участников не выразили свою позицию по данному вопросу.

В таблице 4.15 ниже представлены данные по отношению респондентов к политике реформирования системы здравоохранения.

Данная проблема во многом обусловлена неправильным выбором источников информации.

Таблица 4.15 – Отношении к политике реформирования системы здравоохранения

№ пп	Ответ	Абс. число	Уд. вес, %
1	Положительное, считаю ее эффективной	195	61,9
2	Отрицательное, считаю ее неэффективной	1	0,3
3	Затрудняюсь ответить	119	37,8
Всего:		315	100,0

В таблице 4.16 представлены рекомендации и пожелания со стороны респондентов для улучшения деятельности больницы.

В ходе опроса были выделены наиболее часто встречающиеся предложения по улучшению работы. Поступившие предложения были связаны с вполне устранимыми замечаниями со стороны управления организации здравоохранения. К сожалению, $2,9 \pm 0,1$ % опрошенных респондентов затруднилась дать какие-либо предложения и рекомендации, которые могли быть направлены на улучшение качества работы ОЗ. Проведенная группировка отраженных причин неудовлетворенности пациентов в отношении удельного веса рекомендаций, направленных на улучшение работы структурных подразделений и больницы в целом, показало, что на первом месте находится вопрос, связанный с необходимостью оснащения новым медицинским оборудованием (28,3 %), на втором месте среди причин неудовлетворенности пациентов - дефицит медицинского персонала (10,5 %), третье место отведено улучшению условий пребывания пациентов и проведению необходимого ремонта больницы - 6,7 %.

Таким образом, условия пребывания в стационаре, а именно комфортность помещения, чистота, наличие квалифицированного медицинского персонала и доступ к техническому и медицинскому оборудованию, могут существенно влиять на качество и результаты медицинской помощи, а также на уровень удовлетворенности пациентов.

Таблица 4.16 – Рекомендации и пожелания для улучшения деятельности больницы

№ пп	Рекомендации	Абс. число	Уд. вес, %
1	Решить вопрос о нехватке медперсонала	33	10,5
2	Необходимо оснащение новым медоборудованием	89	28,3
3	Повышение зарплаты медработникам	1	0,3
4	Ремонт больницы, улучшение условий	21	6,7
5	Уменьшение цен на операции, диагностику и другие услуги	3	1,0
6	Отдельный лифт для пациентов	1	0,3
7	Увеличение коек, количества палат	10	3,2
8	Решить проблему с очередями, внедрить электронную очередь	14	4,4
9	Раздача бесплатной воды	1	0,3
10	Жарко в палатах	1	0,3
11	Зал для посетителей	1	0,3
12	Поставить телевизор	1	0,3
13	Улучшение реабилитационных мер	1	0,3
14	Улучшить питание	2	0,6
15	Сделать указатели на 1 этаже	1	0,3
16	Транспортные указатели	1	0,3
17	Строительство нового здания	4	1,3
18	Создать условия для инвалидов	2	0,6
19	Транспортное средство для смп	1	0,3
20	Ремонт дорог вокруг больницы	2	0,6
21	Улучшить качество услуг	2	0,6
22	Нет ответа	9	2,9
	Всего:	315	100,0

Обеспечение комфортных условий пребывания в стационаре, включая удовлетворение потребностей пациентов, может улучшить уровень удовлетворенности в целом, сократить время выздоровления и уменьшить частоту осложнений.

В заключение данной главы диссертации следует отметить, что полученные результаты проведенного медико-социального исследования показали практическую значимость использования социологических методов исследования для получения объективной оценки качества предоставляемой медицинской помощи и необходимость дальнейшего проведения подобных исследований.

ГЛАВА 5

ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Программа модернизации стационарной службы направлена прежде всего на создание в регионах республики ОЗ нового типа, с учетом возможностей базы ныне действующих региональных ОЗ вторичного уровня, с приближением ее по своим масштабам и ресурсному оснащению к ОЗ третичного уровня.

Создание ОЗ нового типа направлено на решение важной задачи по привлечению инвестиций, необходимых для финансирования дополнительных устанавливаемых ресурсов, однако, не менее актуальной остается проблема рационализации расходования получаемых средств. Наличие среди учредителей данного ОЗ частного оператора, жестко контролирующего использование бюджета и получаемой прибыли, направлено на ускорение проведения структурных изменений, нацеленных на повышение эффективности и качества деятельности медицинских учреждений.

В данной главе рассмотрены вопросы внедрения инновационной технологии в практику территориального здравоохранения. Даны рекомендации по применению новых технологий при принятии управленческих решений, для которых анализ социальной и медико-экономической эффективности является основополагающим. Тем не менее, активно проводимая реструктуризация, несмотря на то, что этот процесс далек от завершения, позволила провести предварительную оценку планируемых изменений. Данное положение требует разработки организационно-экономической модели оптимизации работы стационара по оказанию медицинской помощи. Указанная модель должна базироваться на аналоге введения в строй ОЗ стационарного уровня со средне нормативными

показателями использования коечного фонда. Тем более что проводившийся ранее анализ показал наличие многолетней статистически достоверной тенденции нарастания высокого удельного веса случаев поздней госпитализации пациента в стационар, что имеет прямую корреляцию с тяжестью состояния основных контингентов больных, неблагоприятными исходами лечения, а также с ростом операционных расходов на лечебно-диагностические мероприятия.

На рисунке 5.1 представлена стратегия управления развитием инфраструктуры системы здравоохранения.



Рисунок 5.1 – Стратегия управления развитием инфраструктуры системы здравоохранения.

Понятно, что одним из возможных управленческих решений в данном случае является целевое финансирование высокочатратных медицинских технологий, а также привлечение инвестиций при сохранении форм и методов управления ОЗ с учетом развития новых конкурентных преимуществ.

Как уже подчеркивалось в Главе 3, снижение уровня заболеваемости и смертности от ССЗ возможно посредством своевременной диагностики и лечения, что тесно связано с применением ангиографического оборудования [18]. Однако, стоимость такого оборудования составляет в среднем 1 млн. долл. США. Такие затраты для бюджета системы здравоохранения являются не позволительными. К примеру, в Кыргызстане в 2018 г. расходы государственного бюджета на здравоохранение составили 18400,0 млн. сом или 2,3% к ВВП. Для сравнения расходы на здравоохранение в США составляют 16,0%; в Германии – 11,0%; Великобритании – 7,0% к ВВП. Понятно, что слабая поддержка системы здравоохранения со стороны государства не может стимулировать ее развитие.

Данное положение и является одним из основных причин высокой смертности и заболеваемости в стране по ряду заболеваний [51]. Согласно мировым стандартам на 1 млн. населения должно ежегодно выполняться 4,5 - 7 тысяч коронарных ангиографий [41].

В таблице 5.1. представлены сравнительные данные по количеству ангиографических исследований (в год).

Таблица 5.1 – Количество ангиографических исследований (в год)

№ пп	Страна	Год	Количество исследований
1	Германия	2017	6000 / 1 млн
2	Российская Федерация	2017	5000 / 1 млн
3	Республика Беларусь	2015	4000 / 1 млн
4	Республика Коми (РФ) - только кардиологические исследования	2016	1226 / 1 млн

В странах, приближенных по развитию к КР потребность в ангиографических исследованиях на 1 млн. населения составляет в среднем 3500 - 4000 исследований в год. Принимая во внимание, что население республики 7,0 млн, следует, что средняя потребность населения в ангиографических исследованиях от 23 000 до 25 000 в год. Исходя из того, что на одной ангиографической установке в день может проводиться до 7-8 исследований, пропускная способность одного оборудования составит примерно 2555 исследований в год.

В настоящее время ангиографическое оборудование в НЦКиТ при Министерстве здравоохранения КР, покрывает только порядка 2000 исследований в год. Для того, чтобы обеспечить медицинскими услугами такое количество пациентов необходимы мощности не менее пяти (5) ангиографических установок. С учетом потребности населения, а также того факта, что осуществлена поставка 3 ангиографических установок, размещенных в НЦКТ им. М.М. Миррахимова, НИИ хирургии сердца и трансплантации органов, а также в Ошской межобластной объединенной клинической больнице, потребность в ангиографических комплексах/оборудований остаётся актуальной.

Данный проект ориентирован на применение современного универсального ангиографического комплекса для проведения широкого спектра исследований:

- Шунтография, коронарография,
- аортоартериография;
- каротидная ангиография;
- каваграфия, ангиопульмонография;
- грудная и брюшная аортаграфия;
- зондирование камер сердца и сосудов;
- катетеризация сердца; фистулография.

Преимущество установки ангиографического оборудования заключается в том, что, если обычная операция сопровождается с вскрытием тела, и сама операция может длиться до десяти часов, а постоперационный период длителен и тяжел по сравнению с проведением операции на основе ангиографии, где та же операция продлится в среднем два часа, с наименьшим физическим вмешательством. Немаловажный аспект касается реабилитационного периода, который проходит сравнительно легче и быстрее. Вместе с тем, реализация проекта подразумевает и использование услуг технического сервиса, что направлено на исключение / снижение простоя оборудования для бесперебойного и своевременного медицинского обслуживания населения республики.

Следует отметить, что реализация проекта позволит сфокусировать усилия на достижении прежде всего социально-экономического эффекта, посредством реализации таких мероприятий как:

- Обеспечение доступности населения к высокотехнологическим методам исследований в диагностике и лечении сердечно-сосудистой патологии.
- Снижение уровня смертности и инвалидизации населения в результате ранней диагностики и лечения.
- Повышение информированности о возможностях данного метода, применение его в различных разделах медицины.
- Обучение персонала новым технологиям, повышение потенциала местных врачей, создание дополнительных рабочих мест.
- Своевременное и качественное медицинское обслуживание.
- Снижение нагрузки на бюджет государства в финансировании данного направления здравоохранения.

В связи с вышеуказанным для покрытия имеющегося разрыва в требуемом объеме исследований, а также принимая во внимание ограниченность бюджета, необходимо принять решение об инициировании предлагаемого инновационного проекта по созданию ангиографического

центра на базе ОЗ вторичного уровня, расположенных в регионах республики, с возложением функции головного методического центра на НИИХСТО.

В следующих разделах представлены общая характеристика проекта и финансовый анализ для его последующей практической реализации.

5.1 Общая характеристика проекта

Принимая во внимание объем планируемых инвестиций, планируется привлечение международных инвесторов в сотрудничестве с местными инвестиционными компаниями (создание консорциума). Партнеры должны быть заинтересованы не только в прямом инвестировании финансовых средств, но и в передаче технологий лечения и ухода за пациентами. Планируется провести маркетинговую кампанию для коммерческих структур республики для повышения заинтересованности в соинвестировании.

В таблице 5.1.1 ниже представлены проектные условия, включающие в себя ряд компонентов. Форма проектирования: строительство, управление, эксплуатация.

Возможные варианты сотрудничества в рамках ГЧП:

- Строительство, эксплуатация (включая клинические услуги) и передача активов государству после завершения действия соглашения;
- Строительство и передача государству здания сразу же после пуска в эксплуатацию, при этом государство рассматривает передачу на определенный срок в аренду участков в центре города на месте существующих больниц (в этом случае инвестор разрабатывает инфраструктуру и покрывает свои расходы на строительство нового больничного комплекса за счет эксплуатации земельных участков).

Предлагается следующий план действий:

1. Провести комплексный анализ тех стационаров, которые будут переведены в новое здание с учетом планов оптимизации и повышения эффективности работы. Рекомендуется использовать современную практику

организации больниц, используя технологии лечения и длительность пребывания (Великобритания, Германия, Чехия).

Таблица 5.1.1 – Требуемые проектные условия

№ пп	Наименование мероприятия	Необходимые условия	Примечание
1	Комплект проектной документации	Планировочное решение, включая клинические и технологические системы (эскизные схемы)	
2	Чертежи	В формате AutoCAD 2014, (поэтажный план здания и помещений с экспликацией)	На стадии предварительной концепции проекта
3	Расположение внешней инфраструктуры здания		Включая подъездные пути и парковки
4	Детальная смета расходов		Для строительства и пуска в эксплуатацию учреждения
5	Определение участка	может быть передан взамен частному партнеру	Оценка инфраструктурной перспективности и стоимости (value for money analysis) проекта

2. Объявление конкурса по проектным решениям для более детального уточнения архитектурного решения (основываясь на концепции); на данном этапе проводится конкурс на выбор идеального проекта, с которым в дальнейшем будут сравниваться предложения участников тендера

3. Организация тендера на выбор партнера ГЧП и подписание контракта.

Подготовка ТЭО + консультационные и транзакционные услуги по сопровождению проекта.

Предварительная стоимость подготовки ТЭО – 200000 Евро.

Подготовка тендерных документов, включая:

- «Идеальный проект» в полном объеме;
- Оценка инвестиций;
- Структура управления проектом ГЧП (в случае, если партнер использует внешнее кредитование, то рекомендуется создание проектной компании);
- Оценка и распределение рисков;
- Предлагаемый вклад государства;
- Обязательства государственного партнера и частного инвестора (включая предполагаемые условия и местонахождение участка, которые будет передан частному партнеру);
- Минимальный уровень качества материалов и оборудования (медицинское и немедицинское);
- Условия мониторинга проекта ГЧП, оценка его эффективности;
- Утверждение тендерной документации (Министерство финансов КР, Министерство экономики КР).

К ожидаемым результатам от реализации проекта относится:

Для государственного сектора:

- Снижение заболеваемости и смертности по целому ряду заболеваний, посредством своевременной диагностики и лечения больных;
- Снижение финансового бремени на государственный бюджет;
- Повышение качества и доступности услуг;
- Продление срока жизни, снижение уровня инвалидизации;
- Создание дополнительных рабочих мест;
- Контроль цен для данного вида исследований.

Для частного сектора:

- Получение прибыли;
- Опыт реализации инновационных проектов.

В таблице 5.1.2 представлена структура проектирования и мониторинга проекта, основу которой составили следующие структурные элементы: цепочка результатов, базовые показатели, источники данных, а также определение возможных и перспективных рисков для развития проекта.

Цепочка результатов представляет собой достижимые текущие промежуточные и конечные результаты. Немаловажный аспект отводится оценке негативного экологического воздействия проекта: виды и ожидаемые расходы по ним. Следует отметить, что данный проект не оказывает никакого негативного экологического воздействия.

Рассмотрим основные факторы конкурентоспособности.

К основным факторам, обеспечивающим высокую конкурентоспособность проекта, являются: работа по международным стандартам; диагностика и лечение с помощью новейших технологий; уникальные малоинвазивные виды операций; создание комфортных условий и сервисные услуги для пациентов; гостиничные услуги для родственников и ухаживающих лиц; определение стоимости услуг в соответствии с платежеспособностью основных целевых групп; собственный учебно-образовательный центр.

Социально-экономический эффект: повышение информированности населения о возможностях нового проекта; инновационный комплекс направлен на продвижение качественных медицинских услуг, с использованием принципов маркетинга и менеджмента; обучение персонала новым современным технологиям, привлечение иностранных специалистов, повышение потенциала местных врачей; переквалификация медицинского персонала на последипломном уровне, дополнительные рабочие места; своевременное и качественное медицинское обслуживание, территориальная доступность услуги для жителей республики; снижение заболеваемости и смертности от хронических неинфекционных заболеваний.

Таблица 5.1.2 – Структура проектирования и мониторинга проекта

№ п/п	Цепочка результатов	Показатели	Источники данных	Риски
1	Промежуточный результат:	к 2027 году		Инвестиционный климат:
	Вовлеченность частного бизнеса в государственный сектор здравоохранения	как минимум, один проект, с финансовым закрытием к 2027 году. Базовый показатель: 0	Сайт МЗ КР Сайт МЭ КР Годовой отчет	Возможность инвестирования в Кыргызскую Республику по сравнению с другими зрелыми рынками в регионе
2	Конечные результаты:	к 2028 году		
2.1	Укрепление потенциала по разработке, управлению и реализации инновационных проектов	2а. Переход проекта на стадию комплексной экспертизы и подготовки. Базовый показатель: 0	Годовой отчет	Политический риск: Текучесть персонала; нехватка потенциала для подготовки, проведения торгов и управлением пилотного проекта
2.2	Наличие Концепции для рентабельного проекта	2б. Концепция подготовлена. Базовый показатель: 0	Годовой отчет	

Представленная структура проектирования и мониторинга предусматривает разработку и согласование в установленном порядке такого документа как технико-экономическое обоснование, в котором будет детально просчитан анализ возможных рисков, их описание, суммарное значение и распределение между партнерами.

В таблице 5.1.3 представлен примерный календарный план реализации указанного проекта на перспективу.

Таблица 5.1.3 – Примерный примерный календарный план реализации проекта

№ п/п	Мероп- риятия	2027 - 2028 гг.															
		03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06
1	Иницииро- вание проекта, разработка техничес- кого задания, подготовка бюджета проекта	+															
2	Согласова- ние с упол- номочен- ным органом		+														
3	Разработка и утверж- дение конкурсных документов для подготовки ТЭО			+													
4	Конкурс на закуп консульта- ционных услуг				+	+	+										
5	Заключение соглашения							+									
6	Разработка ТЭО								+	+	+	+					
7	Утвержде- ние ТЭО												+	+			
8	Тендер по отбору ЧП														+		
9	Подписание соглашения с ЧП															+	
10	Начало реализации проекта																+

Следует сказать, что данный проект является одним из пилотных комплексных структурных проектов в системе здравоохранения республики, который требует проведения детальной разработки и расчетов. Политическая воля государства и готовность государственного партнера в проведении процедуры оптимизации действующей инфраструктуры системы здравоохранения рассматриваются в качестве достаточной гарантии для успешной реализации данного проекта. В силу своей стоимости расчет ведется на иностранных инвесторов, возможно в сотрудничестве с местными инвестиционными компаниями, которые будут заинтересованы не только в прямом инвестировании финансовых средств, но и в передаче технологий лечения и ухода за пациентами по завершению контракта.

5.2 Оценочная стоимость финансовых показателей и юридический статус проекта

В данном разделе приведены расчеты финансовых показателей, необходимые для обеспечения устойчивости проекта с учетом прогнозируемого числа исследований в год.

Финансовые показатели рассчитаны по средней стоимости за одну услугу, с учетом ожидаемого порога планируемых затрат.

Указанные расчеты выведены из базовых (общепринятых) допущений о том, что:

- Расчет минимального количества ожидаемых исследований является производным для определения числа планируемых манипуляций с учетом предстоящего календарного года;
- Вероятный уровень затрат, в том числе амортизационных, на предоставление услуг в целом приближен к 80,0% от планируемого дохода;
- Стоимость предоставления одной услуги определяется из расчета средней ее стоимости;

- Необходимость получения кредитных вливаний из расчета общих инвестиционных средств;
- Традиционная ставка для обслуживания инвестиционного (банковского) долга не менее 10,0%;
- Налоговые отчисления на доходы с оборота – не менее 12,0% НДС, и 2,0% налога с продаж; налог на прибыль – 10,0%.

Анализ финансовых показателей исходит из того, что как правило, привлекательность инвестиционного проекта оценивается с учетом определенного количества параметров: ситуация на финансовом рынке, состояние инвестиционного рынка. Немаловажное значение имеет наличие навыков и профессиональных интересов участников рынка, финансовая обеспеченность и состоятельность инвестора.

Следует иметь ввиду что для объективизации проведения анализа используется целый ряд инструментов оценки инвестиционных возможностей, направленных на выявление получения информации о возможных проектных рисках и уровня получения прибыли при практической реализации проекта. Для определения текущей и дисконтированной стоимости проекта были рассмотрены капиталовложения с учетом концепции временной стоимости денег – концепции, что 1 сом, полученный в будущем, не равен 1 сом, полученному сегодня.

Денежные средства либо в активные бизнес – проекты, либо их вкладывать в так называемые «пассивные» источники доходов, например, депозиты банков. Другими словами, вкладывая 1 сом в «пассивные» источники доходов инвестор через 1 год может получить 1 сом плюс проценты.

В случае применения 10 процентной ставки возможно получение 0,10 сом дополнительно, с выходом на 1,10 сом. Таким образом, 1 сом сегодня равен 1,10 сом в будущем. С учетом указанной ставки, 0,9091 сом сегодня, через год будет равен 1 сом прибыли. В этом заключается сущность концепции временной стоимости денег, которая используется в экономических методах оценки капиталовложений и будет использована для оценки поступлений и

выбытий денежных средств в проекте. С математической точки зрения в качестве этого момента может быть выбрано любое время, но предпочтительно выбрать тот момент, когда принимается решение, т.е. текущее время, или нулевой год. Все прогнозные денежные потоки по данному проекту будут выражены с учетом приведенной стоимости, что является необходимым элементом для определения коэффициента дисконтирования.

Ставка процента есть минимальная необходимая норма прибыли, которую инвестор желает получить. В данном инновационном проекте коэффициенты дисконтирования составили от 4,7 до 5,2. С учетом предполагаемых сроков реализации проекта были определены коэффициенты дисконтирования, с учетом норм заложенных в таблицах коэффициентов кумулятивной приведенной стоимости.

При этом самый оптимальный коэффициент дисконтирования составил 5,2 при внутренней норме доходности в 14,0%, что является характерным для многих подобных проектов. В данном разделе в целях сравнения предоставляются аналогичные финансовые показатели при различных вариантах цен на услугу. В сравнительном аспекте были рассмотрены основные финансовые показатели при среднерыночной цене и при ценах, обеспечивающих от 10,0 до 30,0% рентабельности продаж. Полученные результаты показали, что при рентабельности продаж 10-15,0% проект является инвестиционно не привлекательным.

По приведенным выше цифрам, потребность в данных видах исследований для граждан КР составляет около 20 000 в год. В настоящее время проводится не более 2 000 исследований. Соответственно обеспечивается не более 10% от имеющейся потребности.

Учитывая высокую стоимость самих исследований 600 – 1000 дол. США и дополнительно высокие расходы на стенты и другие материалы, можно говорить, что реально оплачивать данные расходы смогут только 30-40% пациентов, что составляет от 6 до 10 тысяч исследований в год. Для того, чтобы

обеспечить медицинскими услугами такое количество пациентов необходимы мощности не менее 3 ангиографических установок.

Соответственно ангиографическая установка широкого спектра исследований может быть обеспечена потоком больных и осуществлять 3500 – 4 000 исследований в год, т.е. использоваться по максимальной мощности. В нашей стране не проводилось никаких мероприятий для врачей общего профиля с целью информирования о возможностях данного метода, применение его во всех разделах медицины. В настоящее время произведен расчет стоимости и утверждены в антимонопольном комитете цены на часть процедур, выполняемых на ангиографической установке. Рассчитанная стоимость процедур варьирует от 150 до 800 долл. США, причем основное количество процедур приходится на ценовой диапазон от 500 до 800 долл. США.

Основываясь на имеющейся информации, были проведены следующие расчеты по инвестиционным вложениям в основные фонды и инфраструктуру (таблица 5.2.1).

Таблица 5.2.1 – Инвестиционные вложения в основные фонды и инфраструктуру

№ п/п	Наименование расходов	Долл. США
1	Приобретение ангиорентгенологического комплекса	1 800 000,0
2	Приобретение вспомогательного оборудования	120 000,0
3	Ремонт и подготовка помещения	50 000,0
4	Дополнительные затраты (регистрация, офис и др.)	30 000,0
Всего:		2 000 000,0

Наибольшие инвестиционные вложения приходятся на закупку и приобретение ангиорентгенологического комплекса, что составляет практически 90,0% от общей суммы средств, требуемых для обеспечения

основных фондов и обеспечение инфраструктуры. Понятно, что для нормального функционирования дорогостоящего оборудования, требуется приобретение вспомогательного оборудования, проведение ремонта и подготовки соответствующего помещения, с учетом его специфики, а также осуществление дополнительных затрат, необходимых с точки зрения организации и поддержки функционала по управлению самой службой.

В таблице 5.2.2 представлен расчет инвестиций на текущие расходы.

Таблица 5.2.2 – Расчет инвестиций на текущие расходы

№ пп	Наименование расходов	В мес. (долл. США)	В год (долл. США)
1	Платежи за аренду помещения (10\$ кв.м/мес x 300 кв.м)	3 000,0	36 000,0
2	Заработная плата (7 человек)	7 000,0	84 000,0
3	Оплата услуг вспомогательных подразделений	3 333,0	40 000,0
4	Дополнительные затраты (вкл. рекламную кампанию)	4 000,0	48 000,0
Всего:		208 000,0	

В таблице 5.2.3 представлены расчеты по закупке расходных материалов (в первый год проекта).

Средняя стоимость расходных материалов для обеспечения исследований составляет 300 долл. США, т.е. инвестиции на закупку расходных материалов составят $4\,000 * 300 = 1\,200\,000$ долл. США в год. Принимая во внимание оборачиваемость средств в среднем в месяц, возможно говорить о данной инвестиции в 600 000 долл. США. Стоимость стентов колеблется от 300 до 1500 долл. США, средняя стоимость 800 долл. США для обеспечения определенного запаса – 200 стентов потребуется 160000 долл. США.

Таким образом, оценочная стоимость инвестиций в проект составляет около 3 000 000 долл. США. При средней стоимости исследования (включая налоги, но без стоимости стента) в 600 долл. США (200 долл. США идет на покрытие текущих расходов и прибыль) время возврата кредитных средств составит около 5 лет (из расчета $4\,000 \cdot 200 = 800\,000 - 208\,000$ (текущие расходы) = 592 000 долл. США, учитывая 8,0 % кредитную ставку). При цене 800 долл. США возврат средств составит 3,5 года.

Таблица 5.2.3 – Расчеты по закупке расходных материалов

№ пп	Наименование расходов	В год (долл. США)
1	Приобретение расходных материалов (контраст, провод., катетеры и др.)	600 000,0
2	Приобретение стентов (200 шт.)	160 000,0
3	Приобретение расходные медицинских материалов	40 000,0
Всего:		800 000,0

Данные расчеты показывают экономическую привлекательность проекта для частных инвесторов. При этом, жизненный цикл проекта определяется сроком реализации проекта и состоит из трех этапов: подготовительный период (не более 9 месяцев); период реализации проекта или его полноценного функционирования; период завершения проекта и передача активов.

Особенностью проекта является тесная связь с предоставлением качественных медицинских услуг, использованием международных стандартов качества и привлечением средств частного партнера. Необходимость развития инновационных продуктов в сфере здравоохранения, были отображены в следующих стратегических документах:

- Национальная стратегия охраны и укрепления здоровья до 2020 г. (постановление Правительства КР от 04.06.2014 г.).
- Стратегия по борьбе с инфекционными заболеваниями до 2020 г.

- Инвестиционная программа в сфере здравоохранения на 2016-2025 годы.

Вновь созданный центр, несомненно, может и должен осуществить продвижение данной услуги используя современные механизмы маркетинга и менеджмента, что несомненно увеличит поток пациентов. Особо необходимо отметить, что данная современная медицинская услуга требует опытного подготовленного персонала. Соответственно компания будет затрачивать значительные средства на обучение персонала или привлекать (возможно на вахтовой основе) высококвалифицированные кадры из других стран.

Необходимо применение квалифицированного менеджмента и грамотного распределение средств, делая упор на высокую проходимость, следовательно, на количество проводимых исследований, а не на высокие цены на предоставляемые услуги. Так же себестоимость расходных составляющих исследований в частных структурах может быть значительно меньше, поскольку отсутствуют бюрократические издержки при закупке, коррупционная составляющая, экономичность при использовании.

В настоящее время наблюдается значительная потребность в стационарных услугах, выражающаяся, в том числе, в сохраняющейся очередности на госпитализацию больных (в среднем до 3-х месяцев), особенно в ОЗ третичного уровня - Национальном центре кардиологии и терапии, Национальном госпитале (отделения терапевтического профиля - кардиология, терапия, гастроэнтерология, неврология). В связи с высокой очередностью, нет возможности своевременной госпитализации, в том числе, тяжелых больных, нуждающихся в стационарном лечении, особенно проживающих в отдаленных регионах республики, в связи с чем поступают жалобы от больных.

Миссия проекта заключается в предоставлении специализированных медицинских услуг, без дополнительного бремени для населения. Медицинские услуги будут предоставляться по действующей системе финансирования, с учетом сооплаты от населения. Эффект будет достигнут за счет внедрения новых методов управления / менеджмента в здравоохранении, оптимизации лечебно-диагностических процессов в учреждении, использовании

инновационных технологий, а также за счет регулирования и снижения числа необоснованных случаев госпитализации.

5.3 Пути модернизации стационарной службы с использованием инновационной модели

Современное состояние здравоохранения в Кыргызской Республике в целом можно охарактеризовать с разных сторон. С одной стороны, существует неудовлетворенность части населения страны организацией предоставления медицинской помощи, взаимоотношениями с медицинским персоналом и коммерциализацией в области здравоохранения.

С другой стороны, одним из основных приоритетов страны является повышение качества здравоохранения, путем реализации национальных программ реформирования и международных проектов, финансируемых различными донорскими организациями, целью которых является повышение доступности и качества медицинской помощи для населения, оснащение организаций здравоохранения современным оборудованием и т.д.

Кыргызстан в числе первых в Центральной Азии, начал развивать относительно новое направление в кардиологии, так называемые эндоваскулярные рентгенохирургические технологии. С помощью ангиографической установки наши врачи могли ставить точный прогноз и выполнять уникальные операции на сердце и кровеносных сосудах без скальпеля. В области клинической кардиологии Кыргызстан долгие годы занимал лидирующее положение во всем регионе: так как данная служба работала на уровне высоких международных стандартов.

К сожалению, государственные ОЗ не имеют возможности предоставить полный спектр услуг в диагностике и лечении ряда заболеваний, что вынуждает пациентов обращаться в зарубежные клиники. Государство не в состоянии приобретать дорогостоящее оборудование (стоимость ангиографической

установки более 1,5 млн. дол. США), не покупаются в достаточном количестве расходные материалы, не говоря уже об оснащении данным оборудованием южного региона страны. Либерализация цен на услуги повлекла за собой и повышение цен на медицинские услуги. Обострились проблемы ресурсного обеспечения здравоохранения. Увеличился объем платных услуг и введена сооплата за услуги, оказываемые населению учреждениями здравоохранения.

Проблемы взаимоотношений бизнеса и власти требуют определенных усилий для достижения консенсуса.

О необходимости развития механизмов конструктивного взаимодействия власти и бизнеса в самых разных сферах жизни говорят уже давно. Плоды такого партнерства должны быть особенно значимыми в секторе здравоохранения республики. В настоящее время в Кыргызстане тактика борьбы с ССЗ должна определяться по двум основным направлениям. Во-первых, проведение профилактических мероприятий на уровне популяции, борьба с факторами риска развития данных заболеваний, включающими повышенное артериальное давление, курение, низкую физическую активность, нерациональное питание, повышенное содержание сахара и холестерина в крови, что способно воспрепятствовать возникновению и затормозить прогрессированию наиболее распространенных сердечно-сосудистых заболеваний. Второе направление, без чего невозможно обеспечить эффективное, в соответствии с требованиями современной (доказательной) медицины, лечение больных — это использование современных, высокоинформативных диагностических и лечебных технологий в случаях, когда уже имеет место развитие заболеваний сердца и их осложнений.

Одной из основных современных медицинских технологий в области лечения сосудистых заболеваний является ангиография. В настоящее время ангиографические исследования и методы лечения проводятся в трех организациях здравоохранения КР.

В таблице 5.3.1 представлены данные о ресурсном оснащении на момент проведения исследования. Ангиографическая установка в Национальном

госпитале выработала свои ресурсы и вышла из строя, установки в НЦКиТ и НИИХСТО в результате износа, нуждаются в постоянном ремонте, и зачастую простаивают из-за отсутствия дорогостоящего расходного материала.

Таблица 5.3.1 – Ресурсное оснащение на момент проведения исследования

№ п/п	Наименование ОЗ	Модель имеющегося прибора	Год поставки	Состояние
1	НЦКиТ	«Intergris Allura 9» фирмы «Филипс» (Нидерланды)	-	Работает с перебоями
2	НИИХСТО	Система «Phillips Integris V3000 BH5000»	2009	Работает с перебоями
3	Национальный госпиталь	ANGIOSCOP D	1986	Не работает

Организации здравоохранения не получают средств из ФТО на ремонт данного оборудования и закупку расходных материалов, собственных средств ОЗ недостаточно для покрытия такого рода расходов, следовательно, значительную часть времени установки простаивают. Количество проведенных процедур во всех трех центрах не превышает 2000 в год. Разобшение организаций здравоохранения приводит к тому, что полноценной загрузки ангиографических отделений нет нигде. Государство не располагает возможностями финансирования данных видов исследования и лечения. В результате они осуществляются на платной основе. В рамках реализации Национальной программы по реформированию здравоохранения «Манас Таалими» было приобретено следующее оборудование для кардиологической службы (таблица 5.3.2). Как видно, поставок нового ангиографического оборудования не было ни в рамках данной программы, ни по другим проектам, реализующимся в секторе здравоохранения в КР. Дорогостоящие лабораторно-диагностические манипуляции проводятся при наличии направления

соответствующего специалиста, с учетом наличия действующих льгот и скидок. Оптимальным было бы ограничение на получение данной услуги по программе государственных гарантий. Сам проект направлен на установку ангиографического комплекса в ОЗ и обеспечение доступности населения к ангиографическим методам лечения и диагностики.

Таблица 5.3.2 – Этапы реализации программы «Манас Таалими»

Год	Организация здравоохранения	Поставка	Стоимость, долл. США
2009	Ошская межобластная объединенная клиническая больница и НЦКиТ	Медицинское оборудование и инвентарий для реализации стратегии контроля заболеваний сердечно-сосудистой системы	98,94 тыс.
2009	Чуйская областная объединенная больница и Городская клиническая больница №1 г. Бишкек	Набор оборудования для ангио-неврологических отделений 2	433,77 тыс.
2010	Нарынская, Джалалабадская области и г. Ош	Медицинское оборудование для областных кардиологических кабинетов	227,0 тыс.
2011	Областные Центры семейной медицины Иссык-Кульской, Таласской, Чуйской областей	Медицинское оборудование для областных кардиологических кабинетов	230,0 тыс.

Таким образом миссия проекта состоит в следующем:

- Обеспечение доступности населения КР к высокотехнологическим методам исследований в диагностике и лечении сосудистой патологии.

- Снижение нагрузки на бюджет государства в финансировании данного направления здравоохранения.

- Достижение снижения уровня смертности и инвалидизации населения в результате ранней диагностики и лечения сердечно-сосудистых и цереброваскулярных заболеваний.

В мировой практике среди методов диагностики и лечения особое место занимают эндоваскулярные и рентгенхирургические методы вмешательства (без применения скальпеля), используя ангиографическую установку, включающие коррекцию врожденных пороков у детей, КБС (инфаркта миокарда, стенокардии и др.), атеросклероза сосудов, питающих мозг, поражений сосудов почек.

Для повышения эффективности диагностики и лечения данного рода заболеваний, необходимо следующее:

- Обеспечить доступность к современному оборудованию и приобретению расходного материала.

- Повысить квалификацию сотрудников, работающих на данном оборудовании.

- Выбрать подходящее местоположение ангиографического комплекса.

- Задействовать квалифицированный менеджмент в реализации данного проекта.

Опираясь на международную статистику, можно спрогнозировать, что потребности в ангиографических исследованиях будут увеличиваться. Как видно из приведенных выше данных, показатели близких по развитию к КР стран практически совпадают, соответственно и потребность на 1 млн. населения составляет в среднем 3500-4000 исследований в год. Принимая во внимание, что население Кыргызской Республики на 1 января 2024 года составляло 7 161,9 млн, следует, что средняя потребность населения в ангиографических исследованиях более 20 000 в год.

Алгоритм реализации проекта подразумевает выполнение следующих мероприятий со стороны государственного и частного партнеров.

Планируемые действия государственного партнера в ходе реализации проекта:

1. Подготовка соответствующих документов о месте размещения ангиографической установки, удовлетворяющем необходимым требованиям, расположенном в государственном лечебном учреждении, имеющем наибольшие потребности в проведение соответствующих медицинских услуг и имеющем все вспомогательные службы для обеспечения работы данного подразделения.

2. Обязывает руководителей медицинской организации, где планируется размещение ангиографической установки, заключить договор на срок проекта как на предоставление инфраструктуры (площадь, количество комнат, коммунальные услуги и т.д.), так и предоставление услуг вспомогательных подразделений. Определяется форма и стоимость аренды, для усиления финансовой привлекательности сумма аренды может быть снижена, стоимость ремонтных работ может быть включена в стоимость арендной платы. Может быть индивидуально рассмотрены высокие суммы арендной платы после достижения проектом расчетной мощности. Все данные условия должны быть отражены в тендерных документах. Образцы данных договоров должны быть представлены в тендерных документах. Расчет стоимости вспомогательных услуг может быть определен индивидуально с учетом цен, утвержденных антимонопольным комитетом. Могут быть предусмотрены дополнительные вложения средств инвестором в развитие государственного учреждения (например, улучшение фасада здания, системы транспортировки больных и т.д.). Весь перечень работ должен быть определен до тендера и согласован с МЗ и другими заинтересованными государственными организациями.

3. Отбор инвестора должен быть осуществлен методом открытого международного тендера. Тендер может быть проведен силами МЗ с участием в тендерной и экспертной комиссиях специалистов из других министерств и ведомств.

Основными критериями отбора инвестора должны быть определены:

- охват спектра медицинских процедур;
- стоимость медицинских процедур.

4. Государство не определяет количество прогнозируемых единиц оборудования и расходных материалов, предоставляя данные технические вопросы инвестору. Государство не вмешивается в вопросы выбора подрядчика строительных работ или логистики.

5. Поскольку не планируются дополнительные инвестиции и ссуды со стороны государства для реализации проекта, то контракт и соответствующие договора могут быть заключены от имени государства Министерством здравоохранения. Договор на аренду помещения с уполномоченным органом на весь срок проекта.

6. В рамках реализации проекта не планируются какие-либо налоговые льготы инвестору (В случае рассмотрения данного вопроса необходимо до проведения тендерных процедур внести соответствующую информацию в тендерные документы).

7. Реализация проекта должна осуществляться строго в рамках законодательства КР в вопросах регистрации, сертификации, стандартизации товаров и услуг (т.е. компания должна иметь соответствующую лицензию, медицинское оборудование и расходные материалы должны быть зарегистрированы в установленном порядке, должна осуществляться проверка медицинского и немедицинского оборудования).

8. Поскольку ожидается длительный срок реализации проекта не менее 10 лет, необходимо рассмотреть вопрос фиксации и пересмотра стоимости услуг.

Например: Стоимость услуг зафиксирована в долларах США и еженедельно пересчитывается в национальную валюту по курсу Национального Банка КР; ежегодны пересмотр стоимости услуг с учетом инфляционных процессов по правилам, утвержденным Министерством финансов КР.

9. Государственный партнер оставляет за собой право осуществлять мониторинг качества предоставления медицинских услуг.

10. Правила мониторинга разрабатывает МЗ до обновления тендерных процедур. Результаты мониторинга являются основой контроля выполнения контракта обеими сторонами.

11. Государство оставляет за собой право вносить оплату частично или полностью за услуги для малоимущих слоев населения. Цена в этом случае должна быть уменьшена пропорционально внесенной оплате.

12. Государство может совместно с инвестором проводить гуманитарные акции с привлечением к работе ведущих специалистов из других стран. Государство в лице МЗ и других организаций будет оказывать поддержку данным акциям, если это будет приводить к снижению стоимости процедуры.

13. Потенциальный инвестор может подключаться на этапе подготовки проекта, но не должен быть вовлечен в подготовку тендерных документов, к процессу оценки сделанных предложений.

14. Государство гарантирует, что в течение действия проекта не будет расширения количества ангиографических отделений в северных областях КР.

15. Государство обеспечит работу в организациях здравоохранения по предоставлению направлений в ангиографический центр пациентов, нуждающихся в данном виде диагностики и лечения.

Планируемые действия инвестора в ходе реализации проекта:

1. В ходе подготовки тендерного предложения инвестор имеет право на проведение изучения всех условий на месте и переговоров с представителями медицинских организаций.

2. Победитель тендера создает проектную компанию или использует уже работающие предприятия. Юридическая форма организации предприятия является прерогативой инвестора. Доля участия в предприятии физических или юридических лиц определяется инвестором. Государственные органы или учреждения могут быть учредителями предприятия если это не противоречит законодательству КР.

3. Инвестор заключает договор с уполномоченными сторонами.

4. Инвестор полностью отвечает за организацию работы предприятия, соответствие СанПиН и ГОСТ стандартам помещений, предназначенных для ангиографической установки. Взаимоотношения с персоналом и вспомогательными службами, и подразделениями государственного учреждения, приобретение оборудования, проведение информационной учебной работы, маркетинговые исследования и действия являются прерогативой предприятия.

5. Работа проектной компании осуществляется в рамках законодательства республики.

6. Инвестор сразу же после подписания контракта получает доступ к выделенной инфраструктуре.

7. Все закупаемое оборудование должно быть взято на баланс проектной компании (при этом инвестор несет ответственность за правильное и своевременное оформление документации, исполнение требований коммерческих условий; списание оборудования, вышедшего из строя).

8. Инвестор самостоятельно определяет движение финансовых средств предприятия и не отчитываться об этом перед заказчиком.

9. Инвестор после окончания проекта передает инфраструктуру и оборудование государству в лице МЗ и медицинского учреждения. Передача оформляется соответствующим актом.

10. Инвестор и государственный партнер могут продлить проект на новый срок, обговорив все необходимые условия и закрепив условия продления договора в виде дополнительного Соглашения.

5.4 Оценка рисков

Одним из важных и финальных элементов, необходимых для принятия решения о начале практической реализации любого инновационного проекта является анализ и оценка рисков.

Оценка рисков является важным инструментом в управлении любыми видами деятельности, будь то бизнес, финансы, проекты и т.д. Ее целью является выявление потенциальных угроз, оценка вероятности их возникновения, и анализ возможных последствий. Вот несколько причин, для которых проводят оценку рисков:

1. Прогнозирование потенциальных проблем: Оценка рисков помогает идентифицировать возможные проблемы и угрозы заранее, что позволяет принять меры в предотвращении или минимизации их негативных последствий. Это позволяет организации быть готовыми к различным сценариям и предусмотреть планы действий для различных рискованных ситуаций.

2. Принятие обоснованных решений: Оценка рисков предоставляет информацию о возможных последствиях и вероятности их возникновения. Благодаря этому, процесс принятия решений становится более осознанным и фундаментальным. Бизнес и организации могут определить, на какие риски они готовы пойти, и какие меры предпринять для защиты себя.

3. Управление ресурсами: Оценка рисков помогает эффективно распределить ресурсы и бюджет. Ресурсы могут быть организационными, финансовыми, техническими и т. д. Анализ рисков позволяет определить наиболее критичные области и ресурсы, которые следует использовать для минимизации рисков.

4. Создание стратегии: Оценка рисков помогает разработать стратегию управления рисками. Она помогает выявить ключевые факторы рисков, разработать планы действий и меры для их управления. Описание и анализ рисков также помогает определить критерии для принятия решений и разработки стратегий по управлению рисками.

5. Улучшение управления рисками: Оценка рисков – динамический процесс. Постоянный анализ, обновление и оценка рисков позволяют улучшить систему управления рисками в организации. Это позволяет адаптироваться к изменяющимся условиям и новым потенциальным угрозам.

6. Улучшение безопасности: Оценка рисков помогает организациям определить уязвимые места и потенциальные угрозы для безопасности. Это может

быть связано с информационной безопасностью, физической безопасностью или другими аспектами. Идентификация и анализ рисков позволяет принять меры по устранению уязвимостей и улучшению безопасности организации.

7. Соблюдение требований и нормативов: Оценка рисков помогает организациям быть в соответствии с требованиями и нормативными актами. Многие области деятельности имеют специфические требования, которые необходимо соблюдать. Оценка рисков позволяет выявить, где организации могут нарушать эти требования и разработать меры для их исполнения.

8. Улучшение коммуникации: Оценка рисков способствует улучшению коммуникации между участниками проекта или бизнесом. Анализ рисков позволяет определить, кто из заинтересованных сторон может быть затронут негативными последствиями и какие меры предпринять для смягчения рисков; хорошая коммуникация и обмен информацией улучшают понимание рисков и способствуют совместной работе по их управлению.

9. Повышение конкурентоспособности: Оценка рисков может дать организации преимущество перед конкурентами. Разработка стратегии управления рисками и эффективное использование ресурсов могут снизить вероятность возникновения проблем и повысить готовность к переменам. Это способствует более успешному выполнению проектов и достижению целей, что, в свою очередь, повышает конкурентоспособность организации.

10. Защита интересов заинтересованных сторон: Оценка рисков помогает организациям защитить интересы своих заинтересованных сторон, таких как акционеры, клиенты, сотрудники и другие участники. Анализ рисков позволяет выявить факторы, которые могут негативно сказаться на интересах этих сторон, и разработать меры для защиты их интересов.

Таким образом, оценка рисков играет важную роль и направлена на принятие обоснованных решений, обеспечение безопасности, на соответствие установленным требованиям и повышение конкурентоспособности. Она помогает создать условия для устойчивого развития и достижения поставленных целей. Оценка рисков является ключевым инструментом, в создании устойчивых и

надежных бизнес-процессов и стратегий, и направлена на минимизацию потерь, повышение эффективности и принятие обоснованных управленческих решений на основе реальных данных. Целью фазы выявления рисков является создание перечня имеющихся рисков проекта, который должен в максимальной степени охватывать все факторы, влияющие на проект.

Процедура оценки и управления риском во всех инновационных проектах должна выглядеть следующим образом (таблица 5.4.1).

Таблица 5.4.1 – Процедура оценки и управления риском в проектах

№ п/п	Этапы жизненного цикла проекта:	Этапы планирования и управления инвестиционными рисками:
1	Планирование проекта	Качественный анализ
		Количественный анализ
2	Реализация проекта	Управление выявленными рисками
3	Завершение проекта	Подведение итогов проекта, анализ реализовавшихся рисков

Исходными данными фазы выявления рисков являются знания об общих, так и о специфических рисках, связанных с технологиями и внешними условиями.

Пример потенциальных рисков должен быть определен в тендерных документах в момент подготовки проекта и также должен пересматриваться в течение всего цикла проекта.

В таблице 5.4.2 ниже представлены ключевые индикаторы риска (КИР) для внедрения проекта (Г - государственный партнер, Ч - частный партнер).

В процессе выявления рисков должны быть четко сформулированы и перечислены все имеющиеся в проекте риски.

Группировка основных рисков, которые необходимо будет учитывать при установке диагностического комплекса (Магнитно-резонансная терапия, ангиографический аппарат и др.).

Таблица 5.4.2 – Распределение КИР для внедрения проекта

№ п/п	Вид риска	Г	Ч	Комментарии, допущения	Способ преодоления
1	Риск недостаточного финансирования проекта	-	+	Недофинансирование данного направления повлечет за собой риск значительного снижения объемов производства, объемов продаж и рентабельности проекта. Никаких дополнительных финансовых инвестиций и обязательств государство в рамках проекта не несет	Детальная проработка ТЭО проекта
2	Риск снижения конкурентоспособности бизнеса	+	+	Снижение качества оказания услуг; Снижение потребительской способности населения; Выход на рынок более крупного или профессионального конкурента	Комплекс стратегических и операционных рисков проекта должен быть постоянно отслеживаемым специалистами Обязательство со стороны государства не расширять кол-во отделений, проводящих ангиографические исследования в северных областях КР на базе госучреждений
3	Риск потери доверия услуге	+	+	Резким ухудшением качества услуг; Злонамеренной информационной борьбой конкурентов	Внедрение программы контроля Информирование государством населения о существовании ангиографического центра
4	Риск потери квалификации персонала	-	+	Отсутствие на предприятии адресной программы стимулирования карьерного роста сотрудников	Разработка программы карьерного роста
5	Риск повышения цен	+	+	Необходимо при инвестиционном анализе учесть ежегодную норму прироста инфляции (оценочную)	Внедрение эффективных механизмов управления себестоимостью; Стоимость услуг определится на тендере и не увеличится более чем на 15-20%
6	Риск утраты управляемости проектом	+	+	Смена кадрового состава производственного менеджмента;	Внедрение программы производственного контроля со стороны Госпартнера
7	Риск снижения рентабельности	+	+	Неэффективные механизмы управления всеми процессами	Внедрение независимого аудиторского контроля

В таблице 5.4.3 представлена группировка основных внешних рисков.

Таблица 5.4.3 – Группировка основных внешних рисков

№ п/п	Вид риска	Г	Ч	Комментарии, допущения	Способ преодоления
1	Предпринимательский риск	+	+	Недостаточный уровень: квалификации персонала, технической базы и мотивации для развития квалификации кадров, оборотных средств для развития деятельности проекта, в особенности на первые периоды	Усиление компетенции менеджмента проекта. Детальный анализ ТЭО и экономического положения заявителя на этапе конкурсного отбора, включая компетенцию и опыт заявленного персонала в проекте
2	Рост конкуренции на рынке	-	+	Развитие числа поставщиков данного вида услуг, обычно «копирование» деятельности новой структуры на рынке	Усиление компетенции менеджмента компании
3	Изменение технологий на данный вид медицинской услуги	+	+	Постоянно развивающиеся медицинские технологии могут привести к обесценению производственной необходимости использования данного вида оборудования или технологии лечения	Анализ и мониторинг тенденций развития современных методов и технологий в медицине, через создание аналитических центров при госуполномоченном органе, ответственного за реализацию проекта
4	Производственный риск	-	+	Возникает вследствие некомпетентного либо халатного исполнения профессиональных обязанностей персоналом исполнителя	Детальный анализ ТЭО и экономического положения заявителя на этапе конкурса, включая компетенцию и заявленный опыт. Усиление компетенции компании. Развитие института страхования профессиональной ответственности. Усиление системы госнадзора за клиническим качеством услуг

На рисунке 5.4.1 представлена динамика изменения изученных параметров.

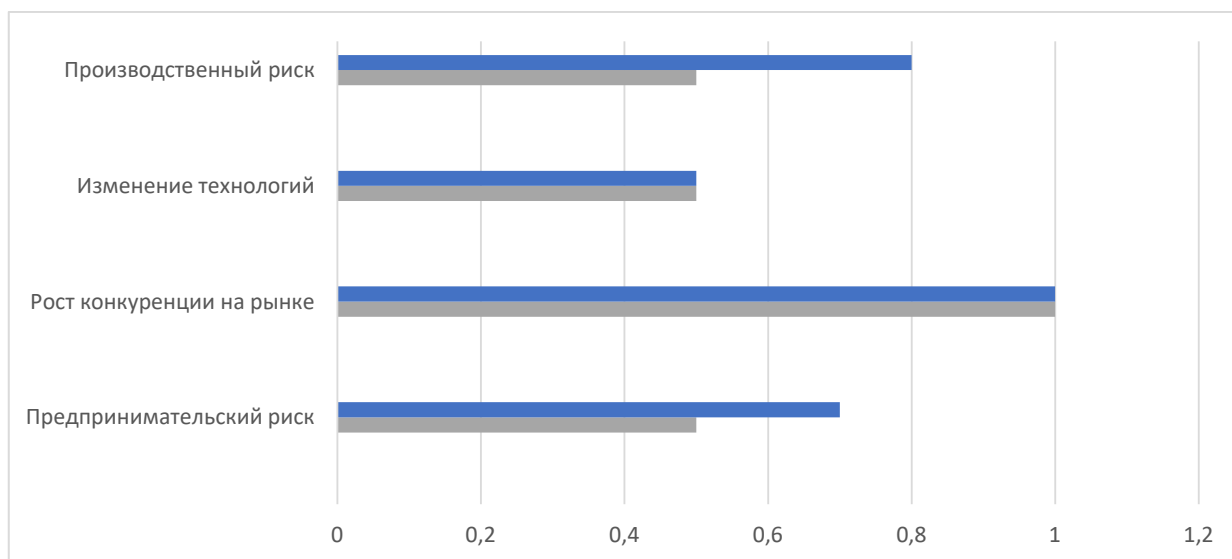


Рисунок 5.4.1 – Динамика изменения изученных параметров с момента начала проекта за двух летний интервал (прогноз)

Необходимо подчеркнуть, что производственный риск в динамике снизился, изменение технологий и влияние конкуренции на рынке – не претерпели изменений, предпринимательский риск также достоверно снизился.

Риски, связанные с данным проектом в целом, следует оценить, как средние и управляемые. Для государства риск является минимальным, с учетом того факта, что риск строительства, финансирования и последующего поддержания функционирования полностью отнесен к частному партнеру. В отношении конкурентных рисков нужно иметь ввиду, что рынок далек от насыщения.

Такие факторы, как рост числа пациентов, а также необходимость проведения процессов модернизации и оптимизации методов исследования, в том числе, кардиохирургической патологии, обуславливают актуальность создания подобных центров в регионах республики, под руководством НИИХСТО.

В заключении данной главы диссертации необходимо отметить, что реализация проекта позволит сфокусировать усилия на достижении прежде всего социально-экономического эффекта, посредством реализации таких мероприятий как:

- Повышение информированности о возможностях данного метода, применение его во всех разделах медицины;
- обучение местного персонала новым современным технологиям, повышение потенциала местных врачей, привлечение иностранных специалистов, создание дополнительных рабочих мест;
- своевременное и качественное медицинское обслуживание, территориальная доступность услуги;
- снижение заболеваемости и смертности от ССЗ и других заболеваний.

Следует отметить, что представленные данные могут быть использованы для практической реализации подобных проектов в части подготовки технико-экономического обоснования для детального расчета и анализа возможных рисков, описанию суммарного значения и последующего распределения между партнерами.

Исследование на тему модернизации кардиохирургической службы с использованием инновационной модели развития может иметь значительную экономическую значимость. Вот несколько потенциальных путей, которые могут привести к экономическим выгодам:

1. Улучшение качества медицинского обслуживания: Внедрение инновационной модели развития может привести к улучшению качества кардиохирургической службы. Данное положение включает в себя новые технологии, процедуры и методики, которые помогут улучшить диагностику, хирургические вмешательства и общее ухода за пациентами. Улучшение качества медицинского обслуживания может привести к лучшим результатам лечения и сокращению осложнений, что, в свою очередь, может уменьшить затраты на долгосрочное лечение и реабилитацию.

2. Снижение затрат на лечение пациентов: Использование инновационной модели развития может помочь оптимизировать процессы кардиохирургического лечения, что может привести к сокращению расходных материалов, времени и усилий, необходимых для проведения операций. Более эффективное использование ресурсов может сократить затраты на оборудование, медикаменты и персонал, что в конечном итоге снизит стоимость лечения пациентов.

3. Увеличение числа обслуживаемых пациентов: Улучшение эффективности и доступности кардиохирургической службы с помощью инновационной модели развития может позволить большему числу пациентов получить необходимую помощь. Это особенно важно для регионов с ограниченными ресурсами, где доступ к качественным медицинским услугам может быть ограничен или недостаточным. Увеличение числа обслуживаемых пациентов может привести к улучшению здоровья населения, а также повысить экономический рост и благосостояние, поскольку более здоровые люди могут продуктивнее способствовать экономике.

4. Развитие и коммерциализация инноваций: Исследование и внедрение инновационной модели развития кардиохирургической службы могут привести к созданию новых технологий, методов и продуктов, которые можно коммерциализировать. Такие инновации могут не только стать источником дополнительных доходов для медицинских учреждений и компаний, но и способствовать росту экономики в целом.

В целом, исследование на тему модернизации кардиохирургической службы с использованием инновационной модели развития направлено на достижение существенного экономического эффекта, включая улучшение качества медицинского обслуживания, снижение операционных затрат, увеличение доступности и коммерциализацию инноваций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

1. Проведенный анализ деятельности показал, что процесс доступа к специализированной кардиохирургической помощи нуждается в координации на уровне государства; не в полной мере реализуется механизм координации доступа и роли всех участников в процессе диагностики, лечения и обеспечения ресурсами кардиохирургических услуг, по этой причине, новое современное оборудование не используется на полную мощность.

2. Для урегулирования доступа пациентов необходим комплексный анализ при участии всех заинтересованных сторон: Министерства здравоохранения КР, организаций здравоохранения, а также рассмотрение возможности приближения услуг ангиографии к местам проживания электората, особенно с учетом их отдаленного расположения в регионах республики.

3. Экспертная оценка деятельности НИИХСиТО свидетельствует о том, что использование комбинированной оценки качества деятельности ОЗ с применением методов самооценки и независимой оценки является действенным инструментом для получения объективной картины, необходимой для принятия правильных управленческих решений, направленных на нивелирование выявленных несоответствий утвержденным стандартам.

4. Проведенное ранжирование причин неудовлетворенности пациентов в отношении удельного веса рекомендаций, направленных на улучшение работы структурных подразделений и больницы в целом, показало, что на первом месте находится вопрос, связанный с необходимостью оснащения новым медицинским оборудованием (28,3 %), на втором месте среди причин неудовлетворенности пациентов - дефицит медицинского персонала (10,5 %), третье место отведено улучшению условий пребывания и ремонту больницы (6,7%). Условия пребывания в стационаре, а именно комфортность помещения, чистота, наличие квалифицированного медицинского персонала и доступ к техническому и медицинскому оборудованию, могут существенно влиять на

качество и результаты медицинской помощи, а также на уровень удовлетворенности пациентов.

5. Исследование на тему модернизации кардиохирургической службы с использованием инновационной модели развития показало значительную экономическую значимость и экономическую привлекательность проекта для частных инвесторов.

6. В целом, исследование на тему модернизации кардиохирургической службы с использованием инновационной модели развития направлено на достижение существенного экономического эффекта, включая улучшение качества медицинского обслуживания, снижение операционных затрат, увеличение доступности и коммерциализацию инноваций.

7. Риски, связанные с данным проектом в целом, следует оценить, как средние и управляемые. Для государства риск является минимальным, с учетом того факта, что риск строительства, финансирования и последующего поддержания функционирования полностью отнесен к частному партнеру. В отношении конкурентных рисков нужно иметь ввиду, что рынок далек от насыщения. Такие факторы, как рост числа пациентов, а также необходимость проведения процессов модернизации и оптимизации методов исследования, в том числе, кардиохирургической патологии, обуславливают актуальность создания подобных центров в регионах республики, под руководством НИИХСТО.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

По результатам проведенного исследования разработаны следующие практические рекомендации для системы здравоохранения:

1. Стимулирование инноваций: является необходимым дальнейшая работа по разработке механизмов и программ для стимулирования инноваций в области кардиохирургии. Данное положение должно включать в себя финансовые поощрения, гранты на исследования или партнерство с внешними организациями для разработки и внедрения новых технологий и методик. Создание инновационной культуры поможет привлечь внимание талантливых ученых и специалистов, а также увеличить вероятность успешной модернизации службы.

2. Обмен знаниями и передача навыков: следует уделить особое внимание организации программ обучения и семинаров, в том числе для обмена опытом с ведущими специалистами в области кардиохирургии; поддержка профессионального развития и передача навыков помогут повысить квалификацию медицинского персонала и распространить передовой опыт по улучшению кардиохирургической службы.

3. Для оптимизации рабочих процессов необходимо дальнейшее изучение их алгоритмов в кардиохирургической службе и выявление узких мест и возможности для улучшения. Это может включать в себя автоматизацию некоторых задач, пересмотр порядка выполнения алгоритма для оптимизации времени, и внедрение методов и процедур, которые помогут повысить эффективность работы службы.

4. Внедрение новых технологий: следует активизировать работу для определения возможностей внедрения новых технологий в кардиохирургическую службу, таких как роботическая хирургия, виртуальная реальность и искусственный интеллект, с определением анализа стоимости и эффективности, для выбора наиболее подходящих технологий для конкретной

службы. Внедрение новых технологий направлено на повышение точности, эффективности и безопасности процедур и хирургических вмешательств.

5. Для принятия взвешенных управленческих информированных решений, направленных на модернизацию конкретной сферы деятельности системы здравоохранения и, в конечном итоге, для улучшения качества предоставления медицинских услуг, следует шире использовать механизмы государственно-частного партнерства, в частности, экстраполировать инструменты оценки риска на другие инновационные проекты.

6. Партнерство с другими заинтересованными сторонами является необходимым условием для проведения совместных исследовательских и перспективных проектов. Совместные усилия могут способствовать обмену опытом, доступу к новым технологиям и ресурсам, а также повышению качества и эффективности кардиохирургической службы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. **Абзалиева, С. А.** Анализ кардиологической и кардиохирургической помощи пациентам с болезнями системы кровообращения Кызылординской области Казахстана [Текст] / С. А. Абзалиева, К. Б. Абзалиев, М. Б. Халыкова // Вестник АГИУВ. - 2014. - №2. - С. 27 - 32.
2. **Аверин, Е. Е.** Медицинские и социальные возможности реабилитации кардиохирургических пациентов [Текст]: автореф. дис. ...д-ра мед. наук: 14.02.05, 14.01.05 / Е. Е. Аверин. - Волгоград, 2010. - 34 с.
3. **Агамов, З. Х.** Нормативно-правовое регулирование экспертизы качества медицинской помощи в Российской Федерации [Текст] / З. Х. Агамов, А. К. Бурцев, Л. И. Москвичева // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2021. - № 29 (1). - С. 139-143.
4. Анализ непосредственных результатов повторного коронарного шунтирования [Текст] / [М. Гордеев, В. Гребенник, И. Исмаил-заде и др.] // Патология кровообращения и кардиохирургия. - 2021. - № 25 (1). - С. 85-96.
5. Ассоциации показателей обеспеченности квалифицированными кадрами и исходов при сердечно-сосудистых заболеваниях [Текст] / [С. В. Виллевальде, Н. Э. Звартау, А. Н. Яковлев и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2020. - № 25. - С. 36-42.
6. **Афонина, М. А.** Научно-обоснованные подходы к обеспечению качества сестринской помощи в кардиохирургическом стационаре [Текст]: автореф.... канд. мед. наук: 14.02.03 / М. А. Афонина. - М., 2013. - 26 с.
7. **Басов, О. А.** Современные методы в кардиохирургии [Текст] / О. А. Басов // Молодой ученый. - 2022. - № 42 (437). - С. 25-31.
8. **Бейсенбаева, Ж. М.** Медико-социальные и организационные аспекты совершенствования кардиологической помощи взрослому населению Республики Казахстан: на примере Южно-Казахстанской области [Текст]: автореф. дис. ...д-ра мед. наук: 14.02.03 / Ж. М. Бейсенбаева. - М., 2018. - 24 с.

9. **Бичурин, Д. Р.** Сердечно-сосудистые заболевания. Региональный аспект [Электронный ресурс] / Д. Р. Бичурин, О. В. Атмайкина, О. А. Черепанова // Межд. научно-исслед. журнал. - 2023. - №8 (134). - Режим доступа: www.https://research-journal.org/archive/8-134-2023-august/10.23670/IRJ.2023.134.103. - Загл. с экрана.
10. **Богачев-Прокофьев, А. В.** Состояние и перспективы развития кардиохирургической помощи в Сибирском федеральном округе [Текст] / А. В. Богачев-Прокофьев, А. В. Сапегин, А. М. Караськов // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2017. - №21(4). – С. 13-18.
11. **Бокерия, Л. А.** Современные тенденции развития сердечно-сосудистой хирургии (20 лет спустя) [Текст] / Л. А. Бокерия // Анналы хирургии. - 2016. - №21. - С. 10-18.
12. **Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине [Текст]: в 4-х т. / [под общ. ред. Р. Г. Оганова]. - М.: Рид Элсивер, 2018. - Т. 1. - 624 с.**
13. **Болотова, Е. В.** Клинико-социальные особенности больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями и оптимизация отбора на ВТМП [Текст]: автореф. дис. ...д-ра мед. наук: 14.00.06, 14.00.33 / Е. В. Болотова. – М., 2009. - 46 с.
14. **Борисевич, Е. М.** Организационно-правовые основы формирования системы контроля качества медицинской помощи в крупном многопрофильном стационаре [Текст]: автореф. канд. мед. наук: 14.02.03 / Е. М. Борисевич. - М., 2010. - 24 с.
15. **Бубнова, М. Г.** Кардиореабилитация: этапы, принципы и международная классификация функционирования (МКФ) [Текст] / М. Г. Бубнова, Д. М. Аронов // Профилактическая медицина. - 2020. - № 23(5). - С. 40 - 49.
16. **Бюллетень Научного Центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева Российской АМН XX Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов [Текст]: тез. докл. / Бюллетень НЦССХ. - 2014. - Т. 15, № 6. - 326 с.**

17. Вклад ННМЦ в развитие кардиохирургии и кардиологии в Казахстане [Электронный ресурс] / [А. К. Байгенжин, А. Х. Досаханов, А. У. Джолдасбекова и др. // Клиническая медицина Казахстана. - 2011. - №3. – Режим доступа: www.cyberleninka.ru/article/n/vklad-nnmts-v-razvitie-kardiohirurgii-i-kardiologii-v-kazahstane. - Загл. с экрана.
18. **Глущенко, В. А.** Сердечно-сосудистая заболеваемость - одна из важнейших проблем здравоохранения [Текст] / В. А. Глущенко, Е. К. Иркиенко // Медицина и организация здравоохранения. - 2019. - № 4 (1). - С. 56-63.
19. **Горшкова, Т. В.** Современные подходы медицинской реабилитации и вторичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений у пациентов, перенесших хирургическую коррекцию клапанных пороков сердца [Текст]: дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.05, 14.02.03 / Т. В. Горшкова. – Кемерово, 2015. - 137 с.
20. **Гусев, А.О.** Научное обоснование организации отделений восстановительного лечения больных с заболеваниями системы кровообращения в крупном многопрофильном стационаре [Текст]: дис. ... д-ра мед. наук: 14.02.03 / А. О. Гусев. - Санкт-Петербург, 2014. - 339 с.
21. Достижения и проблемы практической кардиологии в Российской Федерации на современном этапе [Текст] / [С. А. Бойцов, А. Е. Демкина, Е. В. Ощепкова и др.] // Кардиология. - 2019. - № 59 (3). - С. 53-59.
22. **Доути, Д. Б.** Кардиохирургия. Техника выполнения операций [Текст] / Д.Б. Доути. - М.: МЕД пресс-информ, 2014. - 628 с.
23. **Дюжиков, А. А.** Состояние и перспективы развития сердечно-сосудистой хирургии в Южном федеральном округе [Текст] / А. А. Дюжиков, А. С. Кочарян, С. С. Саенко // Патол. кровообращ. и кардиохирургия. - 2017. - № 21. - С. 13-18.
24. **Жбанов, И. В.** Реконструктивная хирургия осложненных форм ишемической болезни сердца [Текст] / И. В. Жбанов, А. В. Молочков, Б. В. Шабалкин. - М.: Практика, 2013. - 152 с.

25. Здоровье населения и деятельность организаций здравоохранения Кыргызской Республики за 2022 год [Электронный ресурс]. – Бишкек, 2023. – Режим доступа: <http://cez.med.kg/здоровье-населения-и-деятельность-оз/> - Загл. с экрана.
26. **Зотов, А. С.** Реваскуляризация миокарда в условиях вспомогательного искусственного кровообращения у пациентов с высокой степенью риска [Текст] / А. С. Зотов, Т. В. Клыпа, Д. В. Борисов и др. // Клиническая практика. - 2016. - №3. - С. 48-52.
27. **Иванов, Д. О.** Заболевания сердечно-сосудистой системы как причина смертности в Российской Федерации: пути решения проблемы [Текст] / Д. О. Иванов, В. И. Орел, Ю. С. Александрович // Медицина и организация здравоохранения. - 2019. - № 2. - С. 4 - 12.
28. Инновационные методы диагностики и лечения больных с сердечно-сосудистой патологией в Казахстане в прошлом и будущем [Текст] / [М. Б. Плих, Д. А. Клепиков, Ж. М. Тельишева и др.] // Вестник КазНМУ. - 2013. - №2. - С. 17-21.
29. **Касимовская, Н. А.** Медико-социальная значимость сердечно-сосудистых заболеваний и реабилитации кардиохирургических пациентов ФЦССХ в послеоперационном периоде с участием медицинских сестер [Электронный ресурс] / Н. А. Касимовская, С. Г. Суханов, О. В. Иванова // Евразийский Союз Ученых. - 2015. Режим доступа: <https://euroasia-science.ru/medicinskie-nauki/медико-социальная-значимость-сердеч/> - Загл. с экрана.
30. **Концевая, А. В.** Экономика профилактики неинфекционных заболеваний [Текст] / А. В. Концевая, О. М. Драпкина // Профилактическая медицина. - 2018. - № 21(2). - С. 4 - 10.
31. **Корноухов, О. Ю.** Современная оценка качества хирургической помощи пациентам с врожденными пороками сердца с помощью инструментов ECHSA Congenital Database [Текст] / О. Ю. Корноухов, А. А. Каримов, В. Н.

Ильин // Патология кровообращения и кардиохирургия. - 2021. - № 25(1). - С. 52-63.

32. **Кыдыралиева, Р. Б.** Сердечно-сосудистые заболевания - ведущая причина смертности и инвалидизации населения Кыргызской Республики [Текст] / Р. Б. Кыдыралиева, А. С. Джумагулова // Медицина Кыргызстана. – 2013. - № 4. - С. 98-101.

33. **Левин, А. В.** Организационно-экономические механизмы оптимизации деятельности кардиологической службы [Текст] / А. В. Левин. - Самара, 2002. -152 с.

34. Лекции по сердечно-сосудистой хирургии [Текст] / [под ред. Л. А. Бокерии]. - М.: НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2013. - 3-е издание, переработанное и дополненное. - 764 с.

35. **Маркабаева, Т. А.** Совершенствование кардиологической и кардиохирургической помощи в многопрофильной больнице [Электронный ресурс] / Т. А. Маркабаева // Вестник АГИУВ. - 2014. - №2. - Режим доступа: URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-kardiologicheskoy-i-kardiohirurgicheskoy-pomoschi-v-mnogoprofilnoy-bolnitse>. - Загл. с экрана.

36. **Марченко, А. В.** Хирургическое лечение ишемической болезни сердца, осложненной сердечной недостаточностью [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.44 / А. В. Марченко. – Новосибирск, 2009. – 43 с.

37. **Мезенова, Н. И.** Совершенствование организации работы сестринского персонала в отделениях высокотехнологичной кардиологической помощи [Текст]: дис. ... канд. мед. наук: 14.02.03 / Н. И. Мезенцева. - Москва, 2010. - 148 с.

38. **Мескон, М.** Основы менеджмента [Текст] / М. Мескон, М. Альберт, Ф. М. Хедоури. - М.: Вильямс, 2018. - 704 с.

39. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. Основные макроэкономические показатели в 2024 году [Электронный ресурс]. - Бишкек, 2024. - Режим доступа: URL: <http://www.stat.kg/ru/>. – Загл. с экрана.

40. Неинфекционные заболевания. Основные факты [Электронный ресурс]. – Всемирная организация здравоохранения, 2022. - Режим доступа: URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/noncomm-diseases>. - Загл. с экрана.
41. **Олексюк, И. Б.** Применение стентов с лекарственным покрытием в комплексном лечении больных ишемической болезнью сердца [Текст]: автореф. дис. ...канд. мед. наук: 14.00.44, 14.00.19 / И. Б. Олексюк. – Санкт.-Пб, 2007. – 22 с.
42. **Островский, Ю. П.** Хирургия сердца [Текст] / Ю. П. Островский. - М.: МедЛит, 2007. – 576 с.
43. **Перепеч, Н. Б.** Оценка профессиональных знаний и приверженности врачей рекомендациям по диагностике и лечению больных хронической сердечной недостаточностью [Текст] / Н. Б. Перепеч, А. В. Трегубов, И. Е. Михайлова // Кардиология. - 2022. - № 62 (5). - С. 53-61.
44. **Петров, А. Н.** Стратегический менеджмент: Планирование. Контроллинг. Учет рисков [Текст] / А. Н. Петров. - СПб: Питер, 2005. - 496 с.
45. Повторное аортокоронарное шунтирование. Риски и результаты [Текст] / [В. К. Гребенник, В. С. Кучеренко, Х. Фань и др.] // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. - 2018. - № 13(3). - С. 20-24.
46. **Пол, Л. Марино.** Интенсивная терапия [Текст] / Л. Марино Пол. - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2010. - С. 17-282.
47. **Поляков, К. В.** Некоторые аспекты организации специализированной медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях [Текст] / К. В. Поляков, В. Ю. Бондарь, Т. В. Зайцева // Дальневосточный медицинский журнал. - 2010. - № 3. - С. 142-146.
48. **Поляков, С. В.** Оптимизация организации медицинской помощи больным кардиологического профиля [Текст]: автореф. дис. ...канд. мед. наук: 14.00.33 / С. В. Поляков. - М., 2002. - 27 с.

49. **Путило, Н. В.** Роль клинических рекомендаций в организации оказания медицинской помощи [Текст] / Н. В. Путило, В. С. Маличенко // Проблемы соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2021. - № 29(2). - С. 331-338.
50. Рекомендации ESC/EACTS по реваскуляризации миокарда 2018 // Российский кардиологический журнал. - 2019. - №8. - С.151-226.
51. Регрессионный анализ заболеваемости и смертности населения Кыргызской Республики от болезней системы кровообращения [Электронный ресурс] / [Г. Ж. Суранова, Р. Р. Тухватшин, А. А. Казиева и др.] // Современные проблемы науки и образования. - 2017. - № 6. – Режим доступа: URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27347>. – Загл. с экрана.
52. **Семенов В. Ю.** Экономика здравоохранения [Текст]: учеб. пособие / В. Ю. Семенов. - М.: Медицинское информационное агентство, 2014. – 1000 с.
53. **Семенюк, О. А.** Сравнительная оценка клинической эффективности различных методик коронарного шунтирования [Текст]: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.05 / О. А. Семенюк, 2016. - 115 с.
54. Сердечно-сосудистые заболевания. Динамика заболеваемости и смертности в Европе [Электронный ресурс]. - М.: Стандарты и качество, 2016. – Режим доступа: [www.https://ria-stk.ru/news/keythemes.php?ELEMENT_ID](http://ria-stk.ru/news/keythemes.php?ELEMENT_ID) – Загл. с экрана.
55. Современные тенденции в коронарной хирургии [Текст] / [Р. С. Акчурин, А. А. Ширяев, В. П. Васильев и др.] // Патология кровообращения и кардиохирургия. - 2017. - № 21 (3S). - С. 34-44.
56. Сравнительная оценка медицинской и экономической эффективности двух методов коронарного шунтирования у пожилых пациентов: на работающем сердце без искусственного кровообращения и в условиях искусственного кровообращения [Текст] [Д. С. Тунгусов, Д. А. Кондратьев, А. П. Мотрева и др.] // Анналы хирургии. - 2014. - № 4. - С. 13-19.

57. **Ступаков, И. Н.** Доказательная медицина в сердечно-сосудистой хирургии [Текст] / И. Н. Ступаков, И. В. Самородская; под ред. Л. А. Бокерия. – М.: Изд-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2003. – 158 с.
58. Счетная палата Кыргызской Республики. Отчет аудита эффективности (2017). «Эффективно ли управляет НИИХСТО человеческими, материальными ресурсами, оборудованием и финансовыми средствами?». Институциональное обеспечение НИИХСТО [Текст] / Счетная палата. - Бишкек, 2017. - 54 с.
59. **Татарников, М. А.** Управление качеством медицинской помощи [Текст] / М. А. Татарников. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 304 с.
60. Хирургическое лечение ИБС у пациентов с низкой фракцией выброса левого желудочка на работающем сердце в условиях искусственного кровообращения: непосредственные результаты [Текст] / [А. М. Чернявский, А. С. Несмачный, А. В. Бобошко и др.] // Патология кровообращения и кардиохирургия. - 2015. - № 19 (1). - С. 51-58.
61. **Шалдыбин, П. Д.** Трансплантация сердца - проблема нашего времени [Текст] / П. Д. Шалдыбин, О. Н. Злакоманова, И. В. Давыдов // Вестник Совета молодых учёных и специалистов. - 2018. - №3. - С. 46-50.
62. **Шалдыбин, П. Д.** Кардиохирургия от момента её зарождения до наших дней [Текст] / П. Д. Шалдыбин, Е. С. Матвеева, И. В. Давыдов // Вестник Совета молодых учёных и специалистов. - 2018. - №3. - С. 40-45.
63. **Шапиро, И. А.** Вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний на уровне амбулаторно-поликлинических учреждений в условиях реформ здравоохранения [Текст]: дис. ...д-ра мед. наук: 14.00.06 / И.А. Шапиро. - М., 2002. – 45 с.
64. **Шихвердиев, Н. Н.** Кардиохирургический минимум для кардиологов [Текст] / Н. Н. Шихвердиев, Г. Г. Хубулава. - СПб: Питер, 2022. – 528 с.

65. **Ырысова, М. Б.** Болезни системы кровообращения в Кыргызской Республике в период с 2002 по 2017 годы [Текст] / М. Б. Ырысова // Кардиология. – 2020. – № 60 (7). – С. 72 - 77.
66. Эффективность организации оказания медицинской помощи пациентам пожилого возраста с ОКС в региональном сосудистом центре [Текст] / [В. И. Стеклов, А. М. Грицанчук, О.В. Гриднев и др.] // Клиническая медицина. - 2020. - № 98(4). - С. 294-299.
67. Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Study Group. Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes [Text] / [H. C. Gerstein, M. E. Miller, R. P. Byington et al.] // N. Engl. J. Med. - 2008. - № 358. - P. 2545-59.
68. A clinical risk score for atrial fibrillation in a biracial prospective cohort (from the Atherosclerosis Risk in Communities [ARIC] study) [Text] / A. M. Chamberlain, S. K. Agarwal, A. R. Folsom et al. // Am. J. Cardiol. - 2011. - №107. - P. 85-91.
69. **Aldea, G. S.** The Society of Thoracic Surgeons clinical practice guidelines on arterial conduits for coronary artery bypass grafting [Text] / G. S. Aldea, F. G. Bakaeen, J. Pal // Ann. Thorac. Sur. - 2016. - № 101. - P. 801-9.
70. **Alexander, J. H.** Coronary-Artery Bypass Grafting [Text] / J. H. Alexander, P. K. Smith // N. Engl. J. Med. - 2016. - №374. - P. 1954-64.
71. Association of hyperglycemia with reduced heart rate variability (The Framingham Heart Study) [Text] / [J. P. Singh, M. G. Larson, C. J. O'Donnell et al.] // Am. J. Cardiol. - 2000. - №86. - P. 309-12.
72. A systematic review on robotic coronary artery bypass graft surgery [Text] / [C. Cao, P. Indraratna, M. Doyle et al.] // Ann. Cardiothorac. Surg. - 2016. - № 5(6). - P. 530-543.
73. **Bata, I. R.** Trends in the incidence of acute myocardial infarction between 1984 and 1993. The Halifax County MONICA Project [Text] / I. R. Bata, R. D. Gregor, B. J. Eastwood // Can. J. Cardiol. - 2000. - V. 16, № 5. - P. 589-595.
74. **Baumgartner, F. J.** Cardiothoracic Surgery [Text] / F. J. Baumgartner // Austin, Texas: Landes Bioscience, 2003. – 320 p.

75. **Boriani, G.** The impact of diabetes and comorbidities on the outcome of heart failure patients treated with cardiac resynchronization therapy: implications for patient management [Text] / G. Boriani // *Circ. Arrhythm. Electrophysiol.* - 2016. - № 9. - Режим доступа: [www. e004463](http://www.e004463). – Загл. с экрана.
76. **Breckenridge, I. M.** Cardiac surgery (chapter 6) [Text] / I. M. Breckenridge // *Medicine for Lawyers.* - London: CRC Press, 2020. - Режим доступа: <https://doi.org/10.1201/9781003072720-6>. - Загл. с экрана.
77. **Brownell, M. D.** Monitoring the impact of hospital downsizing on access to care and quality of care / M. D. Brownell, N. P. Roos, C. Burchill // *Medical Care.* - 1999. - V. 37 (6). - P. 135-150.
78. Cardiac Enhanced Recovery after Surgery: A Guide to Team Building and Successful Implementation [Text] / [R. Salenger, V. Morton-Bailey, M. Grant et al. // *Seminars in Thoracic and Cardiovas. Surgery.* - 2020. - № 32 (2). - P. 187-196.
79. Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update 2016 [Text] / [N. Townsend, L. Wilson, P. Bhatnagar] // *Eur. Heart J.* - 2016. - № 37. - P. 3232-3245.
80. **Cohn, L.H.** Cardiac Surgery in the Adult [Text] / L.H. Cohn, D.H. Adams / New York: McGraw-Hill Education, 2011. – 1584 p.
81. Cost-effectiveness analysis in cardiac surgery: A review of its concepts and methodologies / B. S. Ferket, J. M. Oxman, A. Iribarne et al. // *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery.* - 2018. - № 155 (4). - P. 1671-1681.
82. Effectiveness of implantable cardioverter-defibrillators for primary prevention of sudden cardiac death in subgroups a systematic review [Text] / [A. Earley, R. Persson, A.C. Garlitski et al. // *Ann. Intern. Med.* - 2014. - № 160. - P. 111-121.
83. Establishing an ECMO program in a developing country: challenges and lessons learned [Text] / [J. Assy, H. Skouri, L. Charafeddine et al.] // *Perfusion.* - 2019. - Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30868942/>. - Загл. с экрана.

84. Ethics in humanitarian efforts: when should resources be allocated to paediatric heart surgery? [Text] / [K.N. Fenton, M. Cardarelli, F. Molloy et al.] // *Cardiol Young*. – 2019. - №29. – P. 36-9.
85. **Ferraris, V. A.** Commentary: Worldwide disparities in cardiac surgical care: Thinking globally not locally to solve problems of limited resources and access to specialized care [Text] / V. A. Ferraris, A. Thomas Pezzella // *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* - 2020. - №159. - №3. - P. 997-9.
86. From lead management to implanted patient management: indications to lead extraction in pacemaker and cardioverter-defibrillator systems [Text] / [I. Diemberger, M. Biffi, C. Martignani et al.] // *Expert. Rev. Med. Dev.* - 2011. - № 8. - P. 235-55.
87. **Gerhard, Z.** Cardiac Surgery: Operations on the Heart and Great Vessels in Adults and Children [Text] / Z. Gerhard, H. Axel // Berlin, 2017. - 55 p.
88. Global cardiac surgery: Access to cardiac surgical care around the world [Text] / [D. Vervoort, B. Meuris, B. Meyns et al.] // *J. of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. - 2020. - № 159 (3). - P. 987-996.
89. Global cardiovascular care: an overview of high-level political commitment [Text] / [D. Vervoort, U. M. Parikh, A. Raj et al.] // *Asian Cardiovascular and Thoracic Annals*. - 2020. - № (5). - P. 258-265.
90. Ischemic heart disease worldwide, 1990 to 2013: estimates from the global burden of disease study 2013 [Text] / [D. Shepard, A. VanderZanden, A. Moran et al.] // *Circ. Cardiovasc. Qual. Outcomes*. - 2015. - № 8. - P. 455-6.
91. Incidence and outcome of re-entry injury in redo cardiac surgery: benefits of preoperative planning [Text] / U. I. Hamid, Digney R., Soo L. et al. // *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*. - 2015. - №47(5). - P. 819-823.
92. **Khan, A.** The Complications of Cardiac Surgery (chapter 5) [Text] / A. Khan, A. Gorgy // *Cardiac Anesthesia*. - Cham: Springer, 2021. - P. 443-451.
93. Kirklin/Barratt - Boyes Cardiac Surgery: Morphology, Diagnostic Criteria, Natural History, Techniques, Results and Indications [Text] / [N. T.

Kouchoukos, E. H. Blackstone, F. L. Hanley et al.] // Elsevier Science, Philadelphia, 2013. - 2078 p.

94. **Krylov, V. V.** Organization of cardiac surgical care. Problems and possible solutions [Text] / V. V. Krylov // Medical Technologies. - 2022. - № 3. - P. 67-74.

95. **Lee, S.** Bridging 2 Worlds: Application of Organizational Theory to Cardiac Surgery [Text] / S. Lee, J. Park, A. Kilic // The Ann. Thor. Sur. - 2022. - № 114. - P. 1055-63.

96. Lifestyle management to prevent and treat atrial fibrillation [Text] / [C. Gallagher, J. M. Hendriks, R. Mahajan et al.] // Expert Rev. Cardiovasc. Ther. - 2016. - № 14. - P. 799-809.

97. Making cardiac surgery feasible in African countries [Text] / [J. Forcillo, D. A. Watkins, A. Brooks et al.] // J. Thorac. Card. Surg. - 2019. - №158. - P. 1384-93.

98. Meta-analysis of cohort and casecontrol studies of type 2 diabetes mellitus and risk of atrial fibrillation [Text] / [R. R. Huxley, K. B. Filion, S. Konety et al.] // Am. J. Cardiol. - 2011. - №108. - P. 56-62.

99. Metabolic syndrome and risk of development of atrial fibrillation [Text] / [H. Watanabe, N. Tanabe, T. Watanabe et al.] // Circulation. - 2008. - №117. - P. 1255-60.

100. Minimally invasive and robotic coronary artery bypass grafting - a 25-year review [Text] / [J. Bonatti, S. Wallner, I. Crailsheim et al.] // J. Thorac. Dis. - 2021. - № 13(3). - P. 1922-1944.

101. Molecular and electrophysiological mechanisms underlying cardiac arrhythmogenesis in diabetes mellitus [Text] / [G. Tse, E.T. Lai, V. Tse et al.] // J. Diabetes Res. - 2016. - № 2016. - P. 1-1.

102. **Mozaffarian, D.** Global scourge of cardiovascular disease: time for health care systems reform and precision population health [Text] / D. Mozaffarian // J. Am. Coll. Cardiol. - 2017. - №70. - P. 26-8.

103. Off-Pump Versus On-Pump Coronary Artery Bypass Graft Surgery Outcomes During 6 Years: A Prospective Cohort Study [Text] / [A. Amouzesi, Z.

Amouzeshi, M.A. Teshnizi et al.] // Acta Medica Iranica. - 2017. - № 55(9). - P. 578-579.

104. **Oliveira, G. B.** Cardiovascular disease burden: evolving knowledge of risk factors in myocardial infarction [Text] / G. B. Oliveira, A. Avezum, L. Roever // Front Cardiovasc. Med. - 2015. - № 2. - P. 32-32.

105. Oxford Textbook of Global Public Health [Text] / [R. Detels, Q. A. Karim, F. Baum, L. Li et al.] // Oxford: Oxford University Press, 2021. - 7th ed. – 1888 p.

106. **Pezzella, A. T.** Global aspects of cardiothoracic surgery with focus on developing countries [Text] / A. T. Pezzella // Asian Cardiovascular and Thoracic Annals. - 2010. - №18 (3). - P. 299-310.

107. Predictors of mortality in patients undergoing mitral valve replacement [Text] / [M. F. Khan, M. S. Khan, F. I. Bawany et al.] // Glob. J. Health Sci. - 2015. - № 8. – P. 37-42.

108. Results of the establishment of an organizational model in a cardiovascular surgery service [Text] / [F. A. Atik, M. F. Garcia, L. M. Santos et al.] // Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular. - 2019. - № 24 (2). - P. 116-125.

109. Risk of cardiac arrhythmias during hypoglycemia in patients with type 2 diabetes and cardiovascular risk [Text] / [E. Chow, A. Bernjak, S. Williams et al.] // Diabetes. - 2014. - № 63. - P. 1738-47.

110. Risk of cardiovascular events in patients with diabetes mellitus on beta-blockers [Text] / [T. Tsujimoto, T. Sugiyama, M. F. Shapiro et al.] // Hypert. - 2017. - № 70. - № 103-10.

111. **Saltman, R. B.** European health care reform [Text] / R. B. Saltman, J. Figueras. – M.: «GEOTAR MEDICINE», 2000. – 179 p.

112. Screening for atrial fibrillation [Text] / [B. Freedman, J. Camm, H. Calkins et al.] // Circulation. - 2017. - № 135. - P. 1851-67.

113. Severe hypoglycemia-induced lethal cardiac arrhythmias are mediated by sympathoadrenal activation [Text] / [C. M. Reno, D. Daphna-Iken, Y. S. Chen et al.] // Diabetes. - 2013. - № 62. - P. 3570-81.

114. **Stefanovic, N.** Medical error: Civil liability for the damage [Text] / N. Stefanovic // Pravo - Teorija i Praksa. - 2021. - № 37(4). - P. 13-25.
115. **Steinwachs, D.M.** The future of cardiology: utilization and costs of care [Text] / D. M. Steinwachs, R. L. Collins-Nakai, L. H. Cohn // J. Am Coll Cardiol. - 2000. - V. 35 (4). - P. 1092-1099.
116. Stroke prevention in atrial fibrillation: past, present and future. Comparing the guidelines and practical decision-making [Text] / [G. Y. H. Lip, B. Freedman, R. De Caterina, et al. // Thromb Haemost. - 2017. - №117. - P. 1230-9.
117. **Vaughn, A. S.** Building a clinical cardiothoracic surgical program: A multi-institutional model [Text] / A. S. Vaughn, L. B. Mark, A.W. Julie // The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. - 2001. - № 121 (4). - P. S8-S11.
118. **Vervoort, D.** InciSioN: developing the future generation of global surgeons [Text] / D. Vervoort, Z. Bentounsi // J. Surg. Educ. – 2019. - №76. – P. 1030-3.
119. **Zaccardi, F.** Diabetes mellitus and risk of sudden cardiac death: a systematic review and meta-analysis [Text] / F. Zaccardi, H. Khan, J.A. Laukkanen // Int. J. Cardiol. - 2014. - № 177. - P. 535-7.
120. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease [Text] / [H. Baumgartner, V. Falk, J.J. Bax et al.] // Eur. Heart. J. - 2017. - №38. - P. 2739-91.
121. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization [Text] / [F. J. Neumann, M. Sousa-Uva, A. Ahlsson et al.] // Eur. Heart. J. - 2019. - № 40 (2). - P. 87-165.
122. 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease: Developed by the Task Force for the management of valvular heart disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) [Text] / [A. Vahanian, F. Beyersdorf, F. Praz et al.] // Eur. Heart. J. - 2022. - № 43 (7). - P. 561-632.


ТВЕРЖДАЮ
 Ректор КГМА
 И.К. Ахунбаева
 И.К. Кудайбергенова
 «__» _____ 2025 г.

Акт внедрения результатов научной работы

1. **Автор (соавторы) внедрения:** д.м.н., Ашимов Ж.И., Бекболот уулу Нурболот
2. **Наименование научно-исследовательских, научно-технических работ, (или) результатов научной и (или) научно-технической деятельности:** Пути модернизации кардиохирургической службы с использованием инновационной модели развития.
3. **Краткая аннотация:** Как известно, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) до сих пор являются одним из основных факторов риска для здоровья граждан, так как сохраняют лидирующие позиции среди причин смертности во многих странах мира [С. В. Виллевалде и др., 2020; В. А. Глушенко и др., 2019; Р. Б. Кыдыралиева и др., 2013; F. A. Atik et al., 2019]. При этом и первичная заболеваемость, и распространенность ССЗ имеют тенденцию к росту [Д. Р. Бичурин, 2023]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2008 году от ССЗ умерло 17,3 миллиона человек, что составило 30,0% всех случаев смерти в мире [Бюллетень НЦССХ, 2014] и данный показатель остается таковым и в двадцатых годах двадцать первого столетия. По прогнозу организации, в 2030 году от ССЗ умрет около 23,6 млн человек. В Кыргызстане только в 2022 году от них умерли 16 500 человек, что составило 52,0% от всех умерших в стране [Национальный статистический комитет Кыргызской Республики, 2024].
4. **Эффект от внедрения:** Улучшение эффективности и доступности кардиохирургической службы с помощью инновационной модели развития направлено на рост числа пациентов, получающих необходимую помощь. Это особенно важно для регионов с ограниченными ресурсами, где доступ к качественным медицинским услугам ограничен или недостаточный. Увеличение числа обслуживаемых пациентов направлено на улучшение популяционного здоровья населения, а также на экономический рост и благосостояние, поскольку более здоровые люди могут продуктивнее способствовать развитию экономики. Исследование и внедрение инновационной модели развития кардиохирургической службы направлено на создание новых технологий, методов и продуктов, которые можно коммерциализировать. Такие инновации могут не только стать источником дополнительных доходов для медицинских учреждений и компаний, но и способствовать росту экономики в целом.
5. **Место и время внедрения:** Кафедра общественного здоровья и здравоохранения КГМА им. И.К. Ахунбаева
6. **Форма внедрения:** По результатам проведенного исследования были разработаны следующие практические рекомендации для системы здравоохранения:
 1. Стимулирование инноваций: является необходимой дальнейшая работа по разработке механизмов и программ для стимулирования инноваций в области кардиохирургии. Данное положение должно включать в себя финансовые поощрения, гранты на исследования или партнерство с внешними организациями для разработки и внедрения новых технологий и методик. Создание

инновационной культуры поможет привлечь внимание талантливых ученых и специалистов, а также увеличить вероятность успешной модернизации службы.

2. Обмен знаниями и передача навыков: следует уделить особое внимание организации программ обучения и семинаров, в том числе для обмена опытом с ведущими специалистами в области кардиохирургии; поддержка профессионального развития и передача навыков помогут повысить квалификацию медицинского персонала и распространить передовой опыт по улучшению кардиохирургической службы.
3. Для оптимизации рабочих процессов необходимо дальнейшее изучение их алгоритмов в кардиохирургической службе и выявление узких мест и возможности для улучшения. Это может включать в себя автоматизацию некоторых задач, пересмотр порядка выполнения алгоритма для оптимизации времени, и внедрение методов и процедур, которые помогут повысить эффективность работы службы.
4. Внедрение новых технологий: следует активизировать работу для определения возможностей внедрения новых технологий в кардиохирургическую службу, таких как роботическая хирургия, виртуальная реальность и искусственный интеллект, с определением анализа стоимости и эффективности, для выбора наиболее подходящих технологий для конкретной службы. Внедрение новых технологий направлено на повышение точности, эффективности и безопасности процедур и хирургических вмешательств.
5. Для принятия взвешенных управленческих информированных решений, направленных на модернизацию конкретной сферы деятельности системы здравоохранения и, в конечном итоге, для улучшения качества предоставления медицинских услуг, следует шире использовать механизмы государственно-частного партнерства, в частности, экстраполировать инструменты оценки риска на другие инновационные проекты.
6. Партнерство с другими заинтересованными сторонами является необходимым условием для проведения совместных исследовательских и перспективных проектов. Совместные усилия могут способствовать обмену опытом, доступу к новым технологиям и ресурсам, а также повышению качества и эффективности кардиохирургической службы. Практические рекомендации должны быть использованы в качестве отправной точки при модернизации кардиохирургической службы, с учетом их интеграции с конкретными потребностями и контекстом организации здравоохранения

Представитель организации, в которой проводится разработка:

Проректор по научной и лечебной части
КГМА имени И.К. Ахунбаева, к.м.н.



Н. Н. Маматов

Представитель организации, из которой осуществляется внедрение:

Заведующий кафедрой общественного
здоровья и здравоохранения КГМА
имени И. К. Ахунбаева,
д.м.н. профессор

 З. А. Айдаров



Акт внедрения результатов научной работы

1. **Автор (соавторы) внедрения:** д.м.н., Ашимов Ж.И., Бекболот уулу Нурболот
2. **Наименование научно-исследовательских, научно-технических работ, (или) результатов научной и (или) научно-технической деятельности:** Пути модернизации кардиохирургической службы с использованием инновационной модели развития.
3. **Краткая аннотация:** Как известно, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) до сих пор являются одним из основных факторов риска для здоровья граждан, так как сохраняют лидирующие позиции среди причин смертности во многих странах мира [С. В. Виллевальде и др., 2020; В. А. Глушенко и др., 2019; Р. Б. Кыдыралиева и др., 2013; F. A. Atik et al., 2019]. При этом и первичная заболеваемость, и распространенность ССЗ имеют тенденцию к росту [Д. Р. Бичурин, 2023]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2008 году от ССЗ умерло 17,3 миллиона человек, что составило 30,0% всех случаев смерти в мире [Бюллетень НЦССХ, 2014] и данный показатель остается таковым и в двадцатых годах двадцать первого столетия. По прогнозу организации, в 2030 году от ССЗ умрет около 23,6 млн человек. В Кыргызстане только в 2022 году от них умерли 16 500 человек, что составило 52,0% от всех умерших в стране [Национальный статистический комитет Кыргызской Республики, 2024].
4. **Эффект от внедрения:** Улучшение эффективности и доступности кардиохирургической службы с помощью инновационной модели развития направлено на рост числа пациентов, получающих необходимую помощь. Это особенно важно для регионов с ограниченными ресурсами, где доступ к качественным медицинским услугам ограничен или недостаточный. Увеличение числа обслуживаемых пациентов направлено на улучшение популяционного здоровья населения, а также на экономический рост и благосостояние, поскольку более здоровые люди могут продуктивнее способствовать развитию экономики. Исследование и внедрение инновационной модели развития кардиохирургической службы направлено на создание новых технологий, методов и продуктов, которые можно коммерциализировать. Такие инновации могут не только стать источником дополнительных доходов для медицинских учреждений и компаний, но и способствовать росту экономики в целом.
5. **Место и время внедрения:** Кафедра общественного здоровья и здравоохранения КГМА им. И.К. Ахунбаева
6. **Форма внедрения:** По результатам проведенного исследования были разработаны следующие практические рекомендации для системы здравоохранения:
 1. **Стимулирование инноваций:** является необходимым дальнейшая работа по разработке механизмов и программ для стимулирования инноваций в области кардиохирургии. Данное положение должно включать в себя финансовые поощрения, гранты на исследования или партнерство с внешними организациями для разработки и внедрения новых технологий и методик. Создание

инновационной культуры поможет привлечь внимание талантливых ученых и специалистов, а также увеличить вероятность успешной модернизации службы.

2. Обмен знаниями и передача навыков: следует уделить особое внимание организации программ обучения и семинаров, в том числе для обмена опытом с ведущими специалистами в области кардиохирургии; поддержка профессионального развития и передача навыков помогут повысить квалификацию медицинского персонала и распространить передовой опыт по улучшению кардиохирургической службы.
3. Для оптимизации рабочих процессов необходимо дальнейшее изучение их алгоритмов в кардиохирургической службе и выявление узких мест и возможности для улучшения. Это может включать в себя автоматизацию некоторых задач, пересмотр порядка выполнения алгоритма для оптимизации времени, и внедрение методов и процедур, которые помогут повысить эффективность работы службы.
4. Внедрение новых технологий: следует активизировать работу для определения возможностей внедрения новых технологий в кардиохирургическую службу, таких как роботическая хирургия, виртуальная реальность и искусственный интеллект, с определением анализа стоимости и эффективности, для выбора наиболее подходящих технологий для конкретной службы. Внедрение новых технологий направлено на повышение точности, эффективности и безопасности процедур и хирургических вмешательств.
5. Для принятия взвешенных управленческих информированных решений, направленных на модернизацию конкретной сферы деятельности системы здравоохранения и, в конечном итоге, для улучшения качества предоставления медицинских услуг, следует шире использовать механизмы государственно-частного партнерства, в частности, экстраполировать инструменты оценки риска на другие инновационные проекты.
6. Партнерство с другими заинтересованными сторонами является необходимым условием для проведения совместных исследовательских и перспективных проектов. Совместные усилия могут способствовать обмену опытом, доступу к новым технологиям и ресурсам, а также повышению качества и эффективности кардиохирургической службы. Практические рекомендации должны быть использованы в качестве отправной точки при модернизации кардиохирургической службы, с учетом их интеграции с конкретными потребностями и контекстом организации здравоохранения

Представитель организации, в которую внедрена разработка:

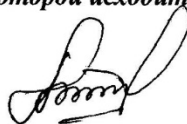
Начальник Управления организации
медицинской помощи и
лекарственной политики МЗ КР



Н. С. Ибраева

Представитель организации, из которой исходит внедрение:

И.о. директора по научной
части НИИ хирургии сердца
и трансплантации органов



Гайбылдаев Ж. Ж.