

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический
университет»
(СПбГЭУ)

На правах рукописи

РОМАНОВА ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ
НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ**

Специальность 5.2.3 - Региональная и отраслевая экономика
(стандартизация и управление качеством продукции)

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Горбашко Елена Анатольевна

Санкт-Петербург – 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ	13
1.1. Понятие качества медицинских услуг и медицинской помощи и показатели их определяющие	13
1.2. Управление качеством медицинской помощи: российский и зарубежный опыт	26
1.3. Особенности управления качеством услуг в медицинских учреждениях	39
Выводы 1 главы	50
ГЛАВА 2. СТАНДАРТИЗАЦИЯ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ	53
2.1. Стандартизация в здравоохранении: объекты, медицинские стандарты, протоколы и клинические рекомендации	53
2.2. Проведение экспертизы качества медицинской помощи на основе медицинских стандартов и протоколов. Клинические рекомендации в обеспечении качества медицинских услуг	69
2.3. Стандартизация в реализации принципов и технологий доказательной медицины	83
Выводы 2 главы	94
ГЛАВА 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ НА ОСНОВЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ ..	96
3.1. Оценка и мониторинг качества медицинских услуг в системе оказания медицинской помощи	96
3.1.1. Методика оценки стандартизированного качества медицинской помощи на основе интегрального индекса	112
3.1.2. Апробация методики оценки стандартизированного качества медицинской помощи в амбулаторном отделении «Немецкой семейной клиники».....	116

3.2. Социально-экономическая эффективность достижения оптимального уровня качества медицинской помощи	125
3.3. Экономическое стимулирование повышения качества медицинских услуг	146
Выводы 3 главы	162
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	165
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	171
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	194
Приложение 1. Паспорт социальных результатов к методике расчета социально-экономической эффективности (ИСЭЭ) и выбора оптимального уровня качества медицинской помощи на основе интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП).	194
Приложение 2. Расчёт индивидуальной стимулирующей выплаты врача-кардиолога на интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП)	197

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертационного исследования. Управление качеством медицинских услуг на основе стандартизации начало развиваться в конце 20 века, когда появилась необходимость в повышении эффективности и безопасности медицинских услуг. С того времени, как появляется доступ к большому объему медицинской информации и стремительно идет процесс внедрения новых технологий, становится очевидным, что внедрение стандартизации в сфере медицинских услуг является необходимым для обеспечения высококачественной медицинской помощи. В свою очередь, современное общество предъявляет высокие требования к качеству медицинских услуг. Пациенты становятся более информированными и требовательными, что делает вопрос управления качеством медицинских услуг особенно актуальным. В данном аспекте стандартизация является важным инструментом для обеспечения единых требований к качеству медицинских услуг. Разработка и внедрение стандартов помогают минимизировать вариативность в оказании медицинской помощи и повышают её безопасность, а эффективное управление качеством на основе стандартизации может способствовать оптимизации процессов в здравоохранении, снижению затрат и улучшению результатов лечения.

В последние годы в мировом здравоохранении наблюдается тенденция к внедрению международных стандартов, таких как ISO, GMP и другие, что создает необходимость адаптации и интеграции международных стандартов в национальную систему здравоохранения. В Российской Федерации принимаются законы и нормативные акты, направленные на повышение качества медицинских услуг. Между тем проведенные исследования показывают, что их эффективная реализация требует разработки методической базы и формирования практических рекомендаций для ее реализации. Это в полной мере относится к процессам стандартизации в здравоохранении. Исследование управления качеством медицинских услуг на основе стандартизации открывает возможности для дальнейшего развития научного направления управления качеством в сфере

здравоохранения, что представляется исключительно важным для повышения качества жизни населения в России.

В современных условиях особое значение приобретает разработка и внедрение интегральных показателей, позволяющих в количественной форме оценивать стандартизированное качество медицинской помощи с учётом соблюдения клинических рекомендаций, клинических результатов, безопасности и удовлетворённости пациентов.

Степень разработанности научной проблем. Проблемы в области управления качеством медицинских услуг и вопросы стандартизации в системе здравоохранения неоднократно исследовались в экономической и медицинской литературе.

Проблемами качества медицинских услуг занимались Е.А. Горбашко, И.Г. Головцова, И.А. Железнякова, Т.И. Зворыкина, Т.Н. Коваленко, О.И. Кузнецова, В.В. Окрепилов, А.П. Столбов, Л.С. Федосеева, А.В. Шаброва и др.

Вопросы стандартизации в здравоохранении рассматривали: Г.Б. Артемьева, М.В. Авксентьева, Л.А. Балашова, В.В. Бальчевский, О.А. Бороздина, П.А. Воробьёв, О.А. Игнатова, В.З. Кучеренко, А.Л. Линденбратен, Д.В. Лукьянцева, И.И. Миронова, Н.Б. Найговзина, Н.А. Николаева, В.М. Новолодский, М.А. Пальцев, М.В. Пирогов, В.И. Сергиенко, В.И. Стародубов, М. В. Сура, В.Б. Филатов, Г.Э. Улумбекова, Р.У. Хабриев и др.

Исследование вопросов научных подходов в стандартизации качества медицинских услуг осуществляли: И.И. Антонова, С.С. Антонова, Н.А. Бонюшко, Н.Ш. Вотолкина, А.Н. Вялков, М.В. Екатеринин, Н.В. Злобина, Т.И. Леонова, Ф.Н. Кадыров, В.З. Кучеренко, Т.И. Расторгуева, Т.А. Салимова, В.И. Стародубов, И.М. Сон, В.О. Флек, Н.Ю. Четыркина, Т.П. Шарашкина.

Вместе с тем требуют дополнительного исследования проблемы стандартизации в управлении качеством в сфере здравоохранения, в том числе в оказании качества медицинских услуг, организации медицинской помощи и проведении ее экспертизы на основе медицинских стандартов (протоколов),

стандартизации в сфере доказательной медицины, оценке социально-экономической эффективности достижения оптимального уровня качества медицинской помощи, экономического стимулирования повышения качества медицинских услуг.

Целью исследования является развитие теоретических основ, разработка методических подходов и практических рекомендаций в области управления качеством медицинских услуг на основе стандартизации.

Для достижения указанной цели обозначены решения следующих задач:

1. Уточнить содержание категорий «качество медицинской помощи» и «качество медицинских услуг» и установить требования к системе показателей качества как измерительной основе принятия и оценки управленческих решений.

2. Выявить и формализовать особенности управления качеством в медицинской организации в контуре стандартизации и разработать интегральный индекс стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП) как воспроизводимый инструмент комплексной оценки, включающий процедуры нормирования, агрегирования и интерпретации компонентов качества.

3. Обосновать введение и содержательную интерпретацию понятия «оптимального уровня качества медицинской помощи» как результата процедуры выбора сценария оказания медицинской помощи при ресурсных ограничениях, где уровень качества фиксируется значением интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи, и разработать методику выбора оптимального уровня качества на ряде альтернативных пакетов медицинских процедур, отличающихся структурой затрат и профилем эффектов, что обеспечивает воспроизводимый управленческий выбор целевого уровня качества оказания медицинской помощи.

4. Разработать подход к оценке социально-экономической эффективности достижения оптимального уровня качества медицинской помощи и предложить паспорт социально-экономических результатов как стандартизированный инструмент фиксации монетизируемых и немонетизируемых эффектов повышения качества медицинской помощи для интерпретации выбора медицинских услуг.

5. Сформулировать предложения по совершенствованию экономического стимулирования оказания медицинской помощи, в том числе системы оплаты труда врачей, на основе интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи и результатов оценки социально-экономической эффективности, обеспечивающие сопряжение целей достижения оптимального качества медицинской помощи с механизмами экономической мотивации медицинского персонала.

Объектом исследования являются учреждения здравоохранения, оказывающие медицинские услуги.

Предметом исследования выступают теоретико-методические положения управления качеством медицинских услуг на основе стандартизации.

Теоретическую базу исследования составляют научные труды отечественных и зарубежных авторов в области управления качеством, включая теорию и инструментарий данной сферы, а также научные положения по стандартизации медицинских услуг и методологии оценки удовлетворенности пациентов.

Методологическая база исследования. В исследовании применялись методы системного анализа и моделирования, сравнительного анализа, экономического анализа, метод экспертных оценок, исследование проводилось на основе построения алгоритмов и сопровождалось структурной формулировкой и содержательной интерпретацией выводов.

Информационная база исследования. Информационной базой исследования явились законодательные и другие нормативные акты Российской Федерации, монографии, диссертации, научные статьи российских и зарубежных ученых; статистические сборники, данные отраслевых справочников, официальных Интернет-сайтов, реферативные обзоры, данные научной и периодической литературы, материалы научно-практических конференций, семинаров, внутренние нормативные и методические документы объектов исследования. Эмпирическая основа включает собранные и обработанные

фактические данные при проведении эмпирических исследований: опросов и анализа статистических данных по теме исследования.

Опытно-экспериментальной базой исследования является частная медицинская клиника амбулаторное отделение «Немецкая семейная клиника» г. Санкт-Петербург.

Обоснованность результатов исследования обеспечивается использованием теоретических подходов, современных конструкций и апробированных методологических инструментов, а также широким массивом изученной автором информации и эмпирических данных. Автор использовал системный и сравнительный анализ для выявления и формализации особенностей управления качеством в медицинских организациях в контуре стандартизации.

Достоверность полученных результатов, положений и выводов обеспечивается публикациями автора, обсуждением результатов и основных положений диссертации на научно-практических конференциях международного и национального уровня. Ключевые выводы опубликованы в рецензированных научных изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности. Диссертация выполнена в соответствии с Паспортом научной специальности 5.2.3 - Региональная и отраслевая экономика (стандартизация и управление качеством продукции): 12.3. Стандартизация, оценка соответствия и информационное обеспечение в системе технического регулирования и управления качеством продукции; 12.8. Резервы и механизмы повышения качества продукции.

Научная новизна результатов исследования формируется на основе развития стандартизации в медицинских организациях различного профиля, уточнением терминологического аппарата в области управления качеством медицинских услуг, в том числе обосновании понятия оптимального уровня качества медицинской помощи и разработке подхода к оценке его социально-экономической эффективности, формировании предложений по

совершенствованию экономического стимулирования оказания медицинской помощи.

Наиболее существенные результаты исследования, обладающие научной новизной и полученные лично соискателем.

1. Уточнено содержание и взаимосвязь категорий качества медицинских услуг и медицинской помощи и развита классификация показателей качества за счёт введения критерия «назначение показателя», повышающего воспроизводимость измерений качества в управленческом контуре.

2. Формализованы ключевые особенности управления качеством в медицинской организации в условиях стандартизации (идентификация процессов, контроль соблюдения стандартов и КР, управление рисками безопасности, обратная связь пациентов), впервые предложен и математически интерпретирован интегральный индекс стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП), обеспечивающий переход от фрагментарной оценки качества к единой измерительной модели.

3. Обосновано введение и впервые дана содержательная интерпретация понятия «оптимального уровня качества медицинской помощи» как результата процедуры выбора сценария оказания медицинской помощи при ресурсных ограничениях, где уровень качества фиксируется значением ИИСКМП, и разработана методика выбора оптимального уровня качества на ряде альтернативных пакетов медицинских процедур, отличающихся структурой затрат и профилем эффектов, что обеспечивает воспроизводимый управленческий выбор целевого уровня качества оказания медицинской помощи.

4. Разработан инновационный подход к оценке социально-экономической эффективности достижения оптимального уровня качества оказания медицинской помощи, обеспечивающий сопоставимость размерностей за счёт монетизации прироста параметров здоровья, и впервые предложен паспорт социально-экономических результатов как стандартизированный инструмент фиксации монетизируемых и немонетизируемых эффектов повышения качества

(доступность, удовлетворённость, безопасность, справедливость) медицинской помощи для интерпретации выбора медицинских услуг.

5. Сформулированы предложения по совершенствованию экономического стимулирования оказания медицинской помощи, в том числе системы оплаты труда врачей, на основе ИИСКМП и результатов оценки социально-экономической эффективности, обеспечивающие сопряжение целей достижения оптимального качества медицинской помощи с механизмами экономической мотивации медицинского персонала, что будет способствовать повышению качества медицинской помощи.

Теоретическая значимость исследования заключается в повышении степени разработанности теоретической и методической основы управления качеством медицинских услуг на основе стандартизации, научной обоснованности применения медицинских стандартов (протоколов) и клинических рекомендаций для оказания оптимального уровня медицинской помощи.

Практическая значимость исследования подтверждается наличием в исследовании методических разработок, которые могут применяться в практике управления качеством медицинских услуг в системе здравоохранения, а именно развит понятийный аппарат в отношении качества медицинской помощи и медицинских услуг; определены перспективные направления развития управления качеством медицинских услуг в учреждениях здравоохранения; практических рекомендаций для построения системы менеджмента качества в медицинских организациях здравоохранения; наличием предложений, позволяющих совершенствовать методику управления качеством медицинской помощи; наличие знаний, полезных для использования в учебном процессе.

Апробация результатов исследования. Материалы исследования доложены на конференциях международного и российского уровней. Всероссийские конференции с международным участием: Международная научно-практическая конференция «Медицина и право в современных условиях» Москва, 16 октября 2022 год; Научные исследования молодых ученых: современные вызовы и тенденции развития российской науки: XI Международной научно-практической

конференции, Санкт-Петербург, 24-27 февраля 2024 год; Эффективное управление экономикой: проблемы и перспективы: X Международной научно-практической конференции, Симферополь, 14-17 апреля 2025 год.

Теоретические и методические разработки автора используются в учебном процессе в Санкт-Петербургском государственном экономическом университете, а также приняты к использованию в ряде медицинских учреждений г. Санкт-Петербурга.

Публикации результатов исследования. По материалам исследования опубликованы 5 научных работ общим объемом 3,3 п.л., в том числе авторских – 1,9 п.л., их них 3 – в рецензируемых изданиях, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации общим объемом 2,3 п.л., в том числе авторских – 0,9 п.л.

Структура диссертации. Материалы диссертационного исследования представлены тремя главами основного текста, введением, заключением, библиографическим списком, приложениями.

Во Введении обоснована актуальность темы исследования, освещена степень разработанности исследуемой проблемы, определены цель и задачи исследования.

В 1 главе рассмотрены теоретические и методические основы управления качеством медицинских услуг, даны определения понятиям качества медицинских услуг и медицинской помощи, рассмотрены показатели их определяющие. Исследованы особенности управления качеством медицинской помощи на основе российского и зарубежного опыта. С учётом рассмотренных классификаций и авторских дополнений к системе показателей качества медицинской помощи введен новый интегральный показатель стандартизированного качества медицинской помощи, позволяющий комплексно оценивать деятельность медицинской организации в разрезе реализации принципов стандартизации.

Во 2 главе рассмотрены процессы стандартизация в управлении качеством медицинских услуг, исследованы объекты стандартизации в здравоохранении, выявлены области реализации медицинских стандартов, протоколов и клинических

рекомендаций. Проанализировано проведение экспертизы качества медицинской помощи на основе применения медицинских стандартов и протоколов, применение клинических рекомендаций в управлении качеством медицинских услуг и предложены способы улучшения обеспечения качества оказания медицинских услуг на основе применения клинических рекомендаций. Исследовано применение стандартизации в реализации принципов и технологий доказательной медицины и выявлены основные технологии поддержки принципов доказательной медицины в медицинских учреждениях различного профиля на основе развития стандартизации.

В 3 главе разработана и апробирована методика оценки стандартизированного качества медицинской помощи на базе ИИСКМП применительно к амбулаторному ведению пациентов кардиологического профиля, проведена оценка качества медицинских услуг в системе оказания медицинской помощи. Представлена система мониторинга качества медицинской помощи, основанная на использовании ИИСКМП, которая позволяет не только проводить оценку качества, но и выявлять потенциальные проблемы на ранних стадиях лечения и оперативно реагировать на возникающие отклонения. Даны рекомендации по оценке социально-экономической эффективности достижения оптимального уровня качества медицинской помощи с использованием динамики интегрального индекса, а также сформулированы предложения по экономическому стимулированию повышения качества медицинских услуг с опорой на результаты оценки стандартизированного качества.

В Заключении обобщены полученные результаты, сформулированы выводы и предложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

1.1. Понятие качества медицинских услуг и медицинской помощи и показатели их определяющие

Качество медицинского обслуживания признано одним из важнейших приоритетов в политике здравоохранения всех стран. В настоящее время оно находится в центре внимания политиков на национальном, европейском и международном уровнях [162]. На национальном уровне интерес к качеству здравоохранения может быть вызван различными факторами, такими как: приверженность к качеству медицинского обслуживания как общественному благу; возобновленное внимание к результатам лечения пациентов в контексте концепции здравоохранения, основанного на ценностях; выявление конкретных проблем качества здравоохранения.

Рассмотрим понятие качества медицинской помощи и качества медицинских услуг как две важные составляющие, которые взаимно дополняют друг друга и определяют «оптимальное» здравоохранение, которое описывает идеальный уровень оказания медицинской помощи, обеспечивающий наилучшие результаты для пациентов при оптимальном использовании ресурсов, а также включает в себя эффективные методы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, а также управление системой здравоохранения с целью обеспечения доступности, качества и эффективности медицинской помощи для всех граждан.

Понятие качества медицинской помощи не ограничено набором определенных медицинских процедур. Оно охватывает широкий спектр факторов, начиная от профессионализма и компетентности медицинского персонала, и заканчивая доступностью и эффективностью лечения, безопасностью пациентов и их удовлетворенностью результатами. Однако, когда мы говорим о качестве медицинских услуг, мы смотрим на более конкретные аспекты медицинской помощи. Качество медицинских услуг связано с процессом предоставления медицинской помощи, включая диагностику, лечение, операции и другие

процедуры, и оценивается на основе соответствия результатов ожиданиям пациентов и соответствия установленным стандартам.

Таким образом, качество медицинской помощи является базовым понятием, на основе которого формируется понятие качества медицинских услуг в более конкретном смысле. В медицинской и юридической практике принято использовать термин «качество медицинских услуг» при нарушении условий договора о предоставлении медицинской помощи, когда вопрос о низком качестве оказания медицинских услуг ограничивается рамками договора. Однако, когда возникает вопрос об ответственности за причинение вреда жизни и/или здоровью пациента, говорят о качестве медицинской помощи. Таким образом, понятие качества медицинских услуг является частным случаем понятия качества медицинской помощи, которое охватывает более широкий спектр вопросов, связанных с ответственностью за вред, причиненный пациентам. Оно включает в себя аспекты, связанные с профессионализмом и компетентностью медицинского персонала, доступностью и эффективностью лечения, безопасностью пациентов и другими факторами, влияющими на результаты медицинского вмешательства. Рассмотрим несколько определений понятия качества медицинской помощи в хронологическом порядке (табл.1).

Таблица 1. Определения понятия качества медицинской помощи

№	Автор определения	Определение
1	Institute of Medicine, 2001 [72; 106; 132]	Степень, в которой медицинская помощь удовлетворяет потребности пациентов и соответствует современным стандартам и критериям оказания медицинской помощи
2	World Health Organization, 2003 [30]	Совокупность характеристик и принципов, направленных на обеспечение эффективности, безопасности, своевременности, доступности и пациентоориентированности медицинской помощи
3	World Health Organization, 2006 [72; 106; 132]	Способность медицинской системы достигать определенных целей и ожиданий пациентов, обеспечивая соответствующий уровень заботы, безопасности и эффективности
4	Джойнт-Комитет по аккредитации организаций сферы здравоохранения (ЖСАНО, 2009) [30]	Предоставление медицинской помощи, отвечающее стандартам качества, включая безопасность пациентов, результаты лечения и удовлетворенность пациентов

5	Макфлайн, Р. и Рид, Н. (2010) [159]	Соответствие услуг заявленным стандартам, при этом объединяя аспекты процесса, результатов лечения и возвращение пациента к нормальной активности
6	Донабедян Э.В. и соавт. (2011) [140]	Степень достижения медицинским учреждением цели - создания здоровья населения при наивысшем уровне безопасности и комфорта для пациентов
7	А.Г. Чучалин, Ю.П. Лисицын, В.И. Стародубов (2015) [130]	Совокупность свойств медицинской помощи, отражающих степень соответствия ее процесса и результатов современным достижениям медицинской науки и техники, а также ожиданиям пациента

Анализ этих определений показывает, что они ориентированы на:

- удовлетворенность пациентов оказанными медицинскими услугами;
- соответствие стандартам качества и показателям их определяющих;
- соответствие современным достижениям медицинской науки и практики.

В таблице 2 приведены определения понятия качество медицинских услуг, встречающихся в литературе.

Таблица 2. Определения понятия качества медицинских услуг

№	Автор определения	Определение
1	Institute of Medicine, 2006 [173]	Способность медицинской системы обеспечивать эффективную и безопасную помощь пациентам, соответствующую их потребностям и ожиданиям
2	Agency for Healthcare Research and Quality, 2008 [163]	Определяется комплексом факторов, включая доступность, эффективность, безопасность, координацию и пациентоориентированность
3	National Academy of Medicine, 2015 [167]	Степень, в которой услуги отвечают ожиданиям и потребностям пациентов, а также соответствуют профессиональным стандартам и критериям
4	Авиад Баракат (Aviad E. Barakat) и Стивен Д. Перлс (Stephen D. Pers) [172]	Соответствие ожиданиям и потребностям пациентов, а также достижение определенных стандартов лечения и результатов.
5	Одд Фридли (Odd O. A. Fritjof) и Мортен Миструм (Morten Mistrum) [160]	Подчеркивают важность персонализированного подхода к лечению и предоставлению пациентам информации о своем состоянии и возможных вариантах лечения.

Анализ определений показывает некоторую ориентацию медицинских учреждений, которые оказывают эти услуги, также на соответствующие факторы, ориентированные на показатели качества. Кроме того, можно найти соответствие некоторых из этих определений понятию качества медицинской помощи,

приведенному выше (с позиций удовлетворения потребностей и ожиданий пациентов, а также соответствия профессиональным стандартам).

С точки зрения автора, отличия качества медицинской помощи от качества медицинских услуг существуют и заключаются в следующем:

1. Медицинская услуга – это предоставление конкретной медицинской процедуры или услуги (например, консультация врача, лабораторное исследование), тогда как медицинская помощь – это комплексное обеспечение медицинской помощи пациентам.

2. Медицинская услуга обычно предполагает определенную процедуру или акт, в то время как медицинская помощь охватывает все медицинские услуги, необходимые для диагностики, лечения и восстановления здоровья пациента.

3. Медицинская услуга может быть предоставлена однократно или в отдельном случае, в то время как медицинская помощь обычно предоставляется в рамках непрерывного медицинского ухода.

4. Медицинская услуга может быть использована для конкретного медицинского вмешательства (например, операция), тогда как медицинская помощь охватывает широкий спектр услуг от профилактики до лечения и реабилитации.

5. Медицинская услуга обычно связана с определенным диагнозом или состоянием пациента, тогда как медицинская помощь оказывается для удовлетворения общих, сберегающих здоровье, потребностей пациента.

6. Медицинская услуга обычно имеет конкретную цель или задачу (например, устранение боли, диагностика заболевания), тогда как медицинская помощь направлена на охрану, поддержание и улучшение здоровья пациента в целом.

7. Медицинская услуга может быть предоставлена различными специалистами в разные моменты времени, в то время как медицинская помощь обычно оказывается командой специалистов согласованно и в конкретном медицинском учреждении или учреждениях.

8. Медицинская услуга может быть оплачена отдельно за каждый процесс или процедуру, тогда как медицинская помощь может быть оплачена как плановый или экстренный медицинский уход на основе договора с медицинским учреждением.

9. Медицинская услуга чаще всего отражает специфическое медицинское вмешательство, тогда как медицинская помощь включает в себя весь спектр профессиональных забот и услуг, необходимых для поддержания здоровья пациента.

10. Медицинская услуга обычно определяется как индивидуальный медицинский акт или процедура, в то время как медицинская помощь охватывает долгосрочные медицинские отношения и комплексное управление здоровьем пациента.

Важным для определения качества медицинских услуг и качества медицинской помощи имеет определение показателей.

На основании работ Швец Ю. Ю. [152], Ревинной С. Н. [114] показатели медицинской услуги могут быть классифицированы по следующим критериям:

1. Качество медицинской услуги:

- клинические показатели, например, эффективность лечения, процент выздоровлений, смертность после операций.

- показатели удовлетворенности пациентами, например, оценки качества обслуживания, доступности услуг, комфортности условий пребывания.

2. Эффективность и результативность:

- Индикаторы доступности услуг, например, время ожидания приема, доступность специалиста, график работы.

- Индикаторы использования ресурсов, например, структура затрат, загрузка специалистов, объем услуг.

3. Безопасность медицинской услуги:

- Индикаторы ошибок и осложнений, например, частота неблагоприятных событий, инфекций после операций.

- Индикаторы безопасности лекарственной терапии, например, частота возникновений побочных эффектов, инциденты ошибочного применения лекарств.

4. Экономическая эффективность:

- Индикаторы затрат и финансовых результатов, например, себестоимость услуг, доходы от услуг, прибыль и т.д.

- Индикаторы оптимизации процессов, например, сокращение издержек, повышение продуктивности, оптимизация процедур и т.д.

5. Иновационность:

- Использование современных технологий и методов лечения в процессе предоставления медицинской помощи.

Данные показатели медицинских услуг помогают оценить эффективность и качество медицинской помощи, а также принять меры по улучшению ее предоставления.

Показатели качества медицинской помощи также могут быть классифицированы по различным критериям. Существует несколько классификаций качества медицинской помощи, разработанных различными авторами:

1. А. Донабедян и другие: система критериев оценки качества медицинской помощи включает доступность медицинских услуг, техническое качество, резонансность, эффективность и безопасность [140].

2. Адельстайн Брукс: выделяет три вида качества - техническое качество (соответствие медицинской помощи стандартам), межличностное качество (отношения между пациентом и медицинским персоналом) и организационное качество (организация работы медицинских учреждений) [162].

3. Дональд Беруик и другие: выделяют четыре измерения качества медицинской помощи - эффективность, доступность, безопасность и пациентоориентированность [159].

4. Дэвид Лоренсон и Джонсоне Лайнан [162]: выделяют семь аспектов качества медицинской помощи, включая доступность, продолжительность,

комплексность, удобство, успех, добросовестность и принятие во внимание предпочтений пациента.

Каждая из этих классификаций призвана охарактеризовать различные аспекты качества медицинской помощи, предоставляемой пациенту и обществу.

Следует выделить основные классификации показателей качества медицинской помощи:

1. По направлениям деятельности:

- Показатели здравоохранения (например, доля затрат, выделенных на здравоохранение в общем бюджете);

- Показатели медицинской деятельности (например, количество проведенных операций, диагностических тестов);

- Показатели качества и доступности медицинской помощи (например, оценка уровня удовлетворенности пациентов, время ожидания при записи на прием).

2. По уровню иерархии:

- Показатели структуры медицинского учреждения (например, количество врачей и медсестер, наличие оборудования);

- Показатели процесса медицинской помощи (например, сроки ожидания, скорость предоставления услуг);

- Показатели результатов медицинской помощи (например, выживаемость пациентов, уровень улучшения здоровья).

3. По основным видам медицинской помощи:

- Показатели диагностики (например, точность диагноза, количество обследованных пациентов);

- Показатели лечения (например, эффективность лечения, снижение симптомов заболевания);

- Показатели профилактики (например, процент вакцинированных от определенных заболеваний).

Автором систематизированы показатели качества медицинской помощи в зависимости от соответствующего вида помощи с учетом решения конкретных

задач и особенностей оценки качества медицинских услуг (рис.1). Это комплексная классификация показателей качества медицинской помощи, которые могут быть использованы для ее анализа и оценки.



Рисунок 1 – Система показателей качества видов медицинской помощи в зависимости от вида медицинской помощи (авторский рисунок)

Кроме того, автор выделяет показатели качества медицинской помощи в зависимости от их назначения (рис. 2).

С учётом приведённых классификаций и авторских дополнений к системе показателей качества медицинской помощи представляется целесообразным

ввести новый интегральный показатель стандартизированного качества медицинской помощи, позволяющий комплексно оценивать деятельность медицинской организации в разрезе реализации принципов стандартизации. В рамках настоящего исследования предлагается использовать интегральный индекс стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП), объединяющий в единой модели ключевые аспекты качества: соблюдение стандартов и клинических рекомендаций, достижение клинических результатов, безопасность и удовлетворённость пациентов.

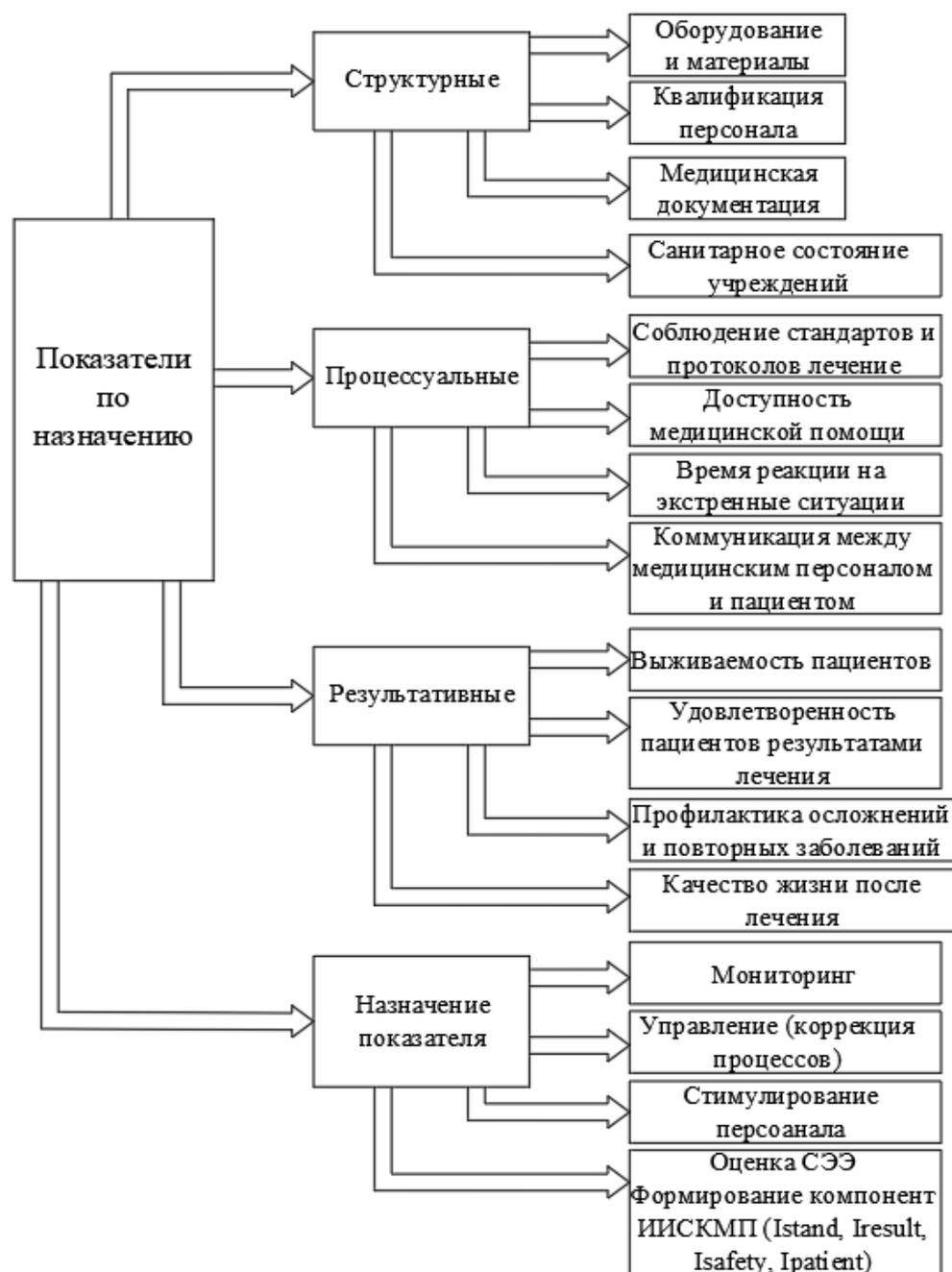


Рисунок 2 – Система показателей качества медицинской помощи по назначению
(авторский рисунок)

На рисунке 2 представлена классификация показателей качества медицинской помощи, дополненная авторским элементом, направленным на повышение прикладной пригодности системы показателей для задач управленческого анализа и последующего экономического обоснования мероприятий по повышению качества. В отличие от традиционных классификаций,

предложенный подход включает дополнительный классификационный признак — «назначение показателя», позволяющий увязать измерение качества с конкретными управленческими функциями.

В рамках авторского дополнения показатели качества группируются по назначению в контуре управления качеством: для мониторинга (оперативное наблюдение за состоянием качества и выявление отклонений), для управления (коррекции процессов, формирование оснований для корректирующих и профилактических мероприятий), для стимулирования персонала (привязка мотивационных механизмов к измеряемым результатам качества) и для оценки социально-экономической эффективности (обоснование целесообразности мероприятий и распределения ресурсов). Данная группировка обеспечивает переход от «перечня показателей» к инструментально-ориентированной системе, используемой в управленческом цикле «измерение — анализ — управленческое воздействие — контроль результата».

Ключевым компонентом рисунка 2 является выделение назначения показателей для формирования компонент интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП). Это положение отражает методическую установку исследования: система частных показателей должна быть не только диагностической, но и агрегируемой в интегральный измеритель, позволяющий сопоставлять качество по периодам, подразделениям и сценариям управленческих воздействий. В связи с этим показатели соотносятся с компонентами ИИСКМП: I_stand (соблюдение стандартов и клинических рекомендаций), I_result (клинические результаты), I_safety (безопасность), I_patient (удовлетворённость пациентов).

Таким образом, дополнение классификации блоком «формирование компонент ИИСКМП» выполняет две методические функции. Во-первых, оно задаёт правило включения показателей в интегральный индекс и обеспечивает воспроизводимость построения ИИСКМП за счёт фиксирования принадлежности показателя к компоненте индекса. Во-вторых, оно формирует связку между измерением качества и последующими этапами исследования - выбором

оптимального уровня качества и оценкой социально-экономической эффективности его достижения, поскольку интегральный индекс выступает единым критерием сопоставления результатов внедрения альтернативных пакетов мероприятий.

Интегральный индекс стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП) рассчитывается как взвешенная сумма нормированных частных показателей:

$$\text{ИИСКМП} = w_1 \cdot I_{\text{stand}} + w_2 \cdot I_{\text{result}} + w_3 \cdot I_{\text{safety}} + w_4 \cdot I_{\text{patient}} \quad (1)$$

где:

w_1, w_2, w_3, w_4 – весовые коэффициенты, отражающие относительную значимость каждой группы показателей (при этом $w_1 + w_2 + w_3 + w_4 = 1$).

I_{stand} – показатель соблюдения стандартов и клинических рекомендаций;

I_{result} – показатель достижения целевых клинических результатов;

I_{safety} – показатель безопасности медицинской помощи;

I_{patient} – показатель удовлетворённости пациентов;

Все частные показатели нормируются в интервале от 0 до 1, что обеспечивает их сопоставимость и возможность агрегирования в единый индекс.

1. Показатель соблюдения стандартов и клинических рекомендаций (I_{stand}) отражает долю случаев оказания медицинской помощи, при которых ключевые этапы диагностики и лечения выполнены в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками оказания медицинской помощи, стандартами и локальными протоколами медицинской организации. Количественно данный показатель может быть представлен как отношение числа случаев, по которым при экспертизе качества не выявлено нарушений обязательных критериев, к общему числу проанализированных случаев.

2. Показатель достижения клинических результатов (I_{result}) характеризует долю пациентов, у которых достигнуты заранее определённые клинические цели в установленные сроки (выздоровление, стабилизация состояния, снижение выраженности симптомов, восстановление трудоспособности и др.). Показатель рассчитывается как отношение количества случаев с достигнутым целевым

клиническим результатом к общему количеству случаев наблюдения и отражает результативную составляющую качества медицинской помощи.

3. Показатель безопасности медицинской помощи (I_{safety}) учитывает частоту возникновения нежелательных событий, связанных с оказанием медицинской помощи (медицинские ошибки, предотвратимые осложнения, инциденты и пр.). Для интеграции в состав ИИСКМП данный показатель целесообразно представить в виде:

$I_{\text{safety}} = 1 - (\text{число зарегистрированных нежелательных событий} / \text{число проанализированных случаев})$.

Такое представление позволяет интерпретировать значения, близкие к 1, как высокий уровень безопасности, а снижение показателя – как сигнал к принятию корректирующих управленческих решений.

4. Показатель удовлетворённости пациентов (I_{patient}) отражает субъективную оценку качества медицинской помощи со стороны пациентов и формируется на основе результатов стандартизированного анкетирования. Для количественной оценки предлагается рассчитывать данный показатель как отношение суммарного фактически набранного балла удовлетворённости по результатам опроса к максимально возможному баллу при полном удовлетворении пациентов. Нормирование в интервале от 0 до 1 обеспечивает сопоставимость показателя с другими компонентами ИИСКМП и позволяет формализовать пациентоориентированный аспект качества.

Выбор значений весовых коэффициентов w_1 , w_2 , w_3 , w_4 может осуществляться на основе метода экспертных оценок с участием представителей органов управления здравоохранением, руководителей и специалистов медицинских организаций, клиницистов и экспертов в области управления качеством. Это обеспечивает согласование структуры интегрального индекса с приоритетами системы здравоохранения и спецификой конкретной медицинской организации.

Таким образом, предлагаемый интегральный индекс стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП) позволяет объединить показатели

структуры, процесса и результата, учитывая при этом степень стандартизованности процессов оказания медицинской помощи. Применение данного индекса создаёт основу для комплексного мониторинга качества, сравнения показателей между медицинскими организациями и обоснования управленческих решений, направленных на повышение результативности, безопасности и пациентоориентированности медицинских услуг.

Таким образом, исходя из проведенного исследования, можно сформулировать понятие качества медицинской помощи – как степень, в которой медицинские услуги для отдельных лиц и групп населения являются результативными, безопасными и ориентированными на нужды людей. В свою очередь под медицинской услугой предлагается понимать комплексное своевременное предоставление медицинских процедур, диагностики, лечения и ухода для поддержания или восстановления здоровья пациента.

1.2. Управление качеством медицинской помощи: российский и зарубежный опыт

Под управлением качеством медицинской помощи подразумевается систематический и целенаправленный подход к обеспечению высокого уровня качества здравоохранения. Рассмотрим основные принципы и инструменты управления качеством медицинской помощи, которые позволяют организациям здравоохранения достичь запланированных результатов. В здравоохранении, также как и в других отраслях, управление качеством представляет собой систему, которая объединяет процессы, методы и практики для непрерывного улучшения качества медицинской помощи и удовлетворения потребностей пациентов. Для понимания принципов в управлении качеством медицинской помощи рассмотрим различные модели управления качеством, такие как система управления качеством ISO 9001, модель непрерывного улучшения PDCA (Plan-Do-Check-Act) [130] и другие подходы, которые помогают организациям достигать высокого уровня качества медицинской помощи. В работе исследованы методы и стратегии,

которые помогут создать систему здравоохранения, основанную на качестве и ориентированную на потребности пациентов.

Управление качеством медицинской помощи должно базироваться на основных принципах TQM. И первым из принципов TQM, который должен быть внедрен в системе управления качеством в медицинских учреждениях, является ориентация на пациента, так как пациент должен быть в центре внимания и заботы во всех аспектах медицинской помощи. Соответственно управление качеством должно быть направлено на удовлетворение потребностей и ожиданий пациентов, а также обеспечение безопасности и достижение положительных результатов лечения.

Вторым принципом является «лидерство». Руководство организаций здравоохранения должно проявлять активное лидерство в области управления качеством, формируя политику в области качества и устанавливая ясные цели и стратегии, создавая подходящую культуру качества и систему поощрения участия всего персонала и обеспечивая условия для непрерывного улучшения качества.

Третий принцип «участие персонала». В данном случае персонал здравоохранения является ключевым фактором в достижении высокого уровня качества медицинской помощи. Управление качеством должно поощрять участие персонала в процессе улучшения. Обеспечивать обучение и развитие, а также создавать условия для командной работы и обмена знаниями.

К четвертому принципу относится «процессный и системный подход». Управление качеством медицинской помощи должно быть основано на системном и процессном подходе. Организации здравоохранения должны не только идентифицировать, но понимать и улучшать свои основные процессы, чтобы обеспечить непрерывное и систематическое предоставление качественной медицинской помощи.

Пятый принцип, это «непрерывное улучшение». Здесь важным является тот факт, что управление качеством медицинской помощи требует постоянного стремления к улучшению.

Шестым принципом является «принятие решений, основанных на фактах». Организации здравоохранения должны применять методы и инструменты для систематического анализа, оценки и улучшения своей деятельности, основываясь на достоверных фактах и данных.

Седьмой принцип «сотрудничество и партнерство» реализуется в медицинских учреждениях на основе сотрудничества и партнерства между различными заинтересованными сторонами, включая пациентов, медицинский персонал, управленческий персонал, поставщиков и общество в целом.

Эти принципы TQM должны быть основой для разработки и реализации системы управления качеством медицинской помощи, которая способствует повышению эффективности, безопасности и удовлетворенности пациентов.

Анализ теории и практики в организациях системы здравоохранения [164, 127] позволяет выделить следующие основные системы, инструменты и методы управления качеством медицинской помощи, которые помогают организациям здравоохранения достичь и поддерживать высокий уровень качества:

1. Система управления качеством ISO 9001: международный стандарт, который определяет требования к системе управления качеством в организациях. Применение этого стандарта помогает организациям разработать и внедрить эффективные процессы управления качеством, обеспечивающие непрерывное улучшение. Наиболее важные стороны применения ISO 9001 [11] в здравоохранении:

- обеспечение качества медицинских услуг: помогает организациям в здравоохранении улучшить качество предоставляемых медицинских услуг путем установления процессов контроля качества и непрерывного улучшения;
- повышение удовлетворенности пациентов: стандарт помогает организациям сосредоточиться на удовлетворении потребностей пациентов, что способствует повышению уровня обслуживания и доверия со их стороны;

- эффективное управление ресурсами: ISO 9001 помогает оптимизировать использование ресурсов в здравоохранении, что позволяет снизить издержки и повысить эффективность организации;
- соблюдение нормативных требований: стандарт помогает организациям в здравоохранении соответствовать законодательству и нормативным требованиям, что способствует улучшению безопасности и качества медицинской помощи;
- непрерывное улучшение: ISO 9001 поощряет организации в здравоохранении к постоянному совершенствованию своих процессов и системы управления качеством для достижения лучших результатов.

2. Модель непрерывного улучшения PDCA (Plan-Do-Check-Act): это цикл управления качеством, который включает планирование, выполнение, проверку и действие (рис. 3). Он позволяет организациям систематически улучшать свои процессы и достигать желаемых результатов. Вот как эта модель применяется в здравоохранении:

- планирование (Plan). Определение целей: организация здравоохранения определяет конкретные цели и задачи, которые необходимо достичь для улучшения качества медицинской помощи; разрабатывается план действий, включающий в себя конкретные шаги и ресурсы, необходимые для достижения поставленных целей;
- действие (Do). Реализация плана: план действий внедряется на практике, проводятся необходимые изменения в процессах или услугах здравоохранения; обучение и подготовка персонала: обеспечивается обучение и подготовка персонала для успешной реализации плана улучшения;
- проверка (Check). Мониторинг и измерение результатов: оцениваются результаты внедрения изменений с помощью ключевых показателей производительности и качества; сравнение с целями: результаты сравниваются с поставленными целями, чтобы определить степень достижения задач;

–действие (Act). Корректировка и улучшение: на основе результатов оценки принимаются корректирующие меры и вносятся улучшения в процессы здравоохранения; стандартизация: успешные практики и изменения интегрируются в стандартные процессы организации для обеспечения непрерывного улучшения.

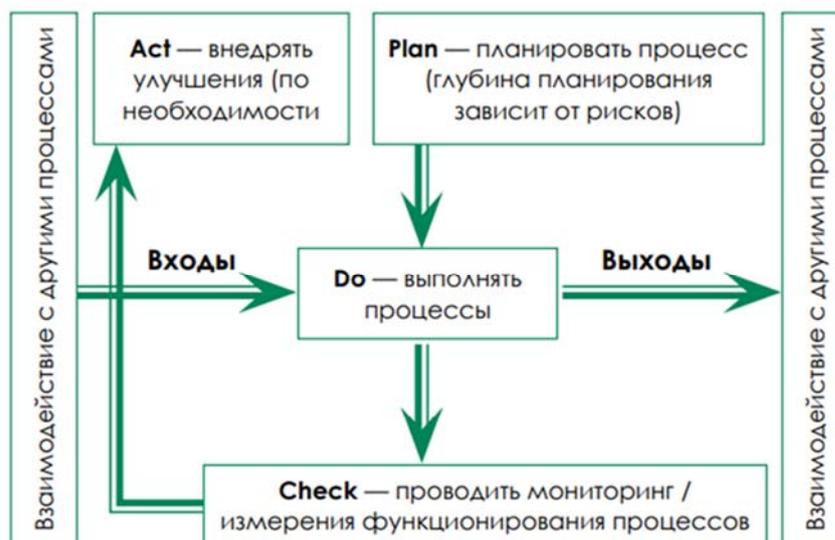


Рисунок 3 – Структурная схема модели PDCA [87]

Применение модели PDCA в здравоохранении помогает организациям систематизировать процесс непрерывного улучшения, повышая качество медицинской помощи, эффективность процессов и удовлетворенность пациентов.

3. Методы и инструменты статистического управления качеством: гистограммы, диаграммы Парето, диаграммы причинно-следственных связей, контрольные карты и диаграммы рассеяния. Эти методы и инструменты помогают анализировать данные и идентифицировать основные причины проблем качества. Что позволяет принимать обоснованные решения по улучшению качества медицинской помощи [79].

4. Аудиты качества. Они помогают оценить соответствие организации здравоохранения требованиям и стандартам качества. Внутренние и внешние аудиты помогают выявить проблемы и недостатки в системе управления качеством и предпринять соответствующие меры [116].

5. Обратная связь от пациентов. Данный инструмент, систематический сбор обратной связи от пациентов, позволяет оценить и улучшить качество медицинской помощи. Социальный мониторинг может быть осуществлен через опросы, интервью, жалобы и предложения пациентов [48].

6. Бенчмаркинг. Это процесс сравнения своих показателей качества с лучшими практиками и результатами других организаций. Данный инструмент оценки качества позволяет выявить области для улучшения качества медицинской помощи и принять меры для достижения лучших результатов [97].

7. Обучение и развитие персонала. В целом обучение персонала по вопросам управления качеством и методам улучшения помогает создать культуру качества и повысить компетентность персонала медицинских организаций.

Данные инструменты и методы управления качеством медицинской помощи могут быть применены как в сочетании, в зависимости от потребностей и целей организации здравоохранения, так и по отдельности. Они помогают организациям достичь непрерывного улучшения качества и обеспечить безопасность и эффективность медицинской помощи [158].

Управление качеством медицинской помощи в России является важной задачей, и в последние годы были ряд мер для повышения качества оказываемых медицинских услуг:

1. Законодательные меры. Приняты следующие законы, направленные на улучшение качества медицинской помощи:

- Федеральный закон №326-ФЗ от 29.11.2010 г. «Об обязательном медицинском страховании», в редакции от 29.10.2024 г.;
- Федеральный закон №323-ФЗ от 21.11.2011г. «Об основах охраны здоровья граждан», в редакции от 28.12.2024г.
- Эти законы устанавливают правила и требования к качеству медицинской помощи и обязывают медицинские организации соблюдать стандарты качества. Система здравоохранения реагирует на глобальные вызовы по

обеспечению качества и безопасности медицинской деятельности, совершенствуя законодательную базу:

- внесены изменения в Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», устанавливающие обязательное применение клинических рекомендаций и наделяющие Министерство здравоохранения Российской Федерации полномочиями по установлению требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 31.07.2020 г. №785н «Об утверждении требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности»;
- Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 17.03.2023 г. №115 «Об организации работ по независимой оценке качества условий оказания услуг медицинскими организациями»;
- Национальный проект «Здравоохранение», рассчитанный на период с 2019 по 2024 годы, показал следующие ключевые достижения: укрепление материально-технической базы здравоохранения. Было построено и модернизировано более 6 тысяч медицинских учреждений, а также закуплено 236 тысяч единиц современного оборудования, при этом до 90% — отечественного производства. Важным шагом национального проекта «Здравоохранение» стала цифровизация. Сегодня 80% записей к врачам осуществляются через электронные системы, а электронные медицинские карты и больничные листы стали стандартом. Это значительно упростило доступ граждан к медицинским услугам и сократило время ожидания в поликлиниках [3].
- С 2025 года в Российской Федерации стартовали три национальных проекта, призванных ускорить модернизацию системы здравоохранения и повысить качество жизни россиян. Инициативы «Продолжительная и активная жизнь», «Новые технологии сбережения здоровья» и «Семья» станут достойным

продолжением завершаемых в 2024 году программ «Здравоохранение» и «Демография». Основной задачей новой триады проектов станет укрепление здоровья нации, увеличение средней продолжительности жизни и демократизация доступа к качественной медицинской помощи для всех граждан России [3].

2. Введена система лицензирования медицинских организаций, включающая проверку соответствия требованиям к качеству медицинской помощи. Следует подчеркнуть, что лицензирование выступает институциональным механизмом предварительного и последующего контроля, обеспечивая сопоставимость практик с установленными нормативными стандартами и, тем самым, поддерживая базовый уровень качества оказываемых медицинских услуг.

3. Применяется сертификация системы менеджмента качества на протяжении последних двух десятилетий. Значительная часть медицинских организаций в России внедрила системы менеджмента качества в соответствии с международными стандартами (прежде всего ISO 9001). Тем самым были формализованы и стабилизированы ключевые процессы управления качеством, что, в свою очередь, способствовало повышению результативности и воспроизводимости клинических практик, а также улучшению показателей оказываемой помощи.

4. Проводится разработка стандартов качества медицинской помощи, которые задают нормативные требования как к процессам оказания помощи, так и к ожидаемым клиническим результатам. В частности, они охватывают такие принципиальные аспекты, как безопасность пациентов, доступность услуг, а также профессионализм и компетентность медицинского персонала. Это в свою очередь обеспечивает методологическую базу для сопоставимой оценки качества.

5. Проводится мониторинг и оценка качества медицинской помощи, представляющие собой систематизированный контур сбора и аналитической обработки данных о качестве, включая проведение аудитов и проверок соответствия установленным стандартам. Полученные результаты выполняют диагностическую и корректирующую функции: позволяют верифицировать

проблемные зоны, формировать обоснованные управленческие решения и реализовывать целевые мероприятия по совершенствованию процессов и исходов лечения.

6. Обучение и повышение квалификации медицинского персонала через программу непрерывного медицинского образования стало ещё одним шагом в повышении качества медицинских услуг и медицинской помощи в целом. Все больше за последнее десятилетие проводится тренингов, семинаров и программ обучения по вопросам управления качеством и безопасности пациентов.

Важным фактором, влияющим на управление качеством медицинской помощи в России, стало взаимодействие российской национальной системы здравоохранения и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Российский опыт управления качеством медицинской помощи формируется под воздействием ряда институциональных факторов, среди которых ключевую роль играет членство Российской Федерации во Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Будучи государством-членом ВОЗ с 1948 года [119], Россия получает возможность участвовать в глобальном нормотворчестве и стратегическом планировании сектора здравоохранения, включая разработку и принятие международных стратегий, программ и резолюций, а также рассчитывать на методическую, экспертную и техническую поддержку по приоритетным направлениям укрепления систем здравоохранения [41; 37]. Существенное значение имеет и многоуровневое сотрудничество с ВОЗ: на постоянной основе реализуются совместные инициативы в сфере борьбы с инфекционными заболеваниями, профилактики и контроля немедицинских факторов риска (таких как табакокурение, особенности питания и физическая активность), укрепления инфраструктуры и кадрового потенциала здравоохранения, а также развития медицинской науки [36]. Это сотрудничество функционирует как канал трансфера «лучших практик» и валидированных инструментов оценки качества помощи. Дополнительным драйвером является поддержка и софинансирование программ ВОЗ на национальной территории, включая проекты по иммунопрофилактике, противодействию инфекционным угрозам и модернизации системы здравоохранения; такие меры, как правило,

сопровожаются внедрением стандартизированных подходов к мониторингу, отчётности и оценке эффективности, что непосредственно корреспондирует задачам управления качеством [36]. Важным элементом выступает и систематический обмен информацией и опытом, обеспечивающий гармонизацию национальных методик с международными рекомендациями и их адаптацию к российскому контексту — от набора индикаторов до процедур измерения и интерпретации. Наконец, активное участие российских организаций и экспертных центров в международных исследованиях и программных инициативах ВОЗ позволяет одновременно вносить вклад в развитие мировой медицинской науки и оперативно апробировать научно обоснованные подходы к профилактике, лечению и организационному управлению качеством. В целом, сотрудничество между Россией и ВОЗ позволяет обеспечить координацию международных усилий в области здравоохранения, обеспечивает обмен опытом и передовыми практиками. А также создает поддержку в реализации программ и инициатив для улучшения здоровья населения. Хотя в России предприняты шаги для улучшения управления качеством медицинской помощи, все еще есть проблемы. Такие как неравномерность качества медицинских услуг в разных регионах страны и недостаточная доступность высококачественной медицинской помощи для всех граждан [91]. Поэтому дальнейшие усилия и инвестиции в улучшение качества медицинской помощи остаются важной задачей для нашей страны.

Стремление к высококачественному медицинскому обслуживанию является глобальным приоритетом. И европейские страны находятся в авангарде реализации инициатив по улучшению качества здравоохранения. В последние годы многие европейские страны предприняли различные стратегии и вмешательства, направленные на повышение качества оказания медицинской помощи. Эти инициативы охватывали широкий спектр областей. Включая безопасность пациентов, клиническую эффективность и ориентированность на пациента, и эффективность системы здравоохранения. Европейские страны имеют разнообразный опыт в управлении качеством медицинской помощи. Анализ опыта европейских стран в области обеспечения качества в здравоохранении позволил

автору сформулировать следующие особенности зарубежного опыта в здравоохранении. Так в Германии существует система обязательного медицинского страхования, которая обеспечивает доступность медицинской помощи для всех граждан. В этой стране качество медицинской помощи контролируется через систему сертификации и аккредитации медицинских организаций. Также проводятся регулярные аудиты и оценки качества [115]. Далее в Великобритании, в этой стране функционирует Национальная служба здравоохранения (NHS), которая предоставляет бесплатную медицинскую помощь всем гражданам. Качество медицинской помощи здесь контролируется через систему национальных и региональных стандартов качества. В Великобритании также активно используются показатели качества и обратная связь от пациентов [171]. Во Франции, также как и в Германии, имеется система обязательного медицинского страхования. В этой стране качество медицинской помощи контролируется через систему сертификации медицинских учреждений и аккредитацию врачей. А также проводятся аудиты и оценки качества. Особое внимание уделяется соблюдению этических норм и прав пациентов [165]. В Нидерландах существует система обязательного медицинского страхования. Граждане этого государства могут выбирать между различными страховыми компаниями. Здесь качество медицинской помощи контролируется через систему сертификации медицинских учреждений и аккредитацию врачей. В Нидерландах также активно используется обратная связь от пациентов и показатели качества [90]. Далее, в Швеции, существует система общественного медицинского страхования. Здесь граждане имеют право на бесплатную медицинскую помощь. А качество медицинской помощи контролируется через систему сертификации медицинских учреждений и аккредитацию врачей. В Швеции также активно используется обратная связь от пациентов и показатели качества [107]. Ситуация в системах медицинского здравоохранения 27 стран - членах Европейского союза (ЕС) неоднородная [107]. В некоторых странах ЕС системы здравоохранения хорошо развиты. И стандарты качества медицинской помощи основаны на наилучших фактических данных. Кроме того, в этих странах осуществляется

мониторинг и контроль качества оказываемой медицинской помощи. И при выявлении дефектов в оказании помощи принимаются меры для устранения любых выявленных недостатков.

В отношении опыта азиатских стран в управлении качеством медицинской помощи можно выделить свои особенности и уникальные аспекты. В разных странах этого региона могут применяться различные подходы к управлению качеством, но некоторые общие тенденции заключаются в следующем. Делается акцент на профилактику и общественное здравоохранение. Многие азиатские страны активно развивают программы по общественному здравоохранению, включая профилактические мероприятия, вакцинацию и раннюю диагностику заболеваний. Важно отметить развитие телемедицины в этих странах. В силу больших расстояний и неравномерного распределения медицинских ресурсов, некоторые азиатские страны активно внедряют телемедицину. Чтобы обеспечить доступность медицинской помощи в отдаленных и малонаселенных регионах. Повышенное внимание уделяется аккредитации и стандартизации. Так многие страны в Азии активно внедряют системы аккредитации и стандартизации медицинских учреждений, что, в свою очередь, способствует повышению качества медицинской помощи. Также одной из особенностей является использование технологий в медицинском обслуживании. Такие страны, как Япония, Южная Корея и Сингапур, активно внедряют передовые медицинские технологии. Например, в области электронных медицинских карт, телемедицины и роботизированных систем. Нельзя не отметить поддержку медицинских исследований. Многие азиатские страны активно инвестируют в медицинское образование, исследования и развитие медицинской техники. Это в свою очередь способствует улучшению качества медицинской помощи. Несмотря на различия в системах здравоохранения и управлении качеством медицинской помощи в разных азиатских странах, все они стремятся к обеспечению доступной, безопасной и эффективной медицинской помощи для своих граждан [65; 44].

Комплексный анализ отечественных и зарубежных подходов к управлению качеством медицинской помощи позволяет сформулировать следующие выводы и

предложения. Прежде всего, в Российской Федерации сохраняется ряд системных ограничений: дефицит и/или неравномерность финансирования, недостаточная обеспеченность квалифицированными кадрами, а также фрагментарность и неполная унификация механизмов управления качеством на разных уровнях системы здравоохранения; совокупно это детерминирует вариативность практик и ограничивает воспроизводимость результатов. В то же время международный опыт, особенно стран с развитой системой здравоохранения, убедительно демонстрирует эффективность институционально закреплённого комплексного подхода, включающего внешнюю и внутреннюю аккредитацию медицинских организаций, разработку и регулярную актуализацию стандартов качества и валидированных измерителей (индикаторов процессов и исходов), а также организацию непрерывного профессионального развития персонала для поддержания компетенций и внедрения практик, основанных на доказательствах. Исходя из этого, представляется целесообразным усиливать в российских медицинских организациях пациентоориентированное управление (включая вовлечение пациентов и их представителей в контуры принятия решений), масштабировать применение информационно-аналитических технологий для мониторинга и улучшения качества (дашборды, клинические регистры, системы риск-коррекция показателей), а также целенаправленно формировать культуру предупреждения и минимизации ошибок на базе стандартных процедур инцидент-репортинга (системы предупреждения ошибок) и последующего улучшения процессов. В целом управление качеством медицинской помощи следует рассматривать как стратегически значимый компонент устойчивости системы здравоохранения; следовательно, требуется постоянное внимание к институциональному развитию, методическому сопровождению и кадровому обеспечению соответствующих практик. В данном контексте российский опыт может и должен учитывать международные наработки, приоритезируя их адаптацию к национальным условиям (нормативная база, ресурсное обеспечение, эпидемиологический профиль), что позволит повысить результативность,

сопоставимость показателей и, в конечном счёте, качество и безопасность медицинской помощи для населения.

1.3. Особенности управления качеством услуг в медицинских учреждениях

Управление качеством услуг в медицинских организациях является ключевым элементом обеспечения высокого уровня медицинской помощи и удовлетворения потребностей пациентов. Представляется методологически обоснованным исходить из специфики отрасли: здравоохранение принципиально отличается от иных секторов высокой сложностью клинико-организационных процессов, вероятностной природой исходов и повышенными требованиями к безопасности. Следовательно, система управления качеством должна быть институционально встроена в нормативно-методическую рамку и опираться на доказательную базу. В практическом плане это означает необходимость комплексного учёта взаимосвязанных факторов: обязательных медицинских стандартов и клинических рекомендаций, протоколов лечения и маршрутизации пациентов, этических норм профессиональной деятельности, а также требований действующего законодательства и регуляторных процедур (лицензирование, аккредитация, внутренний контроль). При этом важными условиями результативности выступают пациентоориентированность, формализованная система управления рисками и безопасностью, непрерывное профессиональное развитие персонала и использование информационно-аналитических инструментов для мониторинга и улучшения процессов и исходов. В совокупности перечисленные компоненты обеспечивают не только соответствие установленным критериям качества, но и воспроизводимость практик, прозрачность управленческих решений и устойчивое повышение эффективности оказания медицинской помощи [41].

Однако, помимо специфики медицинской сферы, управление качеством услуг также учитывает особенности каждого конкретного медицинского учреждения. Каждое учреждение имеет свои уникальные цели, задачи, ресурсы и ограничения. Которые необходимо учесть при разработке системы управления

качеством. Важно вовлечение всех заинтересованных сторон в процесс управления качеством. Пациенты, медицинский персонал, руководство учреждения и другие заинтересованные стороны должны быть активно вовлечены в разработку и реализацию системы управления качеством. Только совместные усилия и партнерство могут обеспечить достижение высокого уровня качества медицинской помощи.

Управление качеством услуг в медицинских учреждениях имеет огромное значение для обеспечения высокого уровня медицинской помощи и удовлетворенности пациентов. В результате исследования автором определён ряд составляющих элементов, которые имеют существенное значение для оказания высокого качества медицинских услуг. Во-первых, техническое качество. Сюда отнесем навыки и компетенции медицинского персонала. А также использование современного оборудования и технологий. Представляется методологически обоснованным считать, что ключевым условием результативности медицинской помощи выступает профессиональная компетентность персонала: накопленный клиничко-организационный опыт, подтверждённая квалификация и непрерывное профессиональное развитие обеспечивают воспроизводимость практик и внедрение подходов, основанных на доказательствах. Не менее значимым является измерение безопасности, которое, по сути, конституирует ядро качества: речь идёт о предупреждении клинических ошибок, инфекций, нежелательных лекарственных реакций и иных неблагоприятных событий; следовательно, в медицинских организациях должны быть институционализированы системы внутреннего контроля и мониторинга (управление рисками, фармаконадзор, эпиднадзор, регламентированная подача сообщений о небезопасных событиях) на всех этапах оказания помощи. Далее, принципиальным параметром качества выступает доступность, понимаемая как возможность получения необходимой помощи в клинически обоснованные сроки и без избыточных организационных барьеров; в практическом выражении это включает географическую и временную доступность услуг (в т. ч. для удалённых территорий), адресность для различных групп населения, а также удобство маршрутизации и использования цифровых каналов

взаимодействия. Наконец, пациентоориентированность задаёт ценностно-нормативный контур системы: учитываются потребности, предпочтения и ценности пациента; обеспечиваются уважение автономии и совместное принятие решений, качественная коммуникация и эмоциональная поддержка, соблюдение конфиденциальности и защита данных, а также институциональные механизмы обратной связи (опросы опыта и исходов, участие пациентов в улучшении процессов). В совокупности указанные компоненты формируют целостную архитектуру управления качеством, ориентированную на безопасность, эффективность и справедливость медицинской помощи. Представляется необходимым акцентировать, что важнейшим измерением качества выступают координация и непрерывность медицинской помощи: различные специалисты и службы должны институционально и технологически взаимодействовать, обеспечивая своевременный обмен клинико-организационной информацией и тем самым предотвращая потери данных и разрывы в маршрутизации пациента. Далее, существенное значение имеет эффективность в сопряжении с рациональным использованием ресурсов (времени, финансов, кадров): в методологическом плане это предполагает оптимизацию процессов, снижение транзакционных издержек, предупреждение избыточных процедур и фокус на максимизации клинической и социальной пользы для пациента при заданных ограничениях. В логике системного подхода необходимо формализованное определение целей и стратегий, разработка процедур и стандартов, а также регламенты контроля, оценки и механизмов непрерывного улучшения — от цикла PDCA до внедрения инструментов управления рисками. Неотъемлемым элементом остаётся профессиональная компетентность персонала: требуются подтверждённая квалификация, постоянное обновление знаний и навыков, соблюдение профессионально-этических норм и стандартов поведения, что обеспечивает воспроизводимость и безопасность клинических практик. При этом контур контроля и оценки качества должен включать мониторинг валидированных индикаторов (процесса и исходов), проведение клинико-организационных аудитов, сбор и аналитическую обработку данных, а также систематические опросы пациентов (PREMs/PROMs) как источник

обратной связи. Логическим продолжением является непрерывное улучшение: идентификация проблемных зон, анализ первопричин, пилотирование и оценка эффективности внедряемых изменений с последующей масштабируемостью решений. Немаловажным условием результативности выступают сотрудничество и коммуникация всех участников: руководства, медицинского и административного персонала, а также пациентов, обеспечивающие согласованность действий и прозрачность управленческих решений. Наконец, соблюдение нормативных требований и стандартов, установленных регулируемыми органами (лицензирование, аккредитация, требования по безопасности пациента и этике), формирует обязательную правовую рамку, внутри которой разворачиваются процессы управления качеством и их оценка. Исключительно важным представляется использование этих составляющих в комплексе при оказании услуг в медицинских учреждениях.

Опираясь на положения, изложенные в работах Цветковой А. Г., Оловянишниковой И. В., Боренштейн А. Л. [145; 102; 26], представляется возможным выделить специфику управления в медицинской сфере, определяющую особенности проектирования и реализации управленческих решений. Во-первых, для здравоохранения характерна высокая степень сложности вследствие множественности учитываемых факторов: нозологического разнообразия, вариативности диагностических и лечебных технологий, уникальности потребностей пациентов, а также необходимости межпрофессиональной координации и сопряжения клинико-организационных контуров. Во-вторых, ключевым детерминантом выступает чёткое нормативное регулирование и требование соответствия: соблюдение стандартов и клинических рекомендаций, обеспечение безопасности пациентов, соблюдение режимов конфиденциальности и защиты персональных данных, выполнение лицензионных и аккредитационных критериев. В-третьих, существенную роль играют информационные технологии и электронная система в здравоохранении: внедрение электронных медицинских записей, систем управления данными и телемедицинских сервисов требует не только методически выверенной интеграции

в клинко-организационные процессы, но и гарантированного уровня информационной безопасности и приватности медицинской информации. В-четвёртых, управление осуществляется в условиях повышенной неопределённости и ускоренного технологического обновления: регулярное появление новых методов лечения, технологий и результатов клинических исследований предполагает адаптивные управленческие механизмы, обеспечивающие оперативную интеграцию инноваций при сохранении качества и безопасности. Наконец, в-пятых, здравоохранение принципиально комплексно в части взаимодействий: требуется согласованная работа организаций различных уровней и профилей, мультидисциплинарных команд, пациентов и иных заинтересованных сторон, что обуславливает необходимость развитых механизмов коммуникации, координации и распределения ответственности. Управление должно учитывать эту комплексность и обеспечивать эффективное сотрудничество. И координацию между различными участниками системы здравоохранения. Шестое, это этические и моральные вопросы. То есть те аспекты, которые связаны с принятием решений о лечении, использованием ресурсов и конфиденциальностью пациентов [145; 102; 26].

В нашей стране управление качеством услуг в медицинских учреждениях реализуется через медицинские стандарты и протоколы лечения, которые обеспечивают руководство и единообразие в медицинской практике, что приводит к ряду преимуществ. Таких как, повышение качества медицинского обслуживания. Так как стандартизация процедур и методов лечения гарантирует, что пациенты получают последовательное и качественное медицинское обслуживание. В свою очередь, применение протоколов лечения, основанных на доказательствах и передовом опыте, повышает вероятность успешных результатов лечения. Стандарты безопасности помогают предотвращать ошибки и нежелательные явления. А протоколы лечения четко определяют шаги, которые необходимо предпринять для обеспечения безопасности пациентов во время лечения. Стандартизированные процессы повышают эффективность и сокращают время ожидания пациентов. А протоколы лечения помогают медицинским работникам

оптимизировать уход за пациентами и снизить затраты. Стандарты и протоколы уменьшают вариабельность в медицинской практике. Гарантируют, что все пациенты получают одинаковый уровень медицинского обслуживания, независимо от того, кто их лечит или где они находятся. В свою очередь стандартизированная терминология и протоколы облегчают общение между медицинскими работниками. Что приводит к более эффективному уходу за пациентами. Стандарты и протоколы обеспечивают основу для оценки и мониторинга качества медицинского обслуживания. Они также повышают прозрачность и подотчетность в медицинской сфере. Соблюдение медицинских стандартов и протоколов может помочь защитить медицинских работников от судебных исков, связанных с ненадлежащим лечением. В целом, медицинские стандарты и протоколы лечения играют жизненно важную роль в обеспечении безопасного, эффективного и высококачественного медицинского обслуживания для всех пациентов.

Специфика управления качеством в медицинской сфере включает также этические нормы и требования законодательства, где ключевыми аспектами являются: автономия пациента- уважение права пациента на принятие собственных решений о своем лечении; непричинение вреда - обязанность медицинских работников не причинять вреда пациентам и действовать в наилучших интересах пациента; справедливость - обеспечение равного доступа к медицинскому обслуживанию для всех пациентов; конфиденциальность- защита конфиденциальности медицинской информации пациента; информированное согласие- обязанность медицинских работников предоставлять пациентам полную информацию о предлагаемом лечении, прежде чем получить их согласие.

Каждое медицинское учреждение имеет свои уникальные цели и задачи, которые определяются его специализацией, миссией, контекстом и потребностями пациентов. При их формировании важно учитывать специализацию и направление деятельности: каждое медицинское учреждение может иметь свою специализацию, например, оно может быть специализированным центром по лечению определенных заболеваний или предоставлению определенных медицинских услуг. Цели и задачи учреждения могут быть направлены на обеспечение высокого

уровня качества в этой специализированной области. Кроме того, региональные потребности и особенности могут ставить перед собой цели и задачи, связанные с удовлетворением конкретных потребностей населения данного региона. Например, медицинское учреждение может фокусироваться на предоставлении доступной медицинской помощи в удаленных районах или на развитии профилактических программ для конкретных групп населения. Важным представляется формулирование целей и задач по внедрению инновационных методов лечения, использованию новейших технологий или развитию медицинской науки. При этом становится необходимым образовательная и исследовательская деятельность в медицинских учреждениях, включающая обучение медицинских специалистов, проведение исследований в области медицины и развитие новых методов лечения.

Эти уникальные цели и задачи каждого медицинского учреждения формируют его стратегию развития и определяют направления работы для достижения высокого уровня качества медицинских услуг.

Одной из ключевых задач каждого медицинского учреждения является управление ресурсами и преодоление их ограничений, поскольку это напрямую влияет на качество предоставляемых медицинских услуг и уровень удовлетворенности пациентов. При этом важная роль должна отводиться финансовым и человеческим ресурсам. Так, финансирование является одним из основных ресурсов медицинских учреждений. Ограничения в финансировании могут привести к нехватке средств для закупки оборудования, медикаментов, обучения персонала, обновления инфраструктуры и других потребностей, что может негативно сказаться на качестве предоставляемых услуг. В свою очередь человеческие ресурсы - квалифицированный персонал является ключевым ресурсом для медицинских учреждений. Ограничения в кадровом составе, нехватка специалистов, недостаточная подготовка или перегрузка персонала могут повлиять на качество медицинской помощи и обслуживания пациентов. Не маловажное значение для качества оказания медицинских услуг имеет инфраструктура, оборудование, лекарственные средства и медицинские материалы. Наличие современной инфраструктуры и оборудования является важным для обеспечения

качественной медицинской помощи. Ограничения в доступе к современным технологиям и оборудованию могут затруднить проведение диагностики, лечения и реабилитации пациентов. Недостаток лекарственных средств, медицинских расходных материалов или их высокая стоимость могут стать ограничением для медицинских учреждений, влияя на доступность и качество лечения. Также на работу медицинских учреждений влияют законодательные и регуляторные ограничения: нормативные требования, лицензирование, стандарты качества и другие законодательные ограничения могут повлиять на работу медицинских учреждений, требуя соблюдения определенных норм и правил. Кроме того, географическое расположение медицинского учреждения, доступность транспортных маршрутов, организация приема пациентов и другие аспекты логистики могут быть ограничивающими факторами для пациентов и персонала учреждения;

К особенностям управления качеством в медицинских учреждениях относится и персонализация системы управления качеством. Которая включает адаптацию процессов и методов управления качеством к конкретным потребностям, целям и характеристикам данного учреждения. Это подразумевает индивидуальный подход к организации системы управления качеством с учетом специфики учреждения, его целей, ресурсов, потребностей пациентов и других факторов и включает в себя следующие важные компоненты. Обязательно учитывается специфика медицинского учреждения. Например, такие как его размер, специализация, региональные особенности, типы оказываемых услуг. Далее важна адаптация стандартов качества и процедур управления качеством к конкретным условиям и потребностям медицинского учреждения. Чтобы обеспечить их эффективность и соответствие. Также необходим учет потребностей пациентов, что требует персонализированного подхода к оказанию медицинской помощи [42]. Следующим важным аспектом персонализации системы управления качеством медицинской организации является вовлечение персонала учреждения в процессы управления качеством, обучение и мотивация сотрудников. А также непрерывное совершенствование. Здесь предполагается постоянное

совершенствование процессов, основанное на обратной связи, анализе результатов и учете изменяющихся условий.

Таким образом, автором определены следующие инструменты управления качеством услуг в медицинских учреждениях: разработка и внедрение системы управления качеством, использование стандартов и медицинских протоколов, мониторинг и анализ качества медицинской помощи.

Относительно медицинских учреждений при проведении мониторинга и анализа качества медицинской помощи важно уделить внимание следующим составляющим процесса: системе сбора данных, где необходимо отслеживать различные аспекты оказания медицинских услуг (например, показатели здоровья пациентов, процессы лечения, удовлетворенность пациентов); использованию ключевых показателей (например, данные о результативности лечения, частоте осложнений, соблюдении стандартов); сравнительному анализу, включающему выявление сильных и слабых сторон работы, а также определению области для улучшения в работе медицинской организации. Это может включать сравнение показателей среди различных отделений внутри учреждения или сравнение с данными национальных или международных стандартов.

Также особенностью мониторинга деятельности медицинской организации является обратная связь от пациентов, так как пациенты могут предоставить ценную информацию о своем опыте лечения, уровне удовлетворенности и вносить предложения по улучшению качества медицинских услуг. Результаты мониторинга и анализа качества медицинской помощи в медицинских организациях должны использоваться для непрерывного улучшения процессов качества медицинских услуг. В связи с этим в системе управления качеством медицинского учреждения важно предусмотреть систему корректирующих и предупреждающих действий. При этом особенно актуален анализ причины возникающих проблем. В этой связи очень важно участие персонала в мониторинге оценки качества медицинской организации. Именно персонал, работающий на передовых позициях, часто обладает ценными идеями по улучшению процессов и качества медицинской помощи. Также особенно важно внедрение улучшений, разработанных на основе

анализа причин проблем и с учетом предложений персонала. Это может включать изменения в процедурах, стандартах, обучении персонала или внедрение новых технологий. Необходимо отметить важность обновления системы управления качеством в медицинских организациях, потому что система управления качеством должна быть именно динамичной и гибкой в связи с необходимостью адаптации к изменяющимся потребностям и требованиям. И как уже упоминалось ранее, важен акцент на обучение и развитие персонала, потому что для успешного совершенствования системы управления качеством важно обеспечить постоянное обучение и развитие персонала. Это помогает поддерживать высокий уровень профессионализма, адаптироваться к изменениям и эффективно реагировать на новые вызовы в области здравоохранения [162].

В работах Швец Ю.Ю., Ревиной С.Н [152; 114] показано значение достижения высокого уровня качества медицинской помощи, которое приводит к результативности по ряду причин, что отражено в таблице 3.

Таблица 3. Значимость достижения высокого уровня качества медицинской помощи (авторская таблица)

<i>Результаты</i>	<i>Показатели качества</i>
Здоровье и благополучие пациентов	Эффективное лечение, диагностика и реабилитация, что повышает шансы на выздоровление и улучшает качество жизни;
Безопасность пациентов	Предотвращение ошибок в диагностике и лечении, соблюдение стандартов гигиены, контроль за лекарственными препаратами и обеспечение безопасной среды для пациентов;
Доверие общества	Качественная медицинская помощь способствует формированию доверия общества к медицинским учреждениям и специалистам. Это важно для поддержания репутации учреждения, привлечения пациентов и укрепления связей с сообществом;
Экономическая эффективность	Высокий уровень качества медицинской помощи может снизить затраты на лечение за счет предотвращения осложнений, уменьшения длительности госпитализации и повышения эффективности лечения. Это также способствует экономической эффективности медицинских учреждений;
Профессиональное развитие и удовлетворенность персонала	Высокий уровень качества медицинской помощи способствует профессиональному развитию и удовлетворенности медицинского персонала. Успешные

	результаты лечения и благодарность пациентов мотивируют специалистов и повышают их профессиональный статус;
Социальное значение	Качественная медицинская помощь является одним из основных критериев социальной справедливости и равенства. Доступность и качество медицинской помощи для всех слоев населения способствуют улучшению общественного здоровья и снижению неравенства в здравоохранении.

В целом, достижение высокого уровня качества медицинской помощи является ключевым фактором для обеспечения здоровья и благополучия людей, развития медицинской отрасли и укрепления доверия общества к системе здравоохранения.

Важным в управлении качеством услуг является исследование перспектив и разработка рекомендаций для дальнейших исследований и развития в данной области. На основании анализа работы Положенцева Ю.С., Муштенко Н.С., Хомутильников А.Д. [112] нами сформулированы следующие направления. С учётом накопленных эмпирических данных и теоретико-методологических разработок представляется доказательно обоснованным рассматривать интеграцию цифровых технологий от методов искусственного интеллекта и продвинутой аналитики данных до решений интернета вещей и телемедицины, как ключевой вектор трансформации управления качеством в медицинских организациях; именно здесь перспективны прикладные модули предиктивной стратификации риска, интеллектуального тиража (используются дополнительно данные из ЭМК и модели риска, подсказывая приоритет и маршрут в полуавтоматическом режиме) и автоматизированного аудита процессов, повышающие эффективность, воспроизводимость и безопасность клинико-организационных решений. В параллель, системный подход позволяет эксплицировать взаимосвязи между элементами медицинской системы (процессы, ресурсы, информационные потоки, стимулы) и оптимизировать их конфигурацию под заданные целевые показатели посредством карт процессов, причинно-следственного моделирования и многокритериальной оптимизации, включая эффекты на уровне пациента и организации. Учитывая центральную роль человеческого фактора, особого

внимания требует непрерывное обучение и развитие персонала: валидация образовательных траекторий, оценка эффективности симуляционного и межпрофессионального обучения и поддержание компетенций «на рабочем месте» прямо коррелируют с улучшением клинических исходов и показателей безопасности. Существенный вклад обеспечивает и разработка с управленческой интеграцией инновационных методик диагностики и лечения: протоколирование, критерии включения/исключения, риск-коррекция и мониторинг реальных исходов при обязательной проверке доказательности, экономической целесообразности и масштабируемости внедрения. Неотъемлемой составляющей современного качества выступает обратная связь пациентов: использование валидированных инструментов для измерения опыта и исходов, сообщаемых пациентами (PREMs/PROMs, где PREMs-оценка опыта пациента, а PROMs-результаты, сообщаемые пациентом), а также аналитические модели связи пациент-репортинга с управленческими решениями позволяют таргетированно улучшать как сервисные, так и клинические компоненты помощи с учётом предпочтений и ценностей пациентов. Наконец, международное сотрудничество и обмен практиками через сравнительные исследования, многоцентровые пилоты и участие в сетевых инициативах создают условия для адаптации передовых стандартов и инструментов качества к национальному контексту, ускоряя диффузию инноваций и обеспечивая сопоставимость показателей при одновременном учёте осуществимости и экономической эффективности внедрения. Общий подход к развитию исследований в области управления качеством медицинской помощи должен быть многоаспектным, учитывая технологические, организационные, образовательные и социальные аспекты, с целью обеспечения высоких стандартов качества медицинской помощи и улучшения результатов лечения пациентов.

Выводы 1 главы

Таким образом, по результатам теоретико-аналитического исследования, проведённого в первой главе, могут быть сформулированы следующие выводы.

1. Понятие качества медицинской помощи является многомерным и включает структурный, процессуальный и результативный компоненты. Проведённый анализ показал, что в научной литературе и нормативно-правовых актах приводятся различные подходы к трактовке качества медицинской помощи и качества медицинских услуг, однако в большинстве работ подчёркивается необходимость комплексного учёта доступности, безопасности, эффективности, непрерывности и пациентоориентированности медицинской помощи.

2. Существующие классификации показателей качества медицинской помощи нуждаются в развитии с учётом современных задач здравоохранения. На основе обобщения отечественных и зарубежных источников уточнена и дополнена система показателей качества, включающая группировку по уровням (федеральный, региональный, уровень медицинской организации), по объектам оценки (структура, процесс, результат) и по назначению (управленческие, клинические, экономические и пациентоориентированные показатели). Разработана и представлена классификация показателей качества медицинской помощи, дополненная авторским классификационным признаком «назначение показателя», обеспечивающим привязку показателей к функциям управленческого контура (мониторинг, управленческая коррекция процессов, стимулирование, оценка эффективности), что создаёт методологическую основу для последующей практической оценки качества.

3. Стандартизация в здравоохранении выступает ключевым инструментом управления качеством медицинской помощи. Показано, что клинические рекомендации, порядки оказания медицинской помощи, стандарты и локальные протоколы являются основой для формирования единых требований к структуре, процессу и результатам оказания медицинской помощи, обеспечивая сопоставимость показателей и возможность объективной оценки деятельности медицинских организаций.

4. Анализ нормативно-правовой базы Российской Федерации подтвердил усиление требований к системе управления качеством и внутреннему контролю в медицинских организациях. Современное законодательство и подзаконные акты

закрепляют обязанности медицинских организаций по обеспечению надлежащего уровня качества и безопасности медицинской помощи, развитию внутреннего контроля качества и безопасности, внедрению стандартов и клинических рекомендаций, что определяет необходимость применения интегральных, научно обоснованных показателей качества для оценки эффективности этих процессов.

5. В рамках данного исследования предложен новый интегральный показатель – интегральный индекс стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП). ИИСКМП рассматривается как агрегированный показатель, объединяющий в единой модели четыре ключевых компонента качества: соблюдение стандартов и клинических рекомендаций, достижение целевых клинических результатов, уровень безопасности медицинской помощи и удовлетворённость пациентов. Индекс рассчитывается как взвешенная сумма нормированных частных показателей и может использоваться для комплексной оценки качества медицинской помощи, сравнения деятельности медицинских организаций, динамического мониторинга качества и обоснования управленческих решений.

ГЛАВА 2. СТАНДАРТИЗАЦИЯ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

2.1. Стандартизация в здравоохранении: объекты, медицинские стандарты, протоколы и клинические рекомендации

Сегодня стандартизации в здравоохранении отводится важная роль. В нашей стране путь к стандартизации был достаточно тернистым, в 80-90е годы система здравоохранения СССР была фактически разрушена и вопрос о реформировании в отрасли стал максимально актуальным. Уже в 1992 году начался переход к страховой медицине, происходила масштабная модернизация системы здравоохранения, важную роль в развитии которого сыграло внедрение стандартизации. Так в своих работах С.С. Антонова и Н.Н. Камынина отмечает [16; 68]: существование современного здравоохранения без стандартизации невозможно и врач, и руководитель медицинской организации любого уровня должен иметь знания в области стандартизации, основываться в работе на актуальной нормативной правовой базе. В работах отечественных (Н. Найговзина, В. Филатов, Н. Антонова и др.) и зарубежных (Д. Гринфилд, Р. Мэнниона, М. Эксворти и др.) авторов описывается неоднозначное отношение профессионального сообщества к стандартизации. Это в первую очередь объясняется тем, что стандартизация воспринимается как подведение процесса лечения к стереотипности, т.е. минуя индивидуальный подход, игнорируя клиническое мышление и творческий подход в медицине. Так в своей работе А.К. Нидхэм [168] написала: «Легитимность системы здравоохранения опирается на ее способности предоставлять гражданам «лучшее из обоих миров»: надежность единообразия для всех и уважение к своеобразию каждого». Эффективным управлением деятельностью медицинских учреждений занимались Ф. Н. Кадыров, Ж. О. Сафронова, Т. И. Расторгуева, И. Н. Старовойтова, В. О. Флек, В. З. Кучеренко и другие. Также к учёным, которые занимались проблемами качества медицинской помощи в нашей стране, можно отнести: О. И. Кузнецова, А. В. Шаброву, Т. К. Коваленко, А. П. Столбова, Л. С. Федосееву и других.

По мнению О.А. Игнатова, Л.И. Меньшикова, М.Г. Дьячкова [64] «Стандартизация в здравоохранении – это деятельность, направленная на совершенствование управления отраслью, повышение качества медицинской помощи и эффективности использования ресурсов путем разработки и установления нормативов, правил, требований, условий, технологий при производстве и реализации медицинских товаров и услуг». По мнению Вялкова А.И., стандартизация в здравоохранении – это система документированных норм и требований, которые должны соблюдаться во всех учреждениях здравоохранения для обеспечения единства, качества и доступности медицинской помощи. Кульжанов М. К. определяет стандартизацию в здравоохранении, как деятельность, направленную на достижение оптимальной степени упорядочивания в здравоохранении путем разработки и установления требований, норм, правил, характеристик условий, продукции, технологий, работ, услуг, применяемых в здравоохранении [44; 80]. В работах Балашовой Л. А., Мироновой И. И. под стандартизацией в здравоохранении понимается процесс установления общепринятых стандартов и правил для оценки качества и эффективности медицинской практики, а также для снижения рисков и ошибок в лечебном процессе [20]. Среди зарубежных ученых Стефан Ложе определяет стандартизацию в здравоохранении, как процесс разработки и утверждения нормативных документов, стандартов и рекомендаций для обеспечения качества медицинских услуг и безопасности пациентов. В своих работах Джонатан Гэндалини [160] определяет стандартизацию в здравоохранении как процесс, направленный на установление единых требований и правил для всех участников системы здравоохранения, с целью повышения эффективности и качества предоставляемых услуг. Обобщение различных определений позволило автору сформулировать следующее понятие стандартизации в здравоохранении, как процесса установления общепринятых норм и правил, которые применяются в медицинской практике для обеспечения высокого (оптимального) качества оказания медицинской помощи пациентам с учетом индивидуального подхода. Стандартизация в здравоохранении играет важную роль в обеспечении высокого

качества и безопасной медицинской помощи и является основой для улучшения эффективности и доступности медицинских услуг. Следует отметить, что сегодня процесс стандартизации в здравоохранении находится под влиянием трех сообществ, указанных на рисунке 4.



Рисунок 4 – Схема формирования процесса стандартизации в здравоохранении
(авторский рисунок)

Пациенты через процесс стандартизации стремятся повысить качество, безопасность и эффективность медицинских услуг. Медицинское сообщество и организации здравоохранения стремятся минимизировать риски врачебных ошибок, повысить квалификацию и оптимизировать работу персонала.

Для понимания сути процесса стандартизации в медицине необходимо обратиться к определению объектов и их основного содержания, в таблице 4 приведены основные объекты.

Таблица 4. Объекты стандартизации здравоохранения и результаты их применения
(разработана автором)

Название объекта	Результат применения
Медицинские процедуры и протоколы	Стандартизация процедур и протоколов помогает обеспечить качество медицинской помощи и снизить риск ошибок.
Медицинское оборудование и инструменты	Стандартизация оборудования и инструментов помогает обеспечить их безопасность и эффективность использования.
Лекарственные препараты	Стандартизация лекарственных препаратов помогает обеспечить их качество и эффективность, а также снизить риск нежелательных побочных эффектов.

Электронная медицинская документация	Стандартизация форматов и протоколов для электронной медицинской документации помогает обеспечить удобство использования и обмена информацией между различными системами.
Образовательные программы и тренинги	Стандартизация программ обучения и тренингов для медицинского персонала помогает обеспечить высокий уровень знаний и навыков у специалистов.
Контроль качества и сертификация	Стандартизация процессов контроля качества медицинских услуг и сертификации учреждений помогает обеспечить их соответствие установленным стандартам и нормативам.

В работах Балашовой Л. А., Мироновой И. И. [20], Швец Ю. Ю [153] и др. обоснованно утверждается, что стандартизация в здравоохранении помогает улучшить качество медицинской помощи, снизить риски для пациентов, повысить эффективное использование ресурсов здравоохранения. Она способствует унификации и координации работы медицинских учреждений и специалистов. А также обеспечивает высокий уровень профессионализма и ответственности в здравоохранении [20].

Нельзя не отметить важность стандартизации медицинских процедур и протоколов, которая играет ключевую роль в обеспечении эффективной работы любой медицинской организации. Это позволяет улучшить качество предоставляемых услуг, а также повысить производительность персонала и снизить риски возникновения ошибок. Стандартизация процедур и протоколов также способствует упорядочиванию рабочего процесса, улучшению коммуникации между сотрудниками, а также упрощению контроля и мониторинга выполнения задач. Следование установленным стандартам позволяет создать единые правила и регламенты для всех сотрудников, что способствует более эффективной координации работы коллектива и улучшению общей эффективности организации. При создании стандартов и процедур необходимо учитывать специфику деятельности организации, а также потребности клиентов или потребителей услуг. Только так можно достичь оптимальных результатов и укрепить свою позицию на рынке [153].

В целом стандартизация процедур и протоколов является важным инструментом управления, который способствует повышению эффективности работы организации и обеспечивает ее стабильность и конкурентоспособность.

Стандартизация лечебных схем и методик – это процесс разработки и утверждения единых стандартов и рекомендаций по проведению лечения определенного заболевания или состояния пациента. Цель стандартизации заключается в обеспечении качественного и эффективного лечения путем установления общепризнанных принципов и методов, которые помогают врачам принимать обоснованные решения и обеспечивают пациентам стандартное и надежное лечение. Стандартизация лечебных схем и методик подразумевает процесс, который включает в себя следующие основные этапы [92; 152]. Первый этап основан на обзоре литературы и анализ существующих доказательств. На этом этапе проводится анализ существующих клинических исследований, рекомендаций международных организаций и опыта практикующих специалистов. Второй этап включает в себя формирование экспертной группы, так как для разработки стандартов лечения должна быть создана группа специалистов, обладающих высокой квалификацией и опытом в области лечения конкретного заболевания. На третьем этапе проходит разработка и утверждение стандартов лечения. Созданная экспертная группа разрабатывает стандарты лечения, которые затем утверждаются соответствующими клиническими организациями или ведомствами. Четвертый этап — это распространение и внедрение стандартов. На данном этапе стандарты лечения доводятся до сведения медицинских работников. Этот процесс осуществляется с помощью обучающих программ, конференций, публикаций и других мероприятий.

Стандартизация лечебных схем и методик позволяет повысить качество медицинской помощи, улучшить результаты лечения и обеспечить пациентам доступ к современным и эффективным методам лечения. В тоже время стандартизация оценки результатов и качества лечения — это важная составляющая эффективной системы здравоохранения, которая позволяет сравнивать результаты лечения в разных учреждениях и регионах, а также

определять области для улучшения качества медицинской помощи. Способствует повышению ответственности медицинских работников за результаты лечения и увеличивает доверие к системе здравоохранения. Основные этапы стандартизации отражены в таблице 5.

Таблица 5. Этапы стандартизации (авторская таблица)

Этапы	Определяющие характеристики
Определение показателей	<ul style="list-style-type: none"> • выбор показателей, которые отражают важные аспекты качества лечения. • согласование показателей между разными учреждениями и регионами для сравнения данных. • использование стандартизированных показателей (например, разработанных ВОЗ, ИСАНО, и т.д.), что позволяет сравнивать данные с другими странами
Методы сбора данных	<ul style="list-style-type: none"> • использование единых методов сбора данных для обеспечения точности и достоверности информации. • использование электронных систем сбора данных для повышения эффективности и снижения риска ошибок. • создание регистров пациентов для сбора данных о результатах лечения в широком масштабе
Анализ данных	<ul style="list-style-type: none"> • использование стандартных методов анализа данных для обеспечения точности и достоверности выводов. • применение статистических методов для анализа данных и оценки значимости полученных результатов. • использование графиков и диаграмм для наглядного представления результатов анализа
Обратная связь и улучшение	<ul style="list-style-type: none"> • предоставление медицинским работникам и учреждениям обратной связи о результатах оценки качества. • создание планов улучшения качества лечения на основе результатов оценки. • мониторинг и оценка эффективности мероприятий по улучшению качества лечения.
Роль цифровых технологий	<p>разработка цифровых стандартов для сбора, анализа и обмена данными о результатах лечения.</p> <p>применение искусственного интеллекта для анализа данных о результатах лечения и предоставления рекомендаций по улучшению качества.</p> <p>использование телемедицины для улучшения доступа к качественной медицинской помощи и отслеживания результатов лечения на расстоянии.</p>

На основании работ Петрикова С. С., Перминова А. Ю. [108] стандартизация оценки результатов и качества лечения — это неотъемлемая часть современной системы здравоохранения. Она позволяет повысить качество медицинской помощи, улучшить результаты лечения и увеличить доверие к системе здравоохранения. В будущем цифровые технологии будут играть еще более важную роль в стандартизации оценки результатов и качества лечения, что позволит создать более эффективную и доступную систему здравоохранения.

Важно также отметить, что стандартизация здравоохранения создает основу для разработки медицинских стандартов и клинических рекомендаций, обеспечивая единый подход к организации медицинской помощи. А также задает рамки для применения и стандартов, и клинических рекомендаций. Таким образом, медицинские стандарты и протоколы – это утвержденные документы, которые содержат сведения о стандартизированных процедурах и методах диагностики, лечения и реабилитации в определенных областях медицины. Они разрабатываются научными и практикующими специалистами и направлены на повышение качества медицинской помощи, ее эффективности и безопасности. В свою очередь, клинические рекомендации – это документы, которые содержат рекомендации по диагностике, лечению и ведению пациентов с конкретными заболеваниями или состояниями. Они разрабатываются на основе научных исследований и клинического опыта специалистов и предназначены для помощи врачам принимать обоснованные решения в своей практике [68; 85]. Очевидно, что соблюдение стандартов помогает повысить эффективность и надежность медицинских услуг, обеспечивая высокий уровень качества заботы о пациентах и профессиональный подход к предоставлению медицинской помощи. На основании работ Е. В. Манухина, Г. Б. Артемьева [85; 18] нами были выделены причины, по которым стандарты играют важную роль в повышении эффективности и надежности медицинских услуг и представлены в таблице 6.

Таблица 6. Причины, определяющие важность стандартов в повышении эффективности и надежности медицинских услуг (авторская таблица)

Причины	Определяющие характеристики
Обеспечение качества	Стандарты определяют требования к качеству медицинских услуг, что помогает обеспечить высокий уровень качества и безопасности для пациентов
Единые процессы	Стандарты устанавливают общие процессы и процедуры для предоставления медицинских услуг, что позволяет медицинским учреждениям работать более эффективно и согласованно
Снижение рисков	Стандарты содержат рекомендации по управлению рисками и предотвращению ошибок, что в свою очередь снижает вероятность возникновения нежелательных событий
Повышение профессионализма	Стандарты определяют требования к образованию, квалификации и сертификации медицинских работников, что способствует повышению их профессионализма и компетенции
Улучшение контроля и мониторинга	Стандарты помогают улучшить контроль и мониторинг качества медицинских услуг, что позволяет оперативно выявлять проблемы и вносить коррективы в работу учреждений

В здравоохранении используются различные типы стандартов для обеспечения качества оказываемых услуг и безопасности пациентов [18], что отражено в таблице 7. Все эти виды стандартов необходимы для обеспечения высокого качества и безопасности здравоохранения, снижения рисков для пациентов и повышения эффективности работы медицинских учреждений. Разработанные на сегодняшний день национальные стандарты основаны на доказательной отечественной и зарубежной клинической практике.

Таблица 7. Типы стандартов в здравоохранении (разработана автором)

Типы стандартов	Уровень разработки	Характеристики
Национальные стандарты	Разрабатываются на уровне государства и регулируются законодательством	Они устанавливают обязательные требования к качеству и безопасности медицинских услуг, а также правила взаимодействия медицинских учреждений с государственными органами
Международные стандарты	Разрабатываются на международном уровне и применяются в различных странах	Помогают гармонизировать процессы в здравоохранении и обеспечивать совместимость медицинских услуг и продукции с мировыми стандартами
Отраслевые стандарты	Разрабатываются в рамках конкретной отрасли здравоохранения (например, стандарты для лабораторий, аптек, стоматологических клиник и т. д.)	Устанавливают требования к процессам и услугам в соответствующей сфере деятельности
Профессиональные стандарты	Разрабатываются профессиональными объединениями и ассоциациями врачей и медицинского персонала	Устанавливают профессионально-этические нормы поведения, требования к квалификации и компетенциям специалистов, а также стандарты поведения и деятельности

Стандарты в здравоохранении играют ключевую роль в обеспечении безопасности пациентов, качества медицинских услуг и эффективности работы системы здравоохранения. Они представляют собой набор правил, процедур и рекомендаций, которые определяют минимально приемлемые уровни качества и безопасности медицинской помощи. Рассмотрим следующий аспект стандартизации медицинской помощи - процесс разработки и внедрения национальных стандартов в здравоохранении: этапы, участники, методы оценки соответствия и обновления стандартов.

Проанализированы работы А. Ю. Перминова, Н. С. Фоменко, И. А. Мойса [108], определены этапы разработки и внедрения национальных стандартов. В результате проведенного исследования автором составлен алгоритм разработки национальных стандартов, показанный на рис.5. В представленном ниже алгоритме идентификация потребности начинается с определения проблемы или пробела в качестве медицинской помощи, который необходимо устранить. Для этого необходимо выполнить сбор информации и анализ данных о проблеме, существующих практиках, а также о международном опыте.

После этого необходимо перейти к разработке стандарта, формированию его текста, включающего определения, требования, рекомендации и критерии оценки соответствия. Таким образом формируется пилотный проект стандарта, тестирование которого предполагается на ограниченной группе практикующих врачей или медицинских учреждений. В ходе тестирования пилотный проект стандарта дорабатывается до получения одобрения. Далее следует публикация стандарта соответствующими органами здравоохранения для широкого распространения. Для внедрения стандарта в практику проводится обучение медицинских работников и сотрудников учреждений по работе в соответствии со стандартом. Так же органам здравоохранения следует проводить регулярный мониторинг соблюдения стандарта, оценку эффективности с целью выявления областей для совершенствования. К участникам процесса разработки и внедрения стандартов относятся: эксперты в области здравоохранения (врачи, медсестры, фармацевты, исследователи и другие специалисты); представители пациентов (пациенты и их родственники, представляющие интересы потребителей медицинской помощи); медицинские учреждения (больницы, клиники, центры первичной медицинской помощи); правительственные органы (министерство здравоохранения, другие соответствующие органы); профессиональные организации (медицинские ассоциации, объединения пациентов и т.д.).

Среди методов оценки соответствия стандартам, на основании работ М. Е. Коньсбаева, А. А. Дарибаева [74], определим следующие: во-первых, самооценка, когда медицинские учреждения самостоятельно оценивают свою

работу на соответствие стандартам; во-вторых, внешняя оценка, когда независимые эксперты проводят оценку качества работы медицинских учреждений по стандартам; и в-третьих, аккредитация - медицинские учреждения проходят сертификацию на соответствие стандартам.



Рисунок 5 – Алгоритм разработки национальных стандартов

(авторский рисунок)

Актуальна тема обновления стандартов в практической деятельности здравоохранения. Стандарты должны регулярно обновляться, чтобы отражать изменения в научных знаниях, медицинских технологиях и потребностях

пациентов. На основании работ Ю. Ю. Швеца обновление стандартов включает в себя [153]: пересмотр существующих стандартов; разработку новых стандартов; изменение существующих стандартов.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что разработка и внедрение стандартов в здравоохранении – сложный и многогранный процесс, который требует совместных усилий всех заинтересованных сторон. Эффективные стандарты способствуют повышению качества и безопасности медицинской помощи, что приводит к улучшению здоровья населения и повышению доверия к системе здравоохранения. К примерам успешной стандартизации в здравоохранении можно отнести кейсы организаций, которые достигли значительных результатов благодаря применению стандартов. Важно отметить, что стандарты в здравоохранении — это не просто набор правил, это инструмент, который позволяет достичь значимых улучшений. Ниже представлены примеры отечественных и зарубежных организаций, которые эффективно использовали стандарты и получили впечатляющие результаты. Например, стандартизация в основе медицинского комплекса ССиНМП им. А. С. Пучкова, который применяется для оперативной медицинской помощи пациенту вне зоны медицинской организации, получивший патент в 2020 г. Суть этой системы заключается в специальном алгоритме опроса с применением искусственного интеллекта, разработанные на все поводы, с которыми только могут обратиться в скорую помощь. Оперативность московской службы скорой помощи, общепризнанная в мире, во многом обусловлена именно тщательнейшим образом продуманной стандартизацией опроса оператором абонента [68]. Еще одним примером является разработка и применение модуля «Триаж» - подсистемы единой медицинской информационной автоматизированной системы (ЕМИАС). В данной системе врач или медсестра во время обхода выбирает объективные параметры состояния пациента из предлагаемого системой фиксированного набора, они сразу сохраняются как данные осмотра, что исключает необходимость ручного внесения данных объективного осмотра в карту больного [68]. Можно привести примеры зарубежной практики. Так The Joint Commission (ЖСАНО) - некоммерческая

организация, которая аккредитует и сертифицирует медицинские учреждения в США. Она разработала стандарты, направленные на повышение безопасности пациентов, качества медицинской помощи и эффективности работы. В результате внедрения стандартов JCAHO в США наблюдается снижение количества медицинских ошибок, сокращение продолжительности пребывания пациентов в больницах и улучшение удовлетворенности пациентов. Также, национальная служба здравоохранения Великобритании (NHS) разработала стандарты для различных аспектов здравоохранения, включая лечение рака, сердечно-сосудистых заболеваний, психических заболеваний и т.д. Таким образом внедрение стандартов NHS позволило повысить качество и доступность медицинской помощи в Великобритании. К примеру, канадская комиссия по аккредитации (ССА) разработала и внедрила стандарты для различных медицинских учреждений в Канаде, что привело к улучшению безопасности пациентов, повышению качества медицинской помощи и повышению удовлетворенности пациентов. Еще одним примером является крупная сеть больниц Hospital Corporation of America (HCA), которая разработала в США стандарты для своих учреждений, охватывая все аспекты медицинской помощи. В результате это привело к улучшению финансовых показателей, повышению качества медицинской помощи и снижению количества медицинских ошибок. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ, WHO) - разработала стандарты для различных областей здравоохранения, включая вакцинацию, управление лекарственными средствами, борьбу с инфекциями и многое другое. Стандарты ВОЗ помогают странам создавать эффективные системы здравоохранения, улучшать доступ к качественной медицинской помощи и сокращать заболеваемость.

Анализ теории и практики в организациях системы здравоохранения на основании работ С. Э. Ермакова, И. Е. Ковязина [58] позволяет нам привести примеры комплексных результатов стандартизации. Во-первых, это снижение количества медицинских ошибок, так как внедрение стандартов в больницах приводит к сокращению количества ошибок, связанных с лекарственными средствами, хирургическим вмешательством и другими аспектами медицинской

помощи. Во-вторых, улучшение качества медицинской помощи. Когда стандарты помогают медицинским работникам осуществлять более качественную медицинскую помощь, следуя четким рекомендациям и протоколам. В-третьих, повышение удовлетворенности пациентов, так как пациенты чувствуют себя более уверенно, зная, что их лечение осуществляется в соответствии с принятыми стандартами качества. И в-четвертых, сокращение расходов на здравоохранение, так как стандарты помогают медицинским учреждениям эффективнее использовать ресурсы, что в свою очередь приводит к снижению расходов.

Применение стандартов в здравоохранении — это инвестиция в будущее. Стандарты помогают медицинским учреждениям достигать более высоких результатов, обеспечивать безопасность пациентов и повышать качество медицинской помощи, и успешные кейсы, приведенные выше демонстрируют, что стандартизация – это неотъемлемая часть современной системы здравоохранения. Однако одним из немаловажных аспектов являются проблемы и вызовы стандартизации в здравоохранении: сложности в обеспечении согласованности между стандартами, нехватка квалифицированных специалистов, изменчивость законодательства. Анализируя работы Н. К. Тихонова, С. Н. Гаврилова, С. Н. Дехнич, Н. И. Шандора можно выделить основные проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются системы здравоохранения при внедрении и соблюдении стандартов [135, 150]. Представляется обоснованным констатировать, что практическая реализация стандартизации в здравоохранении сталкивается с совокупностью системных ограничений. Прежде всего, заметны трудности в обеспечении согласованности нормативных требований: многообразие стандартов, разработанных различными профессиональными сообществами и ведомствами, при отсутствии единого координирующего центра порождает коллизионность и методологические расхождения. В результате для организаций нередко остаётся неочевидным, каким документам придавать приоритет и по каким правилам осуществлять гармонизацию требований на стыке национальных и международных подходов. Дополнительную сложность создаёт межгосударственная вариативность: отдельные государства поддерживают

собственные стандарты, заметно отличающиеся по структуре, терминологии и критериям соответствия, что затрудняет сопоставимость практик и применение унифицированных требований. Далее, существенным ограничителем выступает дефицит кадровых компетенций. Внедрение стандартов предполагает владение специфическими знаниями и практическими навыками, от интерпретации критериев качества до применения инструментов внутреннего контроля, которые в ряде случаев развиты недостаточно. К этому добавляются затруднения мотивационного характера (недооценка необходимости регламентного соблюдения, конкуренция с текущей клинической нагрузкой) и ресурсные барьеры: развитие компетенций требует регулярных образовательных программ, симуляционного обучения и наставничества, что сопряжено с прямыми и косвенными затратами. Кроме того, на операционные контуры стандартизации заметно влияет нормативная вариативность. Частые обновления правовых актов и методических документов, различия в законодательных требованиях между юрисдикциями и, порой, затруднённые коммуникации с регуляторами приводят к необходимости постоянной адаптации внутренних регламентов и «пересборки» процессов соответствия. Это увеличивает административную нагрузку и удлиняет цикл внедрения. Наконец, сохраняется спектр «мягких» барьеров: институциональное сопротивление изменениям, неполная информированность сотрудников о содержании и целях стандартов, а также недостаточная развитость механизмов контроля и надзора, обеспечивающих обратную связь и корректирующие действия. В условиях устоявшихся практик «по привычке» переход на стандартизированные процедуры требует продуманной стратегии управления изменениями, прозрачной коммуникации и поэтапной апробации. С учётом изложенного стандартизация остаётся ключевым инструментом повышения качества и безопасности медицинской помощи, однако её результативность прямо зависит от решения обозначенных проблем. Методологически оправданными направлениями представляются: создание координируемой системы управления стандартами и их гармонизацией; укрепление кадрового потенциала через целевые программы обучения и

сертификации; выстраивание устойчивого взаимодействия с регуляторами для своевременной адаптации нормативных новаций; а также развитие просветительских и коммуникационных практик, повышающих осведомлённость и вовлечённость медицинского персонала.

Одновременно перспективы развития стандартизации очерчиваются в трёх взаимодополняющих плоскостях. Во-первых, в направлении методического совершенствования самих стандартов, их унификации, риск-ориентированного дизайна и привязки к измеримым индикаторам процессов и исходов. Во-вторых, в опоре на новые технологии (цифровые регистры, аналитика данных, инструменты автоматизированного аудита соответствия), позволяющие сократить издержки соблюдения и ускорить цикл улучшений. В-третьих, в прогнозируемом расширении доказательной базы и лучших практик, обеспечивающих адаптацию универсальных требований к специфике организаций, профилей помощи и региональных условий. В совокупности такие шаги формируют основу для более согласованной, прозрачно управляемой и устойчивой к изменениям системы стандартизации в здравоохранении.

Стандартизация в здравоохранении находится в постоянном развитии, отвечая на новые вызовы и возможности. На основании работ Ю. А. Морозовой [92], Е. В. Павлова [106] мы можем отнести к ключевым тенденциям и прогнозам следующие процессы. Во-первых, усовершенствование существующих стандартов за счет интеграции и гармонизации, смещение фокуса на пациентоориентированность и учета инноваций [49] и технологий. В данном процессе усилия направлены на создание единой системы стандартов, которая была бы более согласованной и интегрированной в разных областях здравоохранения. Стандарты будут более ориентированы на потребности пациентов, включая учет предпочтений и участие их в процессе принятия решений. А также стандарты будут регулярно обновляться, чтобы включать новые технологии и методы лечения. Во-вторых, следующей ключевой тенденцией будет внедрение новых технологий: цифровые стандарты, искусственный интеллект (ИИ), технология блокчейна. Очевидно, что развитие цифровых технологий

открывает новые возможности для стандартизации. Так как цифровые стандарты могут улучшить обмен информацией между медицинскими учреждениями, повысить эффективность и безопасность процессов лечения. В свою очередь искусственный интеллект может быть использован для автоматизации некоторых процессов в здравоохранении. Например, для анализа данных и диагностики. Стандарты для ИИ в здравоохранении будут играть ключевую роль в обеспечении безопасности и эффективности его использования. А технология блокчейна может быть использована для обеспечения безопасности и прозрачности данных о пациентах, а также для улучшения управления лекарственными средствами. И в-третьих, это прогнозы развития области. Здесь и расширение области применения стандартов, и повышение уровня международного сотрудничества, и продвижение процесса активного участия пациентов. Стандарты будут вводиться во все более широкий спектр областей здравоохранения, включая профилактику, реабилитацию и долгосрочный уход. Стандартизация в здравоохранении будет требовать более тесного международного сотрудничества для создания единой системы стандартов. А активное участие пациентов прогнозируется на основании того, что стандарты будут более ориентированы на учет мнений и предпочтений пациентов, а также на их активное участие в процессе лечения.

Таким образом, стандартизация в здравоохранении – это динамичная область, которая постоянно развивается. Новые технологии и изменения в обществе приводят к необходимости в улучшении и обновлении стандартов. В будущем стандарты в здравоохранении будут играть еще более важную роль в обеспечении качества и безопасности медицинской помощи.

2.2. Проведение экспертизы качества медицинской помощи на основе медицинских стандартов и протоколов. Клинические рекомендации в обеспечении качества медицинских услуг

В Российской Федерации система оценки качества медицинской помощи основывается на различных медицинских стандартах и протоколах, разработанных с учетом современных требований и рекомендаций. Основными документами,

регламентирующими качество медицинской помощи, являются: Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 24.07.2023) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [2], который устанавливает принципы и подходы к организации медицинской помощи, в том числе ее качества и безопасности; Постановление Правительства Российской Федерации от 28.12.2023 № 2353 «О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов» [4] Постановление Правительства РФ от 28.12.2023 N 2353 ППГ на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов. Из Приказов Министерства здравоохранения можно отметить следующие. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 мая 2017г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи», с 1 сентября 2025 года вступит в силу Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2025 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» (Зарегистрирован 28.05.2025 № 82382) [7], где обновлены рекомендации, по оценке качества медицинской помощи. Приказ Минздрава России от 02.10.2019 № 824н «Об утверждении Порядка организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения» Приказ Минздрава России от 02.10.2019 N 824н [8]. В 2012 году был утвержден Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 1.0-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения», он определил методологию проведения в нашей стране работ в области стандартизации в целом, принципы стандартизации, требования к документам, правила применения любого стандарта с учетом новейших достижений науки и уровня развития современных технологий [68]. По соответствующим нозологическим формам применяются приказы об утверждении стандарта по определенному заболеванию. Так, например, по артериальной гипертензии действует Приказ Минздрава России от 02.11.2020 N 1193н «Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при артериальной гипертензии» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.02.2021 N 62496)

Среди наиболее значимых документов, регулирующих стандарты медицинской помощи, можно выделить клинические рекомендации, разработанные профессиональными ассоциациями и научными обществами. Эти рекомендации охватывают широкий спектр заболеваний и состояний, включая диагностику, лечение и реабилитацию. Они служат основой для формирования медицинских стандартов и клинических протоколов оказания медицинской помощи, которые учитывают лучшие практики и научные данные.

Кроме того, в России активно внедряются стандарты, разработанные на основании международных рекомендаций, таких как стандарты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Эти стандарты помогают обеспечить единообразие в подходах к лечению и повышают уровень медицинской помощи, предоставляемой населению.

В Российской Федерации существует ряд медицинских стандартов и клинических протоколов, которые используются для оценки качества медицинской помощи. Например, стандарт по оказанию медицинской помощи при ишемической болезни сердца, действующий на основании Приказа от 28 апреля 2021г. № 410н "Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при стабильной ишемической болезни сердца (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение), который устанавливает требования к диагностике, лечению и профилактике данного заболевания. Кроме того, существуют клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи при различных заболеваниях. Например, «Клинические рекомендации при брадиаритмии и нарушении проводимости», разработчик клинической рекомендации: Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России, Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество», Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и электростимуляции, утверждены в 2025 году [139]. Все стандарты и клинические рекомендации разработаны на основе современных научных данных и их использование позволяет повысить качество медицинской помощи в нашей стране.

Важным аспектом является также система аккредитации медицинских учреждений, которая включает в себя оценку их соответствия установленным стандартам. Это позволяет не только контролировать качество оказания медицинских услуг, но и стимулировать учреждения к постоянному совершенствованию своих процессов и результатов.

Таким образом, существующие медицинские стандарты, протоколы и клинические рекомендации в Российской Федерации играют ключевую роль в оценке качества медицинской помощи, обеспечивая структурированный и научно обоснованный подход к лечению пациентов и повышению эффективности здравоохранения в целом. Для исключения терминологической неоднозначности и повышения корректности экспертных процедур целесообразно разграничить указанные документы и их функциональную роль в контуре качества.

Для корректного проведения экспертизы качества медицинской помощи принципиально важно разграничивать документы, используемые в контуре стандартизации и доказательной медицины: клинические рекомендации, медицинские стандарты и клинические протоколы (локальные протоколы ведения пациента). Эти документы относятся к различным уровням регулирования и решают разные задачи, однако в практике медицинской организации функционируют как взаимосвязанная система.

Клинические рекомендации отражают научно обоснованную (доказательную) клиническую тактику ведения пациента и задают критерии клинической целесообразности диагностических и лечебных решений. В экспертизе качества они используются для оценки обоснованности и актуальности применяемых медицинских технологий, соответствия решений современным подходам и требованиям доказательной медицины.

Медицинский стандарт фиксирует нормативно заданный объем и структуру медицинской помощи, включая состав и кратность медицинских вмешательств и требования к ресурсному обеспечению. В рамках экспертизы качества стандарты применяются преимущественно для оценки полноты и соответствия объема

оказанной медицинской помощи установленным требованиям и обеспечения сопоставимости результатов контроля.

Клинический протокол (локальный протокол ведения пациента) переводит положения клинических рекомендаций и требования стандарта в исполнимый алгоритм действий для конкретной медицинской организации: последовательность этапов, контрольные точки, критерии выбора альтернатив, маршрутизацию и требования к документированию. В экспертизе качества медицинской помощи протоколы выступают основанием для оценки соблюдения процессов оказания помощи и выявления процессных отклонений (несвоевременность, нарушение маршрута, несоблюдение контрольных точек).

Таким образом, в рамках экспертизы качества медицинской помощи формируется последовательность: клинические рекомендации → медицинский стандарт → клинический протокол → аудит соблюдения → показатели качества, что обеспечивает переход от нормативных и методических оснований к измеряемым результатам и управленческой интерпретации уровня качества медицинской помощи.

Указанная логика соотношения документов определяет требования к разработке и применению клинических рекомендаций, а также к построению процедур экспертизы качества в медицинской организации. Анализируя применения медицинских стандартов и клинических протоколов, что подтверждается в работах Кобяковой О.С., Деева И.А., Бойкова В.А., Шибалкова И.П., Барановской С.В. [72], в практике проведения экспертизы качества медицинской помощи в Российской Федерации показывается, что эти инструменты играют ключевую роль в обеспечении высоких стандартов медицинского обслуживания. Представляется методологически обоснованным рассматривать медицинские стандарты в качестве опорной базы оценки качества медицинской помощи. Их регламентирующая функция заключается в фиксации прозрачных критериев и процедур, на которые ориентируются как практикующие специалисты, так и эксперты при сопоставлении фактической клинико-организационной практики с установленными нормами. В частности,

соответствующие документы задают требования к диагностическим алгоритмам, лечебной тактике и этапам реабилитации, тем самым обеспечивая систематизацию и воспроизводимость подходов к оказанию медицинской помощи в типовых клинических ситуациях. Одновременно применение таких стандартов выполняет унифицирующую роль: в условиях разнообразия организационных форм, неодинаковой ресурсной обеспеченности и различий в компетенциях персонала они формируют единый ориентир для диагностики и лечения. В результате сокращается вариативность клинических решений, снижается вероятность ошибок и улучшаются ожидаемые исходы для пациентов, при условии корректной интерпретации рекомендаций и соблюдения требований к их внедрению в локальные регламенты. Вместе с тем, практическая реализация стандартов сопровождается рядом проблемных зон, связанных с адаптацией нормативных положений к конкретному контексту медицинской организации, обеспечением готовности персонала к их применению, поддержанием актуальности документов и интеграцией регламентов в действующие информационные и управленческие контуры [72]. Эти ограничения требуют целенаправленных организационных и методических решений, от программ обучения и внутреннего аудита до механизмов регулярного пересмотра и мониторинга соответствия.

Изучив работы Н. К. Тихонова, С. Н. Гаврилов, С. Н. Дехнич [135], можно отметить две наиболее важные проблемы. Первая проблема заключается в том, что не всегда возможно строго следовать клиническим протоколам из-за индивидуальных особенностей пациента или наличия сопутствующих заболеваний. Это может привести к необходимости адаптации стандартов, что иногда вызывает споры среди медицинских работников и экспертов. И вторая проблема в недостатке обученности и осведомленности среди медицинского персонала о последних версиях стандартов и клинических протоколов, что может снизить эффективность их применения. Неполное или устаревшее понимание стандартов может привести к несоответствию в практике, что в свою очередь негативно сказывается на качестве медицинской помощи.

Кроме того, важно отметить, что на эффективность применения стандартов влияет и система контроля за их соблюдением. Наличие механизмов мониторинга и оценки. А также регулярные аудиты и проверки качества медицинской помощи. Могут значительно повысить уровень соблюдения стандартов и, как следствие, улучшить качество медицинских услуг.

Таким образом, несмотря на существующие проблемы, применение медицинских стандартов и клинических протоколов в практике экспертизы качества медицинской помощи является важным инструментом для повышения уровня здравоохранения в стране. Необходимы дальнейшие исследования и разработки, направленные на оптимизацию этих стандартов и улучшение их внедрения.

В свою очередь клинические рекомендации также играют важную роль в работе врачей. Они помогают им принимать обоснованные решения по лечению пациентов на основе современных доказательств. Представляют собой набор рекомендаций, основанных на научных исследованиях и экспертном мнении специалистов. И помогают врачам выбирать оптимальные стратегии лечения для конкретных пациентов [24]. Влияние клинических рекомендаций на уровень качества оказания медицинских услуг является значительным и многоаспектным. Вот несколько ключевых аспектов, которые можно указать на основании исследования работ И. Н. Котонского, Ю. В. Малина [77]. Автором систематизированы ключевые аспекты влияния клинических рекомендаций на качество оказания медицинских услуг и изложены в таблице 8.

Таблица 8. Ключевые аспекты влияния клинических рекомендаций на качество оказания медицинских услуг (авторская таблица)

Аспекты	Значимость и результаты
1. Стандартизация лечения	Клинические рекомендации устанавливают стандарты лечения для различных заболеваний. Это обеспечивает единообразие в подходах к лечению, что повышает качество медицинской помощи и снижает риск ошибок.
2. Доказательная медицина	Рекомендации основаны на последних научных данных и клинических исследованиях, что обеспечивает применение доказательной медицины. Это означает, что пациенты получают лечение, которое доказало свою эффективность и безопасность.

3. Оптимизация ресурсов	Клинические рекомендации помогают оптимизировать использование медицинских ресурсов, таких как время, оборудование и лекарства. Это позволяет более эффективно управлять ресурсами и снижать затраты, не снижая при этом качества медицинской помощи.
4. Улучшение коммуникации	Рекомендации способствуют улучшению коммуникации между медицинскими работниками и пациентами. Они предоставляют четкие и понятные руководства, которые помогают врачам объяснять пациентам суть лечения и ожидаемые результаты.
5. Обучение и развитие	Клинические рекомендации являются важным инструментом для обучения и развития медицинских специалистов. Они помогают врачам и медперсоналу оставаться в курсе последних достижений в медицине и применять их на практике.
6. Оценка качества	Рекомендации могут использоваться для оценки качества медицинской помощи. Они предоставляют критерии, по которым можно оценить, насколько хорошо медицинская организация или врач соблюдают стандарты лечения.
7. Снижение вариабельности лечения	Клинические рекомендации снижают вариабельность в подходах к лечению, что важно для обеспечения равномерного качества медицинской помощи независимо от места и времени оказания услуг.

В целом клинические рекомендации играют ключевую роль в повышении качества медицинских услуг, обеспечивая стандартизацию, доказательность, оптимизацию ресурсов и улучшение коммуникации между медицинскими работниками и пациентами.

Важно также сделать акцент на значении клинических рекомендаций для практикующих врачей, перечислим основные. Во-первых, это обеспечение качественного и обоснованного лечения пациентов. Клинические рекомендации помогают врачам принимать информированные решения о лечении на основе лучших доступных доказательств. Клинические рекомендации выступают важнейшим инструментом сокращения вариативности практик и стандартизации лечебного процесса, поскольку задают унифицированные подходы к ведению распространённых нозологий и тем самым обеспечивают соответствие современной медицинской доктрине. Их последовательное применение повышает безопасность и эффективность лечения: следование валидированным алгоритмам снижает вероятность диагностико-лечебных ошибок и минимизирует клинические риски для пациентов. Одновременно рекомендации выполняют функцию

постоянного обновления знаний и профессионального развития, поскольку регулярное изучение и внедрение новых редакций поддерживает актуальность клинических решений, способствует освоению инновационных технологий и совершенствует практические навыки врача. В совокупности это делает клинические рекомендации опорным механизмом обеспечения воспроизводимости и качества медицинской помощи, а также устойчивого улучшения результатов работы системы здравоохранения. Создание клинических рекомендаций основано на нескольких принципах, которые изложены в таблице 9.

Таблица 9. Принципы создания клинических рекомендаций *(авторская таблица)*

Принципы создания	Характеристика
1. Доказательная база	Рекомендации должны быть основаны на наилучших доступных клинических доказательствах. Таких как рандомизированные клинические исследования, мета-анализы и систематические обзоры.
2. Экспертное мнение	Кроме доказательств, мнения специалистов и экспертов в соответствующей области могут быть использованы для уточнения и дополнения рекомендаций.
3. Прозрачность и объективность	Процесс разработки и формулирования рекомендаций должен быть прозрачным, с учетом потенциальных конфликтов интересов и без предвзятости.
4. Практическая применимость	Рекомендации должны быть применимы в реальной клинической практике, учитывая доступность ресурсов и особенности пациентов.
5. Обновление и регулярный аудит	Рекомендации должны периодически обновляться на основе новых данных и проверяться на соответствие современным стандартам заботы о пациентах.

Эти принципы помогают обеспечить качество и надежность клинических рекомендаций, способствуя улучшению качества медицинской практики и результатов для пациентов. Разработка клинических рекомендаций — это систематический процесс, который включает несколько этапов. На основании работ М. В. Сура, Е. В. Деркач [132] автором сформулированы основные этапы разработки клинических рекомендаций, даны характеристики каждому этапу и представлены в виде алгоритма на рис. 6.

Прежде всего происходит определение цели и задач, которые должны быть достигнуты с помощью клинических рекомендаций. Это включает идентификацию проблемы здравоохранения, которую рекомендации должны решить.

Далее создается рабочая группа, состоящая из экспертов в области медицины, статистики, эпидемиологии, биостатистики и других специалистов. Которые будут участвовать в разработке рекомендаций. Эта группа определяет ключевые вопросы, на которые должны быть даны ответы в рекомендациях. Это включает определение целевой группы пациентов, интервенций, сравнений и исходов. Затем проводится обзор литературы для сбора и анализа всех доступных доказательств, связанных с ключевыми вопросами. Это базируется на поиске, отборе и критической оценке исследований.

При оценке качества доказательств, собранных в ходе систематического обзора, используются такие инструменты оценки, как шкалы GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation).

На основе анализа доказательств и оценки их качества, рабочая группа разрабатывает конкретные рекомендации. Это включает определение уровней убедительности доказательств и рекомендаций. Проводится обсуждение рекомендаций с широким кругом специалистов и заинтересованных сторон для согласования и уточнения. Сюда относятся общественные консультации и встречи с экспертами. Затем проводится внедрение в клиническую практику рекомендаций и их проверка. Сюда относятся разработка планов внедрения, мониторинг и оценка эффективности рекомендаций. Так же необходимо периодическое обновление рекомендаций на основе новых доказательств и изменений в клинической практике. Сюда входят повторный систематический обзор литературы и пересмотр рекомендаций.

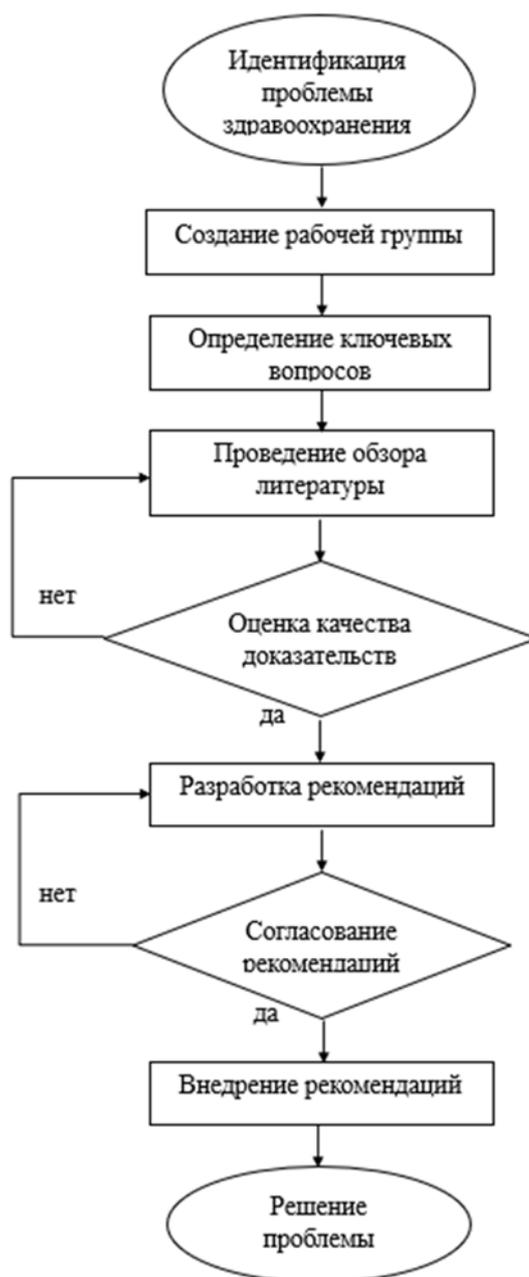


Рисунок 6 – Алгоритм разработки клинических рекомендаций

(авторский рисунок)

Каждый из этих этапов важен для обеспечения качества и актуальности клинических рекомендаций. Приведём примеры успешной реализации клинических рекомендаций в практике. Во-первых, использование современных технологий в заботе о пациентах. Например, внедрение электронных медицинских карт для улучшения доступности информации и координации ухода. Второй пример успешной реализации, это применение программ по раннему выявлению рисков и заболеваний. Что позволяет проводить профилактические мероприятия и

своевременное лечение. В-третьих, это внедрение в практику мультидисциплинарных команд. В команде специалисты различных профилей совместно обсуждают случаи и принимают обоснованные решения по лечению. В-четвертых, обучение медицинского персонала с целью повышения осведомленности о последних клинических рекомендациях и современных методах лечения. И в-пятых, мониторинг результатов и внедрение систем обратной связи для постоянной оценки качества оказываемой медицинской помощи и корректировки процессов с учетом рекомендаций.

В качестве примера ниже приведена схема анализа существующих клинических рекомендаций по кардиологическому профилю (рис. 7). Любой анализ является важным этапом для обеспечения высококачественной медицинской помощи пациентам.

Первый этап, это процесс выборки источников. Он включает в себя определение источников, откуда берутся клинические рекомендации. Это могут быть национальные или международные организации. Например, такие как Российская кардиологическая ассоциация (РКА), Американская кардиологическая ассоциация (АНА), Европейское общество кардиологов (ESC), Всемирная организация здравоохранения (WHO) и другие.

На втором этапе оценивается актуальность рекомендаций. Проверяется насколько актуальны и современны представленные рекомендации, так как медицинские исследования постоянно развиваются и рекомендации могут требовать обновления.

Третий этап основан на методологии разработки. Здесь изучается методология, используемая для разработки рекомендаций, на основе систематических обзоров литературы, метаанализов, консенсусных конференций и др.

Далее переходят к четвертому этапу по оценке уровня доказательности. На данном этапе оценивается уровень доказательств, на которых основываются рекомендации. Обычно используется классификация по уровням доказательств (например, I, II, III) и рекомендаций (например, A, B, C).

Пятый этап, это оценка комплексности рекомендаций (в части лечения и профилактики заболеваний), заключающийся в том, чтобы проанализировать, насколько рекомендации учитывают различные аспекты лечения и профилактики заболеваний сердца, включая лекарственные препараты, хирургические вмешательства, диету, физическую активность и другие аспекты.

На шестом этапе проводится оценка применимости рекомендаций в реальной клинической практике: анализируется, в какой мере предложенные алгоритмы соотносятся с конкретными условиями учреждения и профиля помощи, учитываются доступность ресурсов (кадровых, технологических, финансовых), организационные и культурные особенности, а также возможные барьеры внедрения.

На седьмом этапе организуется сбор и анализ обратной связи пользователей, мнений врачей и пациентов относительно понятности, удобства и целесообразности применения рекомендаций. Этот блок позволяет оперативно выявлять зоны непонимания, противоречия и практические затруднения, требующие уточнения формулировок или дополнительной поддержки внедрения.

Восьмой этап включает сопоставление с альтернативными руководствами и источниками доказательств, проводится сравнение ключевых положений, уровней доказательности и силы рекомендаций для выявления консенсусных решений и расхождений, что способствует выбору наиболее надёжных и эффективных подходов и снижает риск методологических коллизий.

Девятый этап посвящён оценке влияния на клинические результаты. Изучается, как применение рекомендаций отражается на исходах лечения в условиях реальной практики (реальные когорты, регистры, анализ показателей до/после), с возможным включением статистических методов риск-коррекции и экономической оценки, что позволяет подтвердить клинико-экономическую целесообразность и устойчивость достигнутых эффектов.

Десятый этап заключается в изучении предложений по улучшению. На данном этапе на основе анализа предлагаются меры по улучшению существующих

рекомендаций. Это может включать в себя разработку новых исследований, обновление методологии, улучшение коммуникации и другие шаги.

Этапность проведения анализа клинических рекомендаций показана на рис.7 на примере кардиологии.

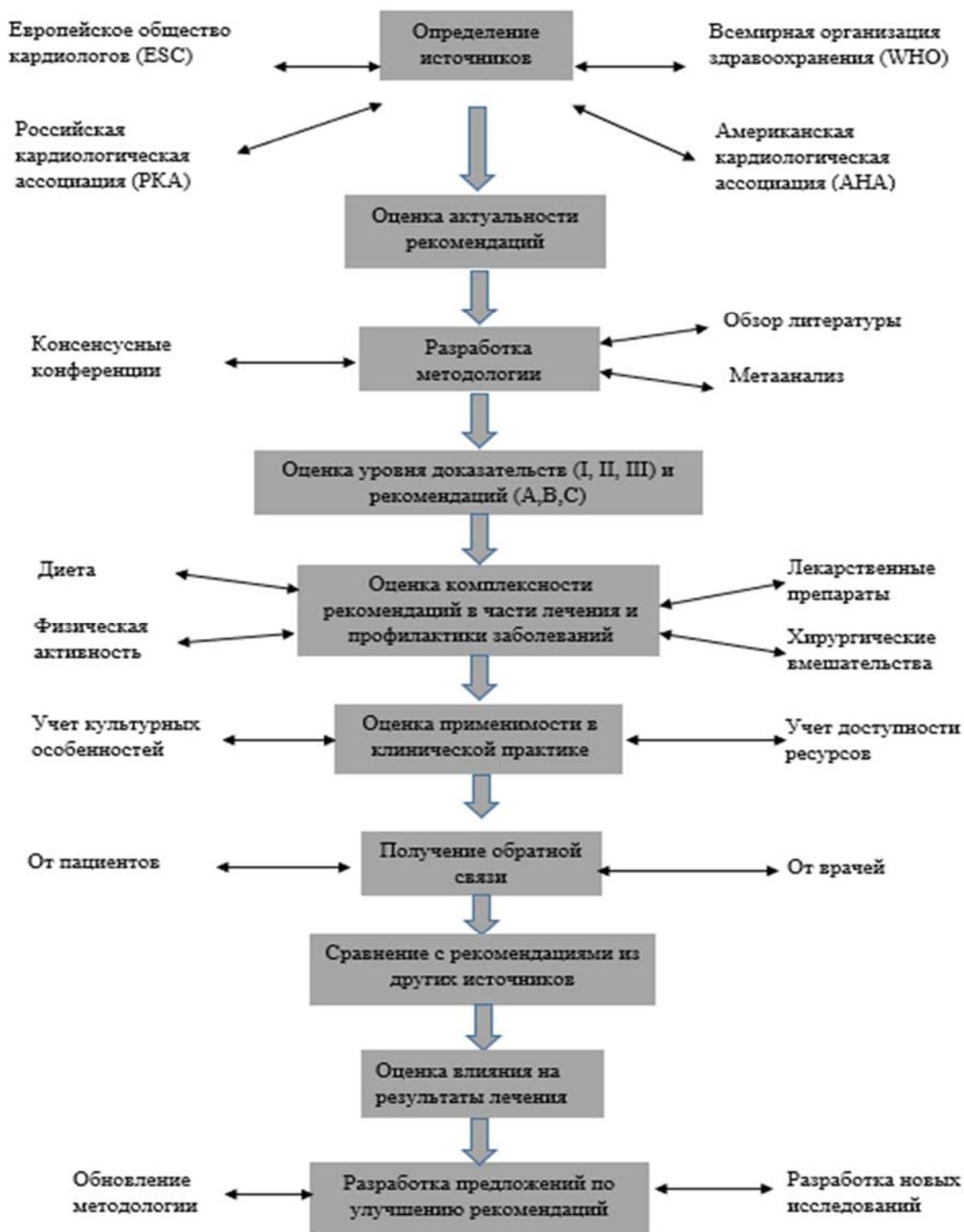


Рисунок 7 – Схема проведения анализа клинических рекомендаций в кардиологии (авторский рисунок)

Очевидно, что проведение такого анализа существующих клинических рекомендаций по кардиологическому профилю помогает обеспечить более эффективное и качественное лечение пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

2.3. Стандартизация в реализации принципов и технологий доказательной медицины

Рассмотрим определение доказательной медицины и ее основных принципов, а также оценим значение применения доказательной медицины в современной практике и принципы доказательной медицины: эффективность, безопасность, целесообразность. В медицинской риторике понятие «доказательная» присутствует с начала девяностых годов XX века, но авторство термина «доказательная медицина» экономическое и медицинское сообщества предписывают разным исследователям. Так в экономическом сообществе считают, что этот термин ввел Дэвид М. Эддину [33], а в медицине – Гордон Гайяту [157].

В медицинском сообществе данный метод означает, что рекомендованное лекарство или лечебное мероприятие принято на основе определенных экспериментальных испытаний, доказывающих эффективность и безопасность препаратов [106]. По мнению ученых Е.А. Горбашко, В. В. Окрепилова, Н. А. Шапиро в настоящее время проблематика доказательности является обсуждаемой в кругу врачей разных стран мира и содержит ряд спорных моментов, а процесс совершенствования системы «доказательной медицины» не считается завершенным [106]. Доказательность в медицине базируется на определенной совокупности контролируемых экспериментов. В медицинских исследованиях отмечается, что в 1747 году корабельный врач Джеймс Линд провел революционное исследование, которое стало первым документированным контролируемым испытанием в истории медицины. Он изучал цингу, болезнь, поражавшую моряков в длительных морских путешествиях. Цинга была серьезной угрозой для моряков, вызывая слабость, кровотечения, боль в мышцах и, в

конечном итоге, смерть. В то время причина болезни была неизвестна, и ее лечение было малоэффективным. Линд разделил 12 моряков, страдающих цингой, на шесть групп по два человека. Каждой группе он давал разные виды лечения:

- Группа 1: получала уксус
- Группа 2: получала морскую воду
- Группа 3: получала лимонный сок
- Группа 4: получала эль
- Группа 5: получала оливковое масло
- Группа 6: получала смесь чеснока, корня хрена и редьки.

Уже через шесть дней группа, получавшая лимонный сок, начала показывать заметные признаки улучшения. Через несколько дней большинство из них полностью поправились. В результате чего Линд сделал вывод, что лимонный сок является эффективным лекарством от цинги. Это открытие было очень важным, поскольку позволило защитить моряков от этой болезни и спасти тысячи жизней. Эксперимент Джеймса Линда является важным историческим событием. Так как он установил основы для современных клинических испытаний. Которые позволяют эффективно изучать влияние различных методов лечения на пациентов. Этот подход стал стандартом в современной медицине. И позволил разработать множество лекарств и методов лечения различных заболеваний. Концепция доказательной медицины, получившая широкое распространение в наше время, зародилась в начале 1960-х годов. Когда медицинское сообщество столкнулось с серьезными проблемами, связанными с недостаточным количеством доказательств эффективности лекарственных препаратов. Эта проблема стала особенно очевидной после «талидомидной трагедии». Когда тысячи детей родились с врожденными дефектами из-за приема их матерями во время беременности препарата талидомида, позиционируемого как снотворное. Эта трагическая ситуация побудила к серьезным изменениям в регулировании фармацевтической промышленности. В США Конгресс провел слушания по поводу практики производства и распространения лекарственных средств, подчеркнув необходимость наличия убедительных доказательств безопасности и

эффективности новых препаратов. В 1962 году были приняты поправки к законодательству, требующие от производителей демонстрации «существенных доказательств» безопасности и эффективности новых лекарств. Это ознаменовало начало усиления контроля качества пищевых продуктов и лекарств, возложенного на Управление по контролю за продуктами питания и лекарственными средствами (FDA). В последующие годы были проведены исследования, позволившие разработать алгоритм клинических доказательств, внедрить эпидемиологические и биометрические методы в изучение диагностики и терапии, а также создать научную классификацию заболеваний. В 1990-х годах Гордон Гайят, в своей работе, опубликованной в 1992 году, и в лекциях, прочитанных в 1990 году в Университете МакМастера (Торонто, Канада), представил современное описание доказательного подхода в медицине [157].

В современной медицине рандомизированные контролируемые исследования (РКИ) занимают ключевое место в иерархии доказательств. РКИ подразумевают случайное распределение участников в группы, получающие разные виды лечения, или в группы, подвергающиеся различным экспериментальным воздействиям. Последующий анализ данных позволяет определить влияние лечения или экспериментальных условий. Перед проведением РКИ на людях, проводятся предварительные исследования на животных моделях, например, на лабораторных мышах. Мыши, используемые в научных исследованиях, являются генетически однородными («чистые линии») и отличаются высокой воспроизводимостью. Благодаря этим свойствам, мыши уже более двух веков применяются в биологических и медицинских экспериментах. В РКИ на мышах -одна группа животных получает исследуемое лекарство, а другая (контрольная) – нет. Сравнение результатов у обеих групп позволяет оценить влияние изучаемого лекарственного препарата. После завершения исследований на животных применяются когортные и другие наблюдательные исследования, которые проводятся на людях. В таких исследованиях ученые наблюдают за группами людей в естественных условиях, собирая данные без вмешательства в их

образ жизни. Например, можно сравнить результаты лечения у людей, принимающих новое лекарство, и у людей, принимающих плацебо.

Обсервационные исследования дополняют РКИ, предоставляя ценные данные о влиянии лечения на людей в реальной жизни. Однако, именно РКИ, благодаря контролируемым условиям, считаются более надежной основой для доказательной медицины. Переход к доказательной медицине стал возможен благодаря внедрению рандомизированных контролируемых исследований как обязательного этапа перед обсервационными исследованиями. Сложность воздействия и потенциальный риск лечения могут требовать более продолжительных исследований. Результаты исследований, подтвержденные строгими доказательствами, публикуются в научных журналах и становятся доступны медицинскому сообществу. Это позволяет внедрять эффективные методы лечения в широкую медицинскую практику, что в конечном итоге повышает качество медицинской помощи [106]. Таким образом, мы можем дать следующее определение понятию «доказательная медицина» — это подход к оказанию медицинской помощи, основанный на использовании научных доказательств и лучших доступных данных для принятия решений о диагностике, лечении и профилактике заболеваний. Рассмотрим основные принципы доказательной медицины, которые нами представлены в таблице 10.

Таблица 10. Основные принципы доказательной медицины (*авторская таблица*)

Принципы доказательной медицины	Характеристика принципа
1. Использование научных доказательств	принятие решений о лечении и диагностике основывается на результате научных исследований, систематических обзорах и мета-анализах.
2. Индивидуализация подхода	учитываются индивидуальные особенности пациента, его предпочтения и ценности при принятии решений о лечении.
3. Прозрачность и открытость	все решения и рекомендации должны быть прозрачными, основанными на доступных данных и объясненными пациенту.
4. Критическое мышление	врачи должны быть критически настроены к доступным данным, постоянно обновлять свои знания и умения и способствовать развитию доказательной медицины.

5. Участие пациентов	пациенты должны принимать участие в процессе принятия решений о своем лечении, обладать информированным согласием и пониманием процесса.
----------------------	--

Очевидно, что доказательная медицина позволяет повысить эффективность и качество медицинской помощи, также снизить риски нежелательных последствий и помочь пациентам получить оптимальное лечение.

Принципы доказательной медицины являются основой для принятия решений в здравоохранении и обеспечивают высокий уровень качества медицинской помощи. К основным принципам доказательной медицины можно отнести эффективность, безопасность и целесообразность [157]. Эффективность подразумевает под собой, что принимаемые медицинские решения должны основываться на научных доказательствах, что предлагаемое лечение или процедура действительно работают и способны достичь желаемого результата у пациента. Один из ключевых принципов доказательной медицины — это безопасность, что предполагает минимизацию возможных негативных последствий лечения и обеспечение максимальной защиты пациента от опасных побочных эффектов. Принцип целесообразности подразумевает, что принимаемые медицинские решения должны быть обоснованы и обусловлены не только исходя из эффективности и безопасности, но и с учетом доступности ресурсов, технических возможностей и личных предпочтений пациента. Важно отметить, что применение принципов ДМ позволяет избегать ненужных, непризнанных и даже опасных методов лечения, обеспечивая тем самым пациентам качественную и оптимальную медицинскую помощь. Основываясь на том, что доказательная медицина (ДМ) – это также подход в медицинской практике, базирующийся на использовании лучших и актуальных научных данных, нельзя не отметить роль технологий поддержки принципов доказательной медицины, так как они принимают значимое участие в продвижении принципов ДМ. На основании проведенного исследования мы можем отнести к основным технологиям поддержки, следующие инструменты, которые представлены на рис. 8.

В предложенной схеме к первой группе инструментов «системы поиска и анализа научной литературы» относятся такие информационные ресурсы, как PubMed, Cochrane, Library и ClinicalTrials.gov. Это обширные базы данных медицинской литературы и исследований, которые предоставляют доступ к миллионам научных публикаций, данным систематических обзоров медицинских исследований, здесь же представлена доказательная информация о различных методах лечения и диагностики, а также можно получить доступ к реестру клинических испытаний, где содержится информация о проводимых исследованиях и результатах лечения.

Во вторую группу технологий поддержки входят инструменты для создания и проведения клинических исследований. Здесь используются электронные журналы данных, программы для сбора и анализа данных клинических исследований. А также системы управления клиническими испытаниями, основанные на программах для планирования, управления и мониторинга клинических испытаний.

В третью группу входят инструменты для информирования пациентов. Здесь используются веб-сайты, мобильные приложения, которые дают пациентам доступ к доказанной проверенной информации о болезнях, лечении и профилактике. Также применяются онлайн-платформы для общения с врачами. Это дает возможность задавать вопросы и получать консультации от квалифицированных врачей в онлайн-режиме, что немаловажно в условиях удаленности от диагностических медицинских центров.

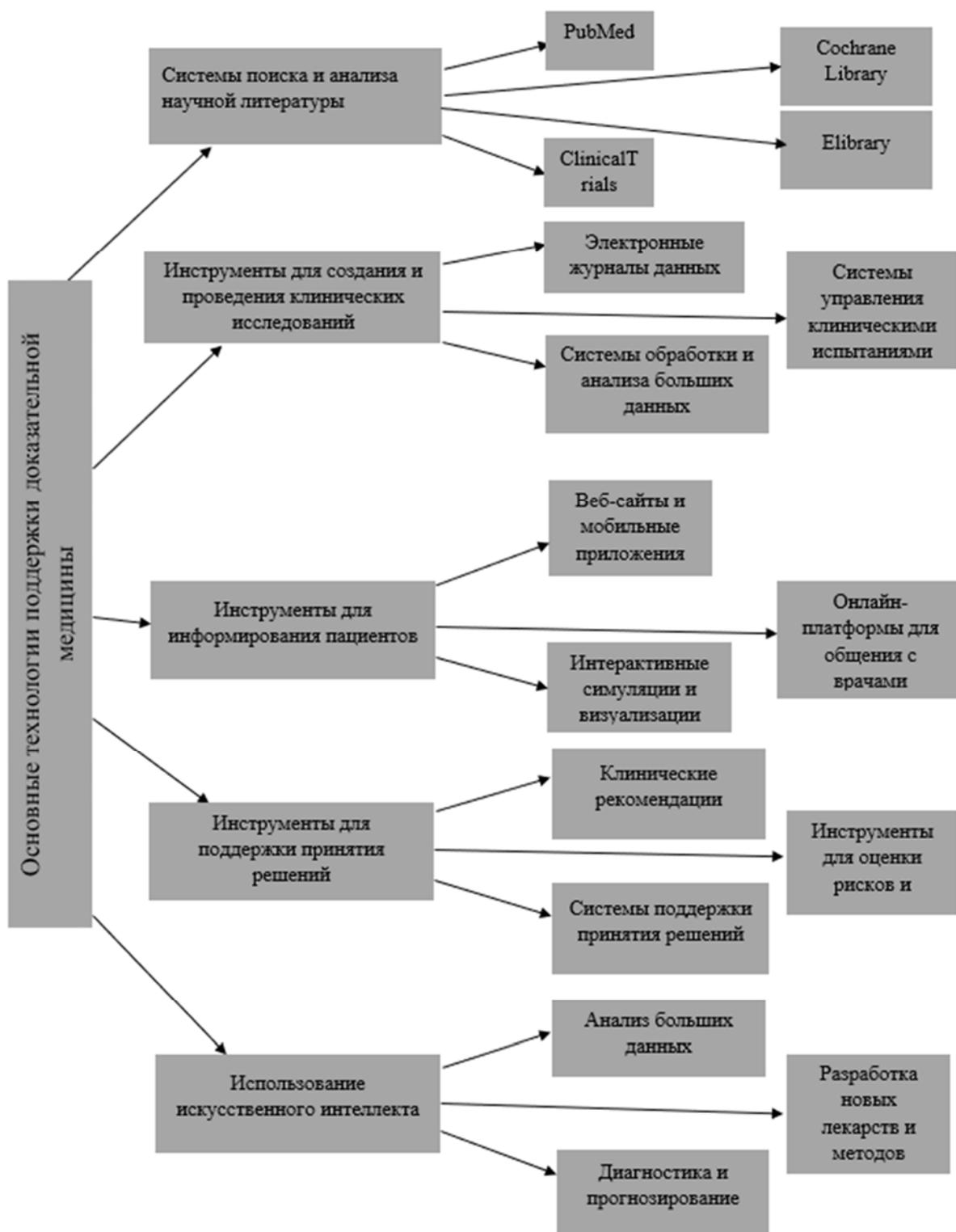


Рисунок 8 – Схема технологий поддержки ДМ (авторский рисунок)

А также в третью группу относится активное использование интерактивных симуляций и визуализаций для пояснения медицинских процессов и принципов лечения пациентам.

В четвертую группу технологий поддержки вошли инструменты, которые помогают принимать решения медицинским работникам. Сюда входит применение клинических рекомендаций и системы поддержки принятия решений на основе программ, которые помогают врачам принять решение по лечению на основе данных о пациенте и результатах клинических исследований. В рамках клинико-организационного принятия решений применяются инструменты оценки соотношения риск–польза, включая валидированные шкалы и предиктивные модели, позволяющие количественно оценивать индивидуальные риски и ожидаемую клиническую пользу альтернативных вмешательств с учётом характеристик пациента и контекста лечения. Дополнительно формируется пятая группа инструментов- применение искусственного интеллекта (ИИ). Соответствующие решения используются для анализа больших массивов медицинских данных (в том числе геномных, регистрационных и данных о реальных исходах лечения), выявления закономерностей и тенденций в диагностике, терапии и прогнозировании течения заболевания, а также для поддержки клинических решений на уровне конкретного пациента (персонализированные рекомендации, стратификация риска, предупреждение неблагоприятных событий). Существенное значение имеют и ИИ-технологии для разработки лекарственных средств и новых методов лечения: ускорение поиска молекул-кандидатов, оптимизация дизайна доклинических и клинических исследований, моделирование ответов и профилей безопасности. Таким образом, указанные технологические подходы усиливают принципы доказательной медицины, повышая точность клинической информации, совершенствуя диагностику и прогностические модели и создавая предпосылки для внедрения инновационных терапевтических стратегий при одновременном росте качества и безопасности медицинской помощи [61].

В успешном внедрении доказательной медицины стандартизация играет ключевую роль, благодаря созданию единых правил и критериев для проведения исследований, для сбора данных, для интерпретации результатов и применения новых знаний в клинической практике. На основании проведенного исследования

можно выделить следующие преимущества стандартизации, которые способствуют успешному внедрению доказательной медицины (представлены в табл. 11).

Таблица 11. Преимущества стандартизации, способствующие внедрению доказательной медицины (*авторская таблица*)

Основные преимущества стандартизации	Характеристика
Повышение качества исследований	Стандартизированные протоколы и методики обеспечивают более точные и надежные результаты исследований, исключая влияние субъективных факторов и повышая воспроизводимость.
Унификация данных и облегчение анализа	Стандартные форматы записи данных и отчетности позволяют легко агрегировать и анализировать информацию из разных источников, что улучшает качество мета-анализа и систематических обзоров.
Ускорение внедрения новых технологий и методов	Стандартизированные процедуры облегчают внедрение новых методов диагностики, лечения и профилактики, сокращая время на адаптацию и обучение специалистов.
Повышение эффективности и безопасности лечения	Стандартизированные протоколы лечения, основанные на доказательных данных, гарантируют, что пациенты получают наилучшую возможную помощь, минимизируя риск осложнений и ненужных процедур.
Улучшение коммуникации между специалистами	Стандартизированная терминология и протоколы облегчают обмен информацией между врачами, исследователями и пациентами, что способствует более эффективному взаимодействию и координации действий.

И практически всегда внедрение новых процессов, методик влечет за собой как плюсы, так и минусы, нельзя не сказать и о «вызовах стандартизации» в реализации принципов доказательной медицины. Во-первых, это риск «прокрустова ложа», когда стандартизация может привести к ограничению разнообразия исследований и подходов, не учитывая уникальные особенности каждого пациента и контекста. Сложность внедрения стандартов, это второй вызов в реализации принципов доказательной медицины. Подобная ситуация складывается в связи с тем, что создание и внедрение стандартов требует значительных ресурсов и времени, а также постоянного мониторинга и обновления для адаптации к новым научным данным и технологическим достижениям. Третьим «вызовом» можно назвать недостаточную гибкость, так как применение

«стандартности» может затруднять внедрение новых, нестандартных подходов и методов, которые могут оказаться более эффективными в определенных случаях. И четвертый «вызов» заключается в недостаточном участии врачей в создании стандартов. Очевидно, что внедрение стандартов может быть более успешным, если врачи будут активно участвовать в их разработке и внедрении, тем самым будет более эффективная реализация принципов доказательной медицины. Представляется обоснованным заключить, что стандартизация выступает необходимым инструментом успешной реализации принципов доказательной медицины, поскольку обеспечивает воспроизводимость клинических решений, сопоставимость результатов и прозрачность управленческих процедур. В то же время её внедрение требует взвешенного и контекстно чуткого подхода: регламентные документы должны сочетать нормативную определённость с достаточной гибкостью для адаптации к новым научным данным, технологическим изменениям и особенностям конкретных организаций и групп пациентов. Следовательно, приоритетом становится непрерывный цикл разработки, апробации и актуализации стандартов с учётом потребностей всех участников - клиницистов, управленцев, пациентов и регуляторов, что позволяет в полном объёме реализовать потенциал доказательной медицины для повышения качества и эффективности лечения.

Вместе с тем следует признать наличие проблемных зон, сдерживающих распространение и развитие стандартизации: методологические расхождения между источниками и уровнями требований; ресурсные и кадровые ограничения внедрения; изменчивость нормативной среды; а также организационные и культурные барьеры (сопротивление изменениям, недостаточная информированность, несовершенство механизмов контроля и обратной связи). Их преодоление предполагает координированную работу по гармонизации стандартов, укреплению компетенций персонала, институционализации процедур мониторинга и пересмотра, а также по развитию коммуникаций со всеми участниками системы здравоохранения [26; 29; 50].

В разных странах и даже регионах могут применяться различные стандарты для диагностики, лечения и профилактики заболеваний. Таким образом можно указать следующие недостатки единых стандартов. Это отсутствие доступности информации, т.к. не всегда можно получить доступ к актуальным исследованиям и рекомендациям по «лучшим практикам». Далее сложность интерпретации данных, т.к. не всегда просто разобраться в актуальности и достоверности информации, даже имея к ней доступ. И нельзя не отметить отсутствие четких разработанных механизмов для реализации стандартов. Например, уже разработанные стандарты не внедряются в практику из-за отсутствия ресурсов или мотивации.

В этой связи можно предложить ряд рекомендаций по совершенствованию развития системы стандартизации в реализации принципов доказательной медицины.

Во-первых, активно проводить разработку и внедрение единых международных стандартов через создание международных организаций, объединяющих исследователей, врачей и специалистов по стандартизации. Разрабатывать унифицированные протоколы, создавая тем самым единые схемы для диагностики, лечения и профилактики заболеваний. Также создавать единые базы данных с исследованиями и рекомендациями, основываясь на «лучших практиках». Важным также является создание единой системы сертификации для медицинских учреждений, подтверждающей соответствие стандартам.

Во-вторых, стремиться к повышению доступности информации. Например, через создание online-платформ с открытым доступом к информации о доказательной медицине, далее через создание простых и понятных материалов о доказательной медицине для пациентов и врачей, а также повышение заинтересованности врачей и пациентов в участии в исследованиях.

И в -третьих, это повышать качество и доступность исследований. Увеличение бюджета на научные исследования в области медицины однозначно приведет к совершенствованию развития системы стандартизации в реализации принципов доказательной медицины, а также разработку унифицированных

протоколов и этических норм для проведения исследований и создание открытых платформ для публикации результатов исследований.

Четвертой рекомендацией будет улучшение процесса внедрения стандартов в практику. Это возможно через разработку программ обучения для врачей и других медицинских работников по использованию доказательной медицины, а также введение мер поощрения для медицинских учреждений, которые переходят на стандарты доказательной медицины, и через проведение регулярных аудитов медицинских учреждений с целью проверки соответствия стандартам.

Таким образом, следует отметить, что стандартизация в доказательной медицине – это основа повышения качества и доступности медицинской помощи. Важно стремиться к созданию единых международных стандартов, повышению доступности информации, улучшению качества исследований и эффективному внедрению стандартов в практику. Только совместными усилиями исследователей, врачей, пациентов и специалистов по стандартизации можно добиться реальных изменений в области медицины.

Выводы 2 главы

Проведенное исследование показывает, что стандартизация позволяет минимизировать риски медицинских ошибок, обеспечивая единообразный подход к диагностике, лечению и профилактике заболеваний, тем самым повышая безопасность пациентов. Стандарты гарантируют высокое качество предоставляемых услуг, независимо от квалификации конкретного врача или медицинского учреждения, что улучшает качество медицинской помощи. Стандартизация оптимизирует рабочие процессы, сокращает избыточные процедуры и позволяет более эффективно использовать ресурсы, что ведет к повышению эффективности. Стандартизация способствует унификации медицинских услуг, что делает их более доступными для всех слоев населения, таким образом улучшается доступность медицинских услуг. Стандартизация обеспечивает единый язык для обмена информацией между медицинскими

работниками, пациентами и другими заинтересованными сторонами, что ведет к упрощенному взаимодействию.

Между тем реализация этих преимуществ требует определенных условий к формированию системы стандартизации в медицине: во-первых, стандарты должны быть гибкими и адаптируемыми к конкретным потребностям пациентов и медицинских учреждений; во-вторых, необходимо постоянное обновление и совершенствование стандартов в соответствии с современными научными достижениями и изменениями в здравоохранении; в-третьих, внедрение стандартов требует активного участия всех заинтересованных сторон, включая медицинских работников, пациентов, администрацию медицинских учреждений и государственные органы.

Таким образом, можно сделать вывод, что стандартизация является важным инструментом для повышения качества медицинской помощи, позволяя обеспечить безопасность, эффективность, доступность и качество медицинских услуг для всех. Дополнительно к выводам, важно отметить, что проблемы внедрения стандартов в определенной мере связаны с недостатком финансирования, сопротивлением изменениям со стороны персонала медицинских учреждений, сложностями с адаптацией стандартов к инфраструктурным особенностям региона. В свою очередь к перспективам развития стандартизации в здравоохранении можно отнести развитие цифровых технологий, персонализированной медицины и искусственного интеллекта.

ГЛАВА 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ НА ОСНОВЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ

3.1. Оценка и мониторинг качества медицинских услуг в системе оказания медицинской помощи

Оценка и мониторинг качества медицинских услуг являются ключевыми элементами системы управления качеством медицинской помощи. Они обеспечивают обратную связь для администрации медицинской организации, позволяют выявлять проблемные зоны, оценивать эффективность внедряемых стандартов и клинических рекомендаций, а также обосновывать управленческие решения, направленные на повышение результативности и безопасности медицинской деятельности. В современных условиях особое значение приобретает увязка процедур оценки качества с принципами стандартизации, что позволяет обеспечить сопоставимость данных и прозрачность принимаемых решений.

В практике здравоохранения используется широкий спектр методов оценки качества медицинских услуг, ориентированных на различные аспекты деятельности медицинских организаций: структуру ресурсов, процессы оказания помощи, клинические результаты, безопасность пациентов, удовлетворённость потребителей медицинских услуг, соответствие установленным требованиям аккредитации и сертификации [100]. Эти методы позволяют получать важную информацию о состоянии системы качества, однако, как правило, отражают преимущественно отдельные её компоненты, что затрудняет формирование интегральной количественной оценки, учитывающей влияние стандартизации на качество медицинской помощи в целом.

Систематизация наиболее распространённых методов оценки качества медицинских услуг, используемых в российской и зарубежной практике, представлена в таблице 12. В свою очередь анализ этих методов послужил основой для разработки в рамках настоящего исследования методики оценки стандартизированного качества медицинской помощи с использованием интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи

(ИИСКМП), который был предложен автором в первой главе, и позволяющего объединить отдельные показатели в единый комплексный критерий.

Таблица 12. Методы оценки качества медицинских услуг (*авторская таблица*)

Название метода	Способы и механизмы оценки	Особенности/Точки оценки
1. Структура-Процесс-Результат	Структура, процесс, результат	Оценивает не только результаты лечения, но и условия, и процессы, которые приводят к этим результатам
2. Оценка удовлетворенности пациентов	- Анкетирование пациентов - Интервью с пациентами - Независимый аудит	Оценка с точки зрения пациента; внимание уделяется взаимодействию с персоналом; доступность; информативность; общее состояние обслуживания
3. Оценка клинических исходов	- Показатели смертности - Частота осложнений - Качество жизни пациентов - Рецидивы заболеваний	Направлена на анализ конкретных результатов медицинской помощи, что позволяет оценить эффективность лечения
4. Медицинские ошибки и безопасность	- Анализ инцидентов - Протоколы безопасности - Мониторинг нежелательных явлений	Оценка безопасности пациентов и предотвращении медицинских ошибок
5. Аккредитация и сертификация медицинских учреждений	- JCI международная аккредитация - Росздравнадзор - ISO-9001	Официальное признание для медицинской организации способности предоставлять качественные и безопасные медицинские услуги
6. Анализ и мониторинг процессов здравоохранения	- Процесс постоянного улучшения качества - Оценка практики врачей их коллегам - Регулярные проверки соблюдения стандартов и протоколов	Методика нацелена на постоянное улучшение качества медицинской помощи за счет улучшения процессов, а не только результатов
7. Оценка показателей эффективности лечения	- Оценка снижения заболеваемости, успешности лечения - Оценка эффективности использования медицинских ресурсов - Время ожидания пациентами	Позволяет более детально и объективно оценивать различные аспекты работы медицинских учреждений

Первый метод «Структура – Процесс – Результат» (Donabedian Model). является одним из самых популярных и широко используемых для оценки качества медицинских услуг [155; 161] и включает три компонента:

Структура – это условия, в которых предоставляется медицинская услуга. Например, наличие современного оборудования, квалификация персонала, инфраструктура медицинского учреждения. Процесс – это сам процесс предоставления медицинских услуг. Здесь примером могут быть: соблюдение протоколов, качество диагностики и лечения, соблюдение стандартов. Результат – это конечный результат медицинского вмешательства. Например, выздоровление пациента, улучшение качества жизни, минимизация осложнений.

Этот метод помогает оценить не только непосредственно результаты лечения, но и условия, и процессы, которые к этим результатам приводят.

Второй метод «оценки удовлетворенности пациентов» — это один из самых широко используемых на практике методов для измерения качества медицинских услуг с точки зрения пациента [155] и хорошо описанный в литературе. Различные методические подходы к исследованию уровня удовлетворенности пациентов разрабатывают в отечественной научной литературе Л. И. Меньшикова, М. Г. Дьячкова, Э. А. Мордовский [86], Л. С. Леонтьева, Т. В. Халилова, Ж. Ю. Кургаева [82], Р. Т. Таирова, Е. А. Берсенева [134], И. Н. Большов, О. В. Медведева [23], Б. Д. Цыганков, Я. В. Малыгин [146], С. В. Евстигнеев, В. В. Васильев [53], Н. В. Кондратова [73], М. А. Садовой, О. С. Кобякова, И. А. Деев [137] и другие.

Оценка удовлетворенности проводится через: анкетирование пациентов. А также сюда можно отнести использование стандартных опросников. Таких как SERVQUAL или Patient Satisfaction Questionnaire (PSQ), которые включают вопросы о различных аспектах обслуживания [173]. Например, оценивается отношение персонала, доступность услуг, условия в медицинском учреждении. Также применяется интервью с пациентами, которое осуществляется через проведение личных или телефонных опросов для более глубокой оценки удовлетворенности пациентов. И независимый аудит («тайный пациент») — способ, при котором специализированные агенты (тайные пациенты) посещают медицинские учреждения и оценивают качество обслуживания. Основное

внимание в этом методе уделяется взаимодействию с персоналом, удобству обслуживания, доступности информации и общему состоянию учреждения.

Третий метод «оценки клинических исходов» направлен на анализ конкретных результатов медицинской помощи. К основным показателям здесь можем отнести следующие: смертность- как показатель конечного результата (например, общая или постоперационная смертность); частота осложнений- например, частота инфекций после операций, уровень возникновения побочных эффектов от лечения; качество жизни пациента- измеряется через специально разработанные шкалы [163] (например, EQ-5D, SF-36), которые помогают понять, насколько лечение повлияло на физическое, психическое и социальное состояние пациента; рецидивы заболеваний- анализ случаев повторного возникновения медицинские результаты, что позволяет более точно оценить эффективность лечения [94. Подробнее хотелось бы остановиться на шкалах EQ-5D и SF-36 – это два популярных инструмента, используемых для измерения качества жизни, особенно в контексте здоровья.

EQ-5D (EuroQol-5 Dimensions), является сокращенной или краткой шкалой. Предназначена для измерения общего состояния здоровья и качества жизни. Она была разработана Европейской организацией качества жизни (EuroQol Group). Включает в себя пять основных аспектов, пять ключевых областей здоровья, такие как: подвижность, т.е. способность передвигаться; самообслуживание - способность выполнять основные повседневные действия; ограничения в деятельности, т.е. способность участвовать в обычных занятиях; боль/дискомфорт - ощущение боли или дискомфорта; тревога/депрессия, т.е. эмоциональное состояние, когда оценивается уровень тревоги или депрессии. Каждый из этих критериев шкалы оценивается с помощью пяти уровней, которые варьируют от "отсутствие проблем" до "очень сильные проблемы". Вот так выглядит оценка основных аспектов здоровья по шкале EQ-5D, которая представлена на рис. 9.



Рисунок 9 – Оценка основных аспектов здоровья по шкале EQ-5D

(авторский рисунок)

Таким образом, каждый из этих аспектов оценивается по 5-уровневой шкале. Данная шкала позволяет исследовать насколько сильно человек ощущает проблемы в этих областях (от «нет проблем» и до «очень сильные проблемы»). Своё широкое применение шкала EQ-5D нашла как в клинической практике, так и в научных исследованиях. Это удобный инструмент для мониторинга состояния здоровья и анализа эффективности медицинского вмешательства. В свою очередь полученные результаты расчета по шкале оцениваются с помощью двух основных

критериев. Таких как, профиль состояния здоровья и индекс здоровья. Данные критерии позволяют определить качество жизни пациента и помогают в оценке эффективности лечения. Рассмотрим подробнее критерии оценки результатов шкалы EQ-5D.

Первый из них – это профиль состояния здоровья, представляющий набор ответов на каждый из пяти критериев (областей здоровья), которые оцениваются на одном из пяти уровней. Этот профиль позволяет получить подробную картину состояния здоровья пациента. Каждое из пяти состояний (подвижность, самообслуживание, деятельность, боль/дискомфорт, тревога/депрессия) оценивается с помощью одного из пяти уровней. Где 1 – это нет проблем; 2 - небольшие проблемы; 3 - умеренные проблемы; 4 - сильные проблемы и 5 - ничего не могу выполнять. Например, если пациент оценивает своё состояние как: подвижность: 2 (немного проблем); самообслуживание: 1 (нет проблем); обычные виды деятельности: 3 (умеренные проблемы); боль и дискомфорт: 4 (сильные проблемы), а тревога и депрессия: 2 (немного тревоги). Профиль здоровья этого пациента будет выглядеть следующим образом: «2-1-3-4-2». Этот профиль может быть использован для сравнения состояния здоровья разных пациентов, а также мониторинга изменений состояния здоровья одного пациента в течение временного промежутка. Например, период лечения и реабилитации пациента.

Ко второму критерию результатов шкалы EQ-5D относится «индекс здоровья» (EQ-5D-Index). Он представляет собой числовое значение, которое позволяет обобщить результаты профиля и свести их к одной числовой шкале. И отражает степень общего состояния здоровья. Для расчета индекса здоровья используется взвешенная система оценок, где каждому из уровней на шкале присваивается числовое значение. Эти значения зависят от того, насколько проблемным является тот или иной уровень для пациента. Рассмотрим на примере: уровень 1 (отсутствие проблем), ему часто присваивает значение 0 или близкое к нему. Уровень 2 (легкие проблемы) может быть оценен в числовом показателе 0.5. Уровень 3 (умеренные проблемы) может иметь более высокое значение, например, 0.75. Уровень 4 (сильные проблемы) может быть оценен как 0.95. Уровень 5

(невозможность выполнения) может присваивать значение 1. Затем все эти значения комбинируются с учетом весов для каждого из критериев, получаем индекс, который может варьировать от 0 (смерть) до 1 (идеальное состояние здоровья).

Иногда со шкалой EQ-5D также используется визуальная аналоговая шкала (VAS). По данной шкале пациент оценивает своё общее состояние здоровья на текущий момент, выбирая точку на шкале от «0» (самое плохое возможное состояние здоровья) до «100» (самое лучшее возможное состояние здоровья).

Таким образом, можем сделать следующие выводы по критериям третьего метода оценки клинических исходов: профиль состояния здоровья дает подробную информацию о состоянии пациента по пяти областям. Индекс здоровья позволяет получить общее количественное представление о качестве жизни пациента. VAS дает возможность пациенту субъективно оценить своё здоровье.

В свою очередь существует и более детализированная шкала оценки качества здоровья, это шкала SF-36 (Short Form 36). Она оценивает качество жизни с учетом множества аспектов здоровья. Состоит из 36 вопросов, сгруппированных в 8 шкал. Первое - физическое функционирование, т.е. способность выполнять физические задачи. Второе- ограничения из-за физических проблем, т.е насколько физическое здоровье ограничивает повседневные занятия. Третье, общее самочувствие – это общий уровень самочувствия. Четвертое, физическая боль – это наличие и интенсивность боли. Пятое, общее состояние здоровья, т.е. восприятие общего состояния здоровья. Шестое, жизнеспособность – это чувство энергии и активности. Седьмое, эмоциональное функционирование –это эмоциональная стабильность и способность справляться с повседневными стрессами. Восьмое, социальное функционирование – это способность заниматься социальными активностями. По этой шкале респонденты оценивают каждый аспект на основе определенного набора вопросов. Ответы суммируются для получения итогового индекса. Обе шкалы и EQ-5D, и SF-36 широко используются в клинических исследованиях и в практике здравоохранения для оценки качества жизни

пациентов и мониторинга изменений в их состоянии в ответ на лечение, либо медицинские вмешательства.

Четвертый метод «медицинские ошибки и безопасность». Он основан на оценке безопасности пациентов и предотвращении медицинских ошибок, являющихся важными аспектами качества медицинской помощи. Данный метод включает в себя проведение анализа инцидентов (например, Root Cause Analysis, RCA) и позволяет выявить коренные причины ошибок или происшествий в медицинской практике. Также включает протоколы безопасности, например, HEDIS, Healthcare Effectiveness Data and Information Set. Сюда входит оценка выполнения стандартов безопасности при оказании медицинской помощи. А также мониторинг нежелательных явлений, т.е. учет побочных эффектов, ошибок в медикаментозном лечении, несчастных случаев и травм, которые возникли в процессе лечения. Данный метод позволяет предотвратить и минимизировать ошибки и риски, обеспечивая более высокое качество медицинских услуг [95].

Пятым методом является «аккредитация и сертификация медицинских учреждений». Это процедуры, с помощью которых медицинские учреждения получают официальное признание своей способности предоставлять качественные и безопасные медицинские услуги. К основным структурам международной аккредитации можно отнести: JCI (Joint Commission International). Это международная аккредитация, которая направлена на улучшение качества медицинской помощи через соблюдение стандартов, принятых на международном уровне. В России это Росздравнадзор - система аккредитации и сертификации, которая включает в себя проверку выполнения национальных стандартов, регламентов и требований к медицинским учреждениям. И также ISO-9001-стандарты качества, применяемые для оценки эффективности управления в учреждениях здравоохранения. Важно отметить, что аккредитация и сертификация являются ключевыми инструментами для оценки качества и улучшения практики медицинских учреждений как в нашей стране, так и за рубежом [75].

Шестой метод – это «анализ и мониторинг процессов здравоохранения», который нацелен на постоянное улучшение качества медицинской помощи.

Включает в себя три составляющих процесса. Во-первых, процесс постоянного улучшения качества, включающий мониторинг процессов, выявление и устранение недостатков, обучение персонала. Во-вторых, оценка практики врачей их коллегами для выявления сильных и слабых сторон работы [89]. В-третьих, это регулярные проверки соблюдения стандартов и протоколов, анализ выполнения процедур и диагностики. Важно отметить, что процесс постоянного улучшения качества и клинического аудита помогают обеспечивать устойчивое повышение качества за счет улучшения процессов, а не только результатов.

Седьмой метод - «показатели эффективности лечения». В нем для измерения качества медицинской помощи активно используются индикаторы, которые позволяют оценить эффективность отдельных аспектов лечения. Здесь примерами показателей являются: эффективность лечения заболеваний, например, снижение заболеваемости, успешное лечение инфекций, улучшение состояния после операций). Другой показатель – это использование ресурсов, т.е. оценка эффективности использования медицинских ресурсов, таких как время, медикаменты, оборудование. И ещё один показатель в данном методе «время ожидания» – это количество времени, которое пациенты проводят в ожидании приема или процедур. Эти показатели позволяют более детально и объективно оценивать различные аспекты работы медицинских учреждений [83].

Таким образом, в зависимости от целей оценки качества медицинских услуг и особенностей конкретной ситуации можно использовать различные методы измерений. Комплексное использование этих методов помогает обеспечить всестороннюю оценку качества, включая как клинические результаты, так и удовлетворенность пациентов, а также безопасность, эффективность и процесс лечения.

Основываясь на вышеизложенных методах оценки, нами был разработан алгоритм системы мониторинга качества медицинской помощи, который представлен на рис. 10. Этот алгоритм включает в себя не только оценку, но и предупреждающие и корректирующие действия, а также интеграцию нескольких важных компонентов, таких как: оценка качества, прогнозирование рисков, раннее

вмешательство и корректировку процессов. Такая система мониторинга позволит обеспечить не только высокий уровень качества, но и снизить вероятность ошибок, а также улучшить общую эффективность работы медицинского учреждения. Целями разработанного алгоритма являются: во-первых, оценка качества медицинской помощи в реальном времени с учетом клинических, организационных и пациент-ориентированных аспектов. Во-вторых, предупреждение и выявление рисков на всех этапах оказания медицинской помощи. В-третьих, корректировка процессов и практик на основе данных мониторинга для улучшения качества и безопасности.

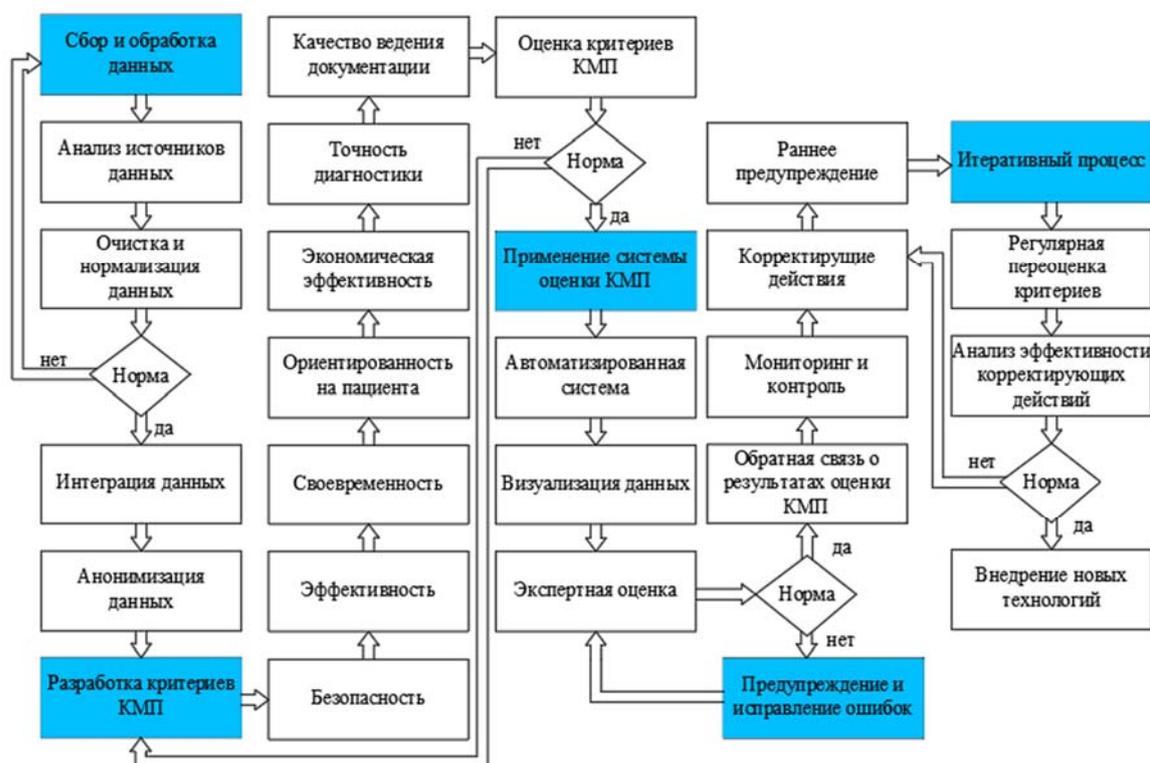


Рисунок 10 – Алгоритм оценки качества медицинской помощи с предупреждением и коррекцией ошибок (авторский рисунок)

Алгоритм состоит из нескольких ключевых компонентов: сбор и анализ данных, мониторинг в реальном времени, прогнозирование рисков, а также механизмы для своевременного реагирования. В блоке «Сбор и анализ данных» подразумевается, что данные собираются из различных источников, такие как: электронные медицинские карты (ЭМК). Это информация о пациенте, диагнозах,

проведенных процедурах и лечении. Сюда относится и мониторинг клинических показателей, таких как уровни артериального давления, частота сердечных сокращений, температура тела, лабораторные анализы. Это опросы и анкеты удовлетворенности пациентов для оценки качества взаимодействия с медицинским персоналом, удобства и доступности услуг, а также данные из системы управления медицинским оборудованием для мониторинга состояния и корректной работы медицинских устройств и клинические данные по анализу предыдущих случаев, заболеваний, возможных осложнений или ошибок.

В предложенном автором алгоритме для оценки качества медицинской помощи можно использовать стандартные показатели, которые рассматривались уже ранее в первой главе. Такие как результаты лечения (например, смертность, повторное заболевание, выздоровление); безопасность (частота медицинских ошибок, осложнений, побочных эффектов); доступность (время ожидания, доступность необходимых медицинских ресурсов); удовлетворенность пациентов (анкеты, интервью), а также соответствие стандартам и протоколам, т.е. сравнение с клиническими рекомендациями и стандартами. К предупреждающим действиям отнесем прогнозирование рисков – это основа для раннего вмешательства. Итак, прогнозирование рисков будет основываться на следующих составляющих: во-первых, анализ трендов и паттернов, т.е. использование искусственного интеллекта и машинного обучения для выявления скрытых паттернов в данных. Например, система может отслеживать аномальные изменения в показателях пациента (например, резкое повышение температуры или изменения в анализах крови), что может быть признаком возможных осложнений. Во-вторых, модели прогнозирования, т.е. используя ранее полученный клинический опыт и искусственный интеллект, система может прогнозировать возможные осложнения, ошибки в лечении или несоответствие стандартам. Например, модель может предсказать высокий риск инфицирования после операции или возможность развития побочных эффектов от назначенного лекарства. И, в-третьих, мониторинг соблюдения стандартов, когда система обнаруживает, что протоколы лечения не

соблюдаются (например, неправильная дозировка лекарств, недостаток медицинского оборудования), она может своевременно предупредить.

В предложенном алгоритме при выявлении потенциальных проблем система должна автоматически инициировать одно или несколько из следующих действий: предупреждения для медицинского персонала, т.е. система должна отправлять уведомления врачам и медицинским работникам о высоком риске на основе прогноза. Например, при отклонении от нормальных показателей пациента система может предложить альтернативные методы лечения или повторную диагностику для уточнения диагноза. Или в виде подсказки, или рекомендации (за счет интеграции с базой данных клинических рекомендаций и протоколов), которые помогут врачам принимать решения в реальном времени, основываясь на текущих данных. Также сюда будет относиться автоматическое перераспределение ресурсов, когда при дефиците медоборудования или лекарств система может перенаправить ресурсы в другие отделения, предупреждая перегрузку. В свою очередь, если проблема или отклонение от нормальных значений подтверждается, система должна инициировать корректирующие меры такие как: изменение клинической практики, когда на основе анализа данных система может предложить изменение методов лечения или диагностики для предотвращения дальнейших ошибок; анализ ошибок и неудач, если обнаружена ошибка или отклонение в лечении, система должна инициировать анализ причин, который поможет выявить основные проблемы в процессе лечения и обучение и повышение квалификации персонала, если проблема возникла из-за недостаточной квалификации сотрудников, система должна предложить дополнительные тренинги, курсы или образовательные мероприятия для персонала.

Для корректной работы алгоритма необходима обратная связь и оценка эффективности. В данном ракурсе важно, чтобы система не только выявляла и реагировала на проблемы, но и следила за результатами коррекции. Для этого мы предлагаем использовать оценку изменений в показателях, т.е. после корректирующих действий система должна отслеживать изменения в показателях качества, таких как частота ошибок, уровень осложнений, удовлетворенность

пациентов, а также использовать отчеты и аналитику. Система должна предоставлять отчеты, которые позволят руководству и медицинскому персоналу анализировать тенденции, а также увидеть эффективность предпринятых действий по улучшению качества.

Важным в работе алгоритма является технологическая архитектура системы. Для эффективной работы такой системы потребуется интеграция нескольких технологических компонентов. Во-первых, это система сбора и хранения данных, включающая базу данных, которая может хранить медицинские данные, истории болезни, протоколы лечения и результаты анализов. Во-вторых, это модели машинного обучения для предсказания рисков и прогнозирования возможных проблем. В-третьих, это интерфейс для пользователей - медицинский персонал будет взаимодействовать с системой через удобный интерфейс, который будет показывать предупреждения, рекомендации и результаты анализа. И в-четвертых, сюда отнесем интерфейс прикладного программирования (ИПП) для интеграции с другими системами. Например, с медицинскими центрами диагностического оборудования, лабораторными центрами, аптечными системами и прочими. Сегодня самыми востребованными являются интерфейсы прикладного программирования для интеграции с другими системами в здравоохранении, потому что позволяют различным медицинским и информационным системам обмениваться данными и взаимодействовать между собой. Так интеграция через интерфейс прикладного программирования помогает улучшить эффективность работы в медицинских учреждениях, облегчить доступ к данным, повысить точность диагностики и облегчить управление ресурсами [70]. Также интерфейс прикладного программирования – это набор правил и протоколов, которые позволяют разным программным системам взаимодействовать друг с другом. В здравоохранении это может быть интеграция с различными системами - медицинским оборудованием, лабораторными системами, системами учета лекарств и другими приложениями. Приведем некоторые типы систем, с которыми можно интегрировать через ИПП: медицинское оборудование, так в современных медицинских учреждениях используется огромное количество диагностического и

терапевтического оборудования, которое генерирует большое количество данных. Например: мониторы жизненно важных показателей (ЭКГ, пульсоксиметры, инфузионные насосы и т. д.); оборудование для визуализации (МРТ, КТ, рентген и т. д.); лабораторное оборудование (анализаторы крови, мочи и других биологических материалов). Интеграция с таким оборудованием через интерфейс прикладного программирования позволяет автоматически передавать результаты измерений в электронные медицинские карты пациентов или другие системы управления данными. Это снижает количество ошибок, ускоряет процесс диагностики и помогает врачам быстрее принимать решения [70]. Следующий достаточно масштабный блок, это лабораторные системы. Лаборатории часто используют специализированные информационные системы для учета анализов и медицинских данных. Интеграция с лабораторными системами через ИПП позволяет автоматически передавать результаты анализов в электронные медицинские карты. А также ускорить процесс получения анализов и их обработки и снизить вероятность человеческих ошибок при вводе данных. Например, лаборатория выполняет анализы на наличие инфекций у пациента, а результаты автоматически загружаются в медицинскую информационную систему (МИС), где врачи могут немедленно ознакомиться с результатами.

Необходимо также рассмотреть системы учета лекарств (аптечные и фармацевтические системы). В медицинских учреждениях важным аспектом является управление запасами медикаментов, их учёт, контроль за сроками годности и правильностью назначения. Поэтому интеграция с системой учета лекарств через интерфейс прикладного программирования может включать три основных блока. Во-первых, отслеживание уровня запасов медикаментов, во-вторых, управление рецептами и назначениями лекарств и в-третьих, автоматическое пополнение запасов в зависимости от потребностей. К примеру, врач назначает пациенту лекарство через МИС, и соответствующий заказ автоматически передается в аптечную систему для подготовки и выдачи препарата. Значимой в работе алгоритма является система управления медицинскими картами, так как они используются для хранения всех данных о пациентах.

Интеграция с такой системой через ИПП позволяет обмениваться данными между различными медицинскими учреждениями. Также автоматически заполнять карточки пациента на основе данных из других систем и обеспечить безопасность и конфиденциальность данных. К примеру, данные о предыдущих диагнозах и лечении, которые были собраны в одном медицинском учреждении, автоматически передаются в систему другого учреждения. Что в свою очередь помогает врачам быстрее принимать решения.

Необходимо также учитывать достижения телемедицины и дистанционного наблюдения. Данные направления в последние годы набирают популярность и включают дистанционные консультации и мониторинг состояния здоровья пациентов. Интеграция через интерфейс прикладного программирования с платформами телемедицины позволяет переносить данные мониторинга пациентов в реальном времени, а также обмениваться результатами консультаций и анализов с врачами и организовать безопасный доступ к медицинским данным для врачей и пациентов. Можно привести такой пример: пациент с хроническим заболеванием использует устройства для измерения уровня сахара в крови или давления. Эти данные автоматически отправляются через ИПП в систему телемедицины, где врач получает информацию для мониторинга состояния здоровья пациента.

Актуальность использования интерфейса прикладного программирования для интеграции в здравоохранении в настоящее время очевидна. Во-первых, это повышение эффективности и скорости работы, т.к. интеграция позволяет автоматизировать процессы обмена данными между системами. Что в свою очередь значительно ускоряет работу медицинского персонала и снижает вероятность ошибок, связанных с ручным вводом данных. Во-вторых, это снижение ошибок и повышение точности, потому что автоматическая передача данных из медицинского оборудования, лабораторий или аптек в медицинские системы снижает риск человеческих ошибок. Таких как неправильный ввод данных или недоразумения при интерпретации результатов. В-третьих, актуальность использования ИПП также объясняется улучшением качества ухода за пациентами, т.к. все данные о пациенте становятся доступны в реальном времени. А это

помогает врачам быстрее принимать решения. Например, при экстренных ситуациях данные о состоянии пациента или результаты анализов могут быть получены немедленно. В-четвертых, это интероперабельность между различными системами, т.е. использование стандартных ИПП помогает обеспечить взаимодействие между различными медицинскими информационными системами, которые могут быть произведены разными поставщиками. Это особенно важно в крупных медицинских учреждениях. В-пятых, доступность данных для анализа и принятия решений, когда сбор данных с разных источников через ИПП помогает создавать аналитические платформы для мониторинга качества здравоохранения, управления ресурсами и прогнозирования заболеваний.

Можно привести примеры зарубежной практики, где для эффективной и безопасной интеграции в здравоохранении используют различные стандарты и технологии. Например, HL7 (Health Level 7). Это один из наиболее распространенных стандартов обмена информацией в здравоохранении, который используется для интеграции с различными медицинскими системами [166]. Также FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources) – это новый стандарт, который позволяет легко интегрировать различные системы здравоохранения и позволяет разработать ИПП для быстрого обмена данными [149]. DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) – это стандарт для обмена медицинскими изображениями, таким как МРТ или рентген, между устройствами и системами [148]. OAuth и OpenID Connect - эти стандарты безопасности обеспечивают безопасный доступ и аутентификацию пользователей и приложений при обмене данными через ИПП [169].

Приведем примеры использования ИПП в здравоохранении в реальной практике. Это интеграция медицинских устройств с электронными картами, например, устройства для мониторинга сердечного ритма могут напрямую передавать данные о состоянии пациента в медицинскую информационную систему, где врач может в реальном времени отслеживать состояние пациента. А также интеграция с системами лабораторной диагностики, которая позволяет лабораториям, предоставляющим результаты анализов, интегрировать свои

системы с электронными медицинскими картами, чтобы данные автоматически поступали к врачу для дальнейшей диагностики и лечения. В реальной практике системы телемедицины могут интегрироваться с другими медицинскими платформами через ИПП, чтобы обеспечивать удаленный мониторинг здоровья пациентов и передачу данных о состоянии здоровья в реальном времени. Таким образом, интерфейс прикладного программирования (ИПП) в здравоохранении служит связующим звеном между различными медицинскими системами и оборудованием, обеспечивая эффективный и безопасный обмен данными. Что в свою очередь повышает качество обслуживания пациентов, ускоряет процессы диагностики и лечения, а также снижает вероятность ошибок.

Применение алгоритма нацелено, во-первых, на снижение числа ошибок, благодаря предупреждающим и ранним корректирующим мерам. Во-вторых, на повышение качества лечения за счет соблюдения клинических протоколов и своевременной коррекции отклонений. В-третьих, на оптимизацию ресурсов, т.к. раннее выявление проблем позволяет оптимизировать использование медицинского оборудования, персонала и лекарств. В-четвертых, на удовлетворенность пациентов, т.к. улучшение взаимодействия с пациентами и снижение числа осложнений повышает их доверие. Предложенный алгоритм мониторинга и улучшения качества медицинской помощи позволяет не только проводить оценку качества, но и предотвращать потенциальные проблемы на ранних стадиях, а также быстро реагировать на уже возникшие отклонения, что в итоге способствует улучшению качества обслуживания, безопасности и эффективности медицинской помощи.

3.1.1. Методика оценки стандартизированного качества медицинской помощи на основе интегрального индекса

В современных условиях развития здравоохранения оценка и мониторинг качества медицинских услуг в системе оказания медицинской помощи требуют использования не только отдельных показателей и частных методик, но и комплексных, интегральных индикаторов, позволяющих увязать между собой структуру, процесс и результат оказания помощи, а также степень соблюдения

стандартов и клинических рекомендаций. Это особенно важно в контексте управления качеством медицинских услуг на основе стандартизации, что является ключевым направлением настоящего исследования.

Рассмотренные выше методы оценки качества медицинских услуг (модель «структура – процесс – результат», оценка удовлетворённости пациентов, анализ клинических исходов, медицинских ошибок, аккредитация и сертификация, мониторинг процессов и др.) позволяют оценивать отдельные аспекты качества, но не дают целостного количественного показателя, отражающего влияние стандартизации на результативность, безопасность и воспринимаемое качество услуг. В этой связи в рамках диссертационного исследования разработана методика оценки стандартизированного качества медицинской помощи, основанная на использовании интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП).

Методика оценки интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи заключается в следующем.

Описанный в первой главе интегральный индекс стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП) предлагается использовать как обобщающий показатель, отражающий уровень качества медицинской помощи, оказываемой в системе медицинских услуг, с учётом степени соблюдения стандартов и клинических рекомендаций, достижения клинических результатов, безопасности и удовлетворённости пациентов.

ИИСКМП будем рассчитывать, как взвешенная сумма нормированных частных показателей, что представлено формулой (2):

$$\text{ИИСКМП} = w_1 \cdot I_{\text{stand}} + w_2 \cdot I_{\text{result}} + w_3 \cdot I_{\text{safety}} + w_4 \cdot I_{\text{patient}} \quad (2),$$

где: I_{stand} – показатель соблюдения стандартов и клинических рекомендаций;

I_{result} – показатель достижения клинических результатов;

I_{safety} – показатель безопасности медицинской помощи;

I_{patient} – показатель удовлетворённости пациентов;

w_1, w_2, w_3, w_4 – весовые коэффициенты, отражающие относительную значимость соответствующих компонентов (при этом $w_1 + w_2 + w_3 + w_4 = 1$).

Все частные показатели нормируются в интервале от 0 до 1, что обеспечивает сопоставимость и возможность их агрегирования в единый интегральный индекс.

1. Показатель соблюдения стандартов и клинических рекомендаций (I_{stand}).

Данный показатель характеризует долю случаев оказания медицинской помощи, при которых ключевые этапы диагностики, лечения и наблюдения пациентов осуществлялись в строгом соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками оказания медицинской помощи, медицинскими стандартами (протоколами) и локальными регламентами медицинской организации.

Количественно показатель может быть выражен формулой:

$$I_{stand} = N_{соотв} / N_{экс} \quad (3),$$

где: $N_{соотв}$ – число случаев, по которым при экспертизе качества не выявлено нарушений обязательных критериев качества;

$N_{экс}$ – общее число случаев, включённых в выборку для оценки (экспертизы).

Таким образом, I_{stand} отражает долю клинических эпизодов, полностью соответствующих требованиям стандартизированного оказания медицинской помощи.

2. Показатель достижения клинических результатов (I_{result}).

Этот показатель характеризует долю пациентов, у которых достигнуты заранее определённые клинические цели в установленные сроки (например, достижение целевых уровней артериального давления, уменьшение частоты приступов, купирование болевого синдрома, стабилизация состояния, восстановление трудоспособности и т.п.).

Показатель рассчитывается по формуле:

$$I_{result} = N_{дост} / N_{набл} \quad (4),$$

где: $N_{дост}$ – число случаев, в которых достигнут целевой клинический результат;

$N_{набл}$ – общее число случаев, включённых в анализ.

I_{result} отражает результативную составляющую качества медицинской помощи и позволяет оценить эффективность оказания медицинских услуг с точки зрения достижения медицинских целей.

3. Показатель безопасности медицинской помощи (I_{safety}).

Безопасность является ключевым условием качества, поэтому в структуру ИИСКМП включён показатель, отражающий частоту нежелательных событий, связанных с оказанием медицинской помощи (медицинские ошибки, предотвратимые осложнения, инциденты и др.).

Для интеграции в состав интегрального индекса показатель безопасности целесообразно представить в виде:

$$I_{safety} = 1 - (N_{НС} / N_{случаев}) \quad (5),$$

где: $N_{НС}$ – количество зарегистрированных нежелательных событий в анализируемой выборке;

$N_{случаев}$ – общее число случаев оказания медицинской помощи, включённых в анализ.

При таком подходе значение I_{safety} , близкое к 1, свидетельствует о высоком уровне безопасности, а снижение этого показателя указывает на рост рисков для пациентов и необходимость усиления мероприятий по управлению безопасностью.

4. Показатель удовлетворённости пациентов ($I_{patient}$).

Пациентоориентированность является одним из базовых принципов современного управления качеством медицинских услуг. Для её количественной оценки вводится показатель удовлетворённости пациентов, основанный на стандартизированном анкетировании.

Пусть каждому пациенту по итогам анкетирования присваивается суммарный балл удовлетворённости S_i , а максимально возможный балл по анкете обозначается как S_{max} . Тогда показатель рассчитывается следующим образом:

$$I_{patient} = (\sum S_i) / (N_{опрош} \cdot S_{max}) \quad (6),$$

где: $\sum S_i$ – суммарный фактически набранный балл удовлетворённости всеми опрошенными пациентами;

$N_{опрош}$ – количество опрошенных пациентов;

S_{max} – максимально возможный балл по анкете.

Нормирование $I_{patient}$ в интервале от 0 до 1 позволяет сопоставлять этот показатель с другими компонентами ИИСКМП и формализовать субъективную оценку качества медицинских услуг со стороны пациентов.

5. Определение весовых коэффициентов (w_1, w_2, w_3, w_4).

Весовые коэффициенты определяют вклад каждого компонента (соблюдение стандартов, клинические результаты, безопасность, удовлетворённость пациентов) в итоговое значение интегрального индекса. В рамках диссертационного исследования значения w_1-w_4 устанавливались методом экспертных оценок с привлечением:

представителей администрации медицинской организации;

руководителей профильных отделений;

врачей-специалистов;

специалистов по управлению качеством и медицинской статистике.

Это позволяет согласовать структуру ИИСКМП с приоритетами медицинской организации и целями системы управления качеством медицинских услуг.

3.1.2. Апробация методики оценки стандартизированного качества медицинской помощи в амбулаторном отделении «Немецкой семейной клиники»

С целью практической апробации предложенного интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП) проведен расчет предложенной методики его оценки на материалах амбулаторного отделения «Немецкой семейной клиники».

Объектом оценки явилась амбулаторно-поликлиническая медицинская помощь, оказываемая пациентам в амбулаторном отделении «Немецкой семейной клиники» в период исследования с 2021 по 2024 годы.

Единицей наблюдения принят отдельный случай оказания медицинской помощи (завершённый эпизод лечения).

1. Общая схема расчёта интегрального индекса

В соответствии с теоретическим обоснованием, изложенным в главе 1, интегральный индекс стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП) рассчитывается по формуле (1).

В рамках настоящего исследования ИИСКМП рассчитывался:

в целом по амбулаторному отделению;

по отдельным врачебным специальностям (при достаточном объёме выборки);

в динамике по временным периодам (до и после реализуемых мероприятий по совершенствованию качества).

2. Источники данных

Для расчёта частных показателей использованы следующие источники информации:

медицинская документация (медицинские карты амбулаторного пациента, журналы учёта и отчётные формы);

результаты внутреннего контроля качества и экспертизы медицинской помощи в амбулаторном отделении;

журнал регистрации нежелательных событий и осложнений;

результаты анкетного опроса пациентов об удовлетворённости медицинской помощью.

Выбор указанных источников обусловлен их доступностью в реальной практике работы амбулаторного отделения и возможностью сопоставления полученных данных в динамике.

3. Расчёт показателя соблюдения стандартов и клинических рекомендаций (I_{stand})

Для оценки степени соблюдения стандартов и клинических рекомендаций проведена выборочная экспертиза качества медицинской помощи по

установленным в клинике и действующим нормативными правовыми актами критериям качества.

Объём выборки составил 2720 ($N_{\text{эксн}}$) случаев оказания медицинской помощи, отобранных методом сплошной выборки по профилю «кардиология».

По результатам экспертизы для каждого случая фиксировалось наличие или отсутствие нарушений обязательных критериев качества (диагностических, лечебных, организационных). Показатель рассчитывался по формуле (3).

Полученное значение интерпретируется как доля клинических эпизодов, полностью соответствующих требованиям стандартов и клинических рекомендаций.

4. Расчёт показателя достижения клинических результатов (I_{result})

Для оценки результативности медицинской помощи определены целевые клинические исходы для основных нозологических групп, обслуживаемых амбулаторным отделением (например, достижение контроля артериального давления, уменьшение частоты приступов стенокардии, купирование болевого синдрома и др.).

По данным медицинской документации и результатов наблюдения определялось количество случаев, в которых к моменту завершения эпизода лечения были достигнуты заданные клинические цели. Показатель рассчитывался по формуле (4).

Таким образом, I_{result} отражает долю пациентов, у которых в результате оказания медицинской помощи был достигнут запланированный терапевтический эффект.

5. Расчёт показателя безопасности медицинской помощи (I_{safety})

Показатель безопасности медицинской помощи базируется на анализе зарегистрированных нежелательных событий, связанных с оказанием амбулаторной помощи (медицинские ошибки, предотвратимые осложнения, лекарственные реакции и др.).

По данным журнала регистрации нежелательных событий и медицинской документации определялось:

$N_{случаев}$ – общее число случаев оказания медицинской помощи, включённых в анализ;

$N_{НС}$ – число зарегистрированных нежелательных событий в пределах данной выборки.

Для интеграции в состав ИИСКМП показатель безопасности рассчитывался следующим образом по формуле (5).

При таком подходе значение I_{safety} , близкое к 1, соответствует высокому уровню безопасности, а снижение показателя свидетельствует о росте частоты нежелательных событий и необходимости внедрения корректирующих мероприятий.

6. Расчёт показателя удовлетворённости пациентов ($I_{patient}$)

Удовлетворённость пациентов оценивалась методом анкетного опроса с использованием стандартизированной анкеты, включающей вопросы, касающиеся:

- доступности и организации амбулаторной помощи (запись на приём, время ожидания и др.);
- полноты и понятности информирования;
- взаимоотношений «врач – пациент»;
- условий пребывания в амбулаторном отделении;
- общей удовлетворённости оказанной медицинской помощью.

Каждый ответ оценивался по балльной шкале (например, от 1 до 5). Для каждого пациента рассчитывался суммарный балл удовлетворённости S_i . Максимально возможный балл по анкете обозначался как S_{max} .

Показатель удовлетворённости пациентов рассчитывался по формуле (6).

В результате $I_{patient}$ принимает значения от 0 до 1 и отражает степень удовлетворённости пациентов качеством оказанной амбулаторной помощи.

7. Определение весовых коэффициентов и расчёт ИИСКМП

Весовые коэффициенты w_1, w_2, w_3, w_4 определялись методом экспертных оценок. В качестве экспертов привлекались:

- руководитель амбулаторного отделения;

- врачи основных профильных специальностей;
- специалист по качеству медицинской помощи;
- представитель администрации клиники.

Каждому эксперту предлагалось оценить относительную значимость четырёх компонентов (соблюдение стандартов, клинические результаты, безопасность, удовлетворённость пациентов) по шкале, позволяющей затем нормировать веса так, чтобы выполнялось условие $w_1 + w_2 + w_3 + w_4 = 1$.

После получения значений частных показателей (I_{stand} , I_{result} , I_{safety} , $I_{patient}$) и весов (w_1-w_4) для каждого рассматриваемого периода/подразделения/профиля рассчитывался итоговый интегральный индекс стандартизированного качества по формуле (1).

8. Анализ и интерпретация результатов

Полученные значения ИИСКМП использовались для:

- сопоставления уровня стандартизированного качества медицинской помощи в разные периоды наблюдения;
- сравнения показателей между отдельными профильными направлениями амбулаторного отделения;
- оценки влияния внедрённых мероприятий по повышению качества и стандартизации процесса оказания медицинской помощи.

Диапазон значений индекса от 0 до 1 (или от 0 до 100 % при пересчёте) позволял интерпретировать результаты по единой шкале и использовать их в качестве основания для управленческих решений в системе качества амбулаторного отделения «Немецкой семейной клиники».

9. Результаты оценки интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи при амбулаторном ведении пациентов кардиологического профиля.

В соответствии с разработанной методикой был проведён расчёт интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП) в амбулаторном звене медицинской организации, оказанной помощи

пациентам кардиологического профиля (преобладающими нозологическими формами являлись артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность, нарушения ритма сердца), в два временных периода:

- первый период (2021-2022 годы) – до внедрения комплекса мероприятий по совершенствованию системы управления качеством и стандартизации процессов ведения пациентов;
- второй период (2023-2024 годы) – после реализации данных мероприятий.

Расчёт осуществлялся на основе четырёх частных показателей: соблюдение стандартов и клинических рекомендаций (I_{stand}), достижение клинических результатов (I_{result}), безопасность медицинской помощи (I_{safety}) и удовлетворённость пациентов ($I_{patient}$) с использованием весовых коэффициентов $w_1 = 0,3$; $w_2 = 0,3$; $w_3 = 0,2$; $w_4 = 0,2$.

Сводные результаты представлены в таблице 13.

Таблица 13. Показатели стандартизированного качества амбулаторной медицинской помощи пациентам кардиологического профиля в динамике двух периодов

Показатель	Период «до»	Период «после»
I_{stand}	0,79	0,88
I_{result}	0,75	0,83
I_{safety}	0,93	0,96
$I_{patient}$	0,82	0,89
Интегральный индекс (ИИСКМП)	0,81	0,88

Как видно из таблицы, по всем четырём компонентам стандартизированного качества медицинской помощи зафиксирована положительная динамика. Значение интегрального индекса увеличилось с 0,81 в исходный период до 0,88 в последующий, что соответствует приросту приблизительно на 0,07 пункта (около 8,6 % относительно исходного уровня). Это свидетельствует о комплексном улучшении качества амбулаторного ведения пациентов кардиологического профиля с учётом соблюдения стандартов, достижения целевых клинических

показателей, обеспечения безопасности и повышения удовлетворённости пациентов.

Характеристика динамики частных показателей

1. Соблюдение стандартов и клинических рекомендаций (I_{stand}). В первом периоде показатель соблюдения стандартов и клинических рекомендаций составил 0,79. Экспертиза качества проведена по 2720 случаям амбулаторного наблюдения пациентов кардиологического профиля; в 2432 случаях нарушения обязательных критериев качества не выявлены. Во втором периоде при сопоставимом объёме экспертизы (2720 случаев) число эпизодов, полностью соответствующих действующим клиническим рекомендациям по артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, хронической сердечной недостаточности и нарушениям ритма сердца, а также локальным протоколам ведения, увеличилось до 2714, а значение I_{stand} возросло до 0,88. Это отражает более последовательное использование стандартизированных схем обследования (в том числе обязательной регистрации ЭКГ, ЭХО-КГ, лабораторных показателей липидного и углеводного обмена, оценки функции почек), а также унификацию подходов к назначению антигипертензивной, антиангинальной, антитромботической и гиполипидемической терапии.

2. Достижение клинических результатов (I_{result}). Показатель результативности медицинской помощи в исходный период составил 0,75 при общем числе 2720 наблюдений, из которых в 2712 случаях была достигнута заранее определённая клиническая цель. В качестве целевых показателей рассматривались, в частности: достижение целевых уровней артериального давления, уменьшение частоты приступов стенокардии, снижение функционального класса хронической сердечной недостаточности, нормализация или приближение к целевым значениям частоты сердечных сокращений, улучшение переносимости физической нагрузки. Во втором периоде значение I_{result} увеличилось до 0,83 (при 2720 наблюдениях и 2718 случаях достижения клинических целей), что свидетельствует о повышении доли пациентов, у которых удалось обеспечить контроль основных кардиологических параметров и стабилизацию течения заболевания. Указанная

динамика может быть связана с более полным соблюдением рекомендаций по комбинированной терапии, усилением приверженности пациентов к лечению, а также оптимизацией частоты и структуры амбулаторных визитов.

3. Безопасность медицинской помощи (I_safety). Безопасность амбулаторной кардиологической помощи оценивалась по данным о зарегистрированных нежелательных событиях, связанных преимущественно с медикаментозной терапией (нежелательные лекарственные реакции, клинически значимые эпизоды артериальной гипотензии, брадикардии, декомпенсации хронической сердечной недостаточности и др.). В первом периоде при 2720 случаях наблюдения зафиксировано 12 нежелательных событий; во втором периоде при том же числе случаев их количество снизилось до 8. Соответственно, показатель I_safety составил 0,93 в первый период и 0,96 во второй. Несмотря на исходно высокий уровень безопасности, дальнейшее снижение частоты нежелательных событий отражает более осторожный выбор схем терапии, активное выявление факторов риска лекарственных осложнений и совершенствование системы наблюдения за пациентами (в том числе с использованием повторных амбулаторных контактов и дистанционных консультаций).

4. Удовлетворённость пациентов (I_patient). Удовлетворённость пациентов оценивалась по результатам стандартизированного анкетирования, включавшего вопросы о доступности консультаций кардиолога, времени ожидания приёма и диагностических процедур, полноте и понятности объяснения диагноза и плана лечения, удобстве схем медикаментозной терапии, а также субъективной оценке улучшения самочувствия. В период «до» опрошено 2698 пациентов, показатель удовлетворённости составил 0,82. В период «после» в анкетировании приняли участие 2700 пациентов, при этом значение I_patient возросло до 0,89. Это отражает усиление внимания к информированию пациентов о целях и ожидаемых эффектах терапии, более чёткую организацию маршрутизации (включая планирование повторных визитов и обследований), а также повышение субъективной оценки эффективности проводимого лечения.

Интерпретация изменений интегрального индекса.

Суммарное повышение всех четырёх компонент интегрального индекса обусловило рост ИИСКМП с 0,81 до 0,88, что свидетельствует о комплексном улучшении стандартизированного качества амбулаторной медицинской помощи пациентам кардиологического профиля. Полученные результаты позволяют заключить, что реализованный комплекс мероприятий по совершенствованию системы управления качеством и стандартизации процессов (актуализация локальных протоколов ведения пациентов с артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца, хронической сердечной недостаточностью и нарушениями ритма, внедрение чек-листов соблюдения клинических рекомендаций, усиление внутреннего контроля качества и безопасности, развитие анкетирования пациентов) был эффективен и сопровождался:

- увеличением доли клинических эпизодов, полностью соответствующих действующим кардиологическим рекомендациям и стандартам;
- ростом доли пациентов, у которых достигнуты целевые показатели контроля артериального давления, частоты сердечных сокращений, выраженности симптомов и функционального статуса;
- снижением частоты нежелательных событий, связанных с медикаментозной терапией и ведением пациентов;
- значимым повышением удовлетворённости пациентов качеством и организацией амбулаторной кардиологической помощи.

Таким образом, интегральный индекс стандартизированного качества медицинской помощи продемонстрировал высокую чувствительность к изменениям, обусловленным организационными и клинико-управленческими вмешательствами в системе амбулаторного ведения больных кардиологического профиля, и может рассматриваться как удобный инструмент мониторинга и сравнительной оценки качества медицинской помощи в данной категории пациентов.

Использование ИИСКМП в системе оценки и мониторинга качества является обоснованным по ряду факторов. Интегральный индекс стандартизированного

качества медицинской помощи (ИИСКМП) представляет собой обобщающую количественную характеристику, обладающую рядом практических преимуществ. Во-первых, его значения лежат в интервале от 0 до 1 (или от 0 до 100 % при соответствующем пересчёте), что обеспечивает наглядность и удобство интерпретации полученных результатов. Во-вторых, индекс может вычисляться как на уровне медицинской организации в целом, так и применительно к отдельным структурным подразделениям, видам (профилям) оказываемой помощи либо конкретным временным интервалам, что позволяет учитывать организационные и профильные особенности деятельности. В-третьих, использование ИИСКМП создаёт возможность проведения сопоставительного анализа качества медицинских услуг между различными подразделениями одной организации и между самостоятельными медицинскими организациями. Кроме того, данный показатель может применяться в качестве инструмента динамического мониторинга, отражающего изменение уровня качества при внедрении новых стандартов, клинических рекомендаций, протоколов и иных управленческих решений. Наконец, интегральный индекс может служить базой для построения системы материального и нематериального стимулирования медицинского персонала, ориентированной на достижение и поддержание высоких показателей качества медицинской помощи.

3.2. Социально-экономическая эффективность достижения оптимального уровня качества медицинской помощи

Как уже упоминалось ранее, качество медицинской помощи – это многогранное понятие, которое включает в себя не только медицинские результаты, такие как лечение заболеваний и улучшение состояния здоровья, но и безопасность, доступность, удовлетворенность пациентов и экономическую эффективность. Для многих стран вопрос достижения оптимального уровня качества медицинской помощи является важным, поскольку это напрямую влияет на здоровье населения и экономическое благополучие общества в целом. Социально-экономическая эффективность подразумевает анализ того, как

повышение качества медицинской помощи влияет на различные социальные и экономические аспекты. Такие как сокращение заболеваемости, улучшение качества жизни, снижение финансовых затрат и повышение производительности [100; 155]. В свою очередь, социальная эффективность- акцентирует внимание на социальной ценности медицинских услуг и их воздействии на улучшение качества жизни населения. Таким образом важными характеризующими показателями улучшения здоровья населения будут: снижение заболеваемости и смертности; профилактика заболеваний; продление жизни. Когда мы говорим о снижении заболеваемости и смертности, то подразумеваем оптимальное качество медицинской помощи, которое способствует более эффективному лечению заболеваний, снижению числа осложнений, что напрямую влияет на сокращение заболеваемости и смертности. Например, использование стандартизированных клинических протоколов и доказательных методов лечения позволяет минимизировать вероятность возникновения ошибок и неэффективных методов терапии. В свою очередь повышение качества медицинских услуг включает в себя более высокую эффективность профилактических мероприятий, таких как вакцинация, ранняя диагностика заболеваний и регулярные медицинские осмотры, что приводит к снижению числа тяжелых и хронических заболеваний в долгосрочной перспективе. А улучшение качества медицинской помощи, например, в лечении хронических заболеваний, может существенно повысить продолжительность жизни населения и уменьшить социальное бремя, связанное с болезнями [78].

Второй важной характеристикой социальной эффективности является улучшение качества жизни пациентов. Здесь учитывается более высокий уровень жизненной удовлетворенности. Когда пациенты, получающие высококачественное медицинское обслуживание, испытывают меньше стресса и тревоги по поводу своего здоровья, что повышает общий уровень их удовлетворенности жизнью. Это способствует психологическому и социальному благополучию. А также оценивается снижение уровня инвалидности, т.к. качественное медицинское обслуживание способствует снижению числа инвалидов. Поскольку оно

направлено на предотвращение необратимых изменений в здоровье пациентов, улучшение реабилитации и ускорение восстановления после заболеваний и операций.

В оценке социальной эффективности также учитываются социальная справедливость и доступность медицинской помощи. Доступность для различных групп населения основана на оптимизации качества медицинской помощи, которая способствует более равномерному распределению медицинских ресурсов и доступности услуг для всех слоев населения, включая уязвимые группы, такие как пожилые люди, люди с инвалидностью и жители удаленных регионов. Таким образом, снижение социального неравенства заключается в увеличении доступности и качества медицинских услуг, что позволяет снизить социальное неравенство в сфере здравоохранения, предоставляя одинаковые возможности для всех граждан, независимо от их социального положения.

Теперь рассмотрим экономическую эффективность оптимального уровня качества медицинской помощи, которая связана с оценкой того, как повышение качества медицинской помощи влияет на экономические процессы и использование ресурсов. Экономическая часть индекса социально-экономической эффективности в здравоохранении анализирует [146] насколько эффективно используются ресурсы (финансовые, человеческие, материальные) для достижения медицинских и социальных целей. Так «снижение затрат на лечение и медицинские услуги», «снижение расходов на лечение осложнений» являются показателями экономической эффективности, т.к. вложение в улучшение качества на ранних стадиях заболеваний (например, в профилактику и раннюю диагностику) может существенно снизить затраты на лечение более сложных стадий заболевания. Например, предотвращение инсульта или инфаркта путем эффективной первичной профилактики может сэкономить значительные средства, которые в противном случае пошли бы на реабилитацию или лечение осложнений. Еще один показатель - «уменьшение числа повторных госпитализаций», когда качественная медицинская помощь способствует снижению числа госпитализаций по причине осложнений или неэффективности лечения. Что в свою очередь

уменьшает нагрузку на бюджет здравоохранения и оптимизирует использование медицинских ресурсов.

Следующий показатель – это «повышение производительности труда», который определяется «увеличением работоспособности населения» и «снижением потерь от заболеваемости». В первом случае здоровые граждане, получившие качественное лечение, быстрее восстанавливаются и возвращаются к работе. Это повышает общую производительность труда, снижает количество дней нетрудоспособности и уменьшает затраты работодателей на временные замещения и компенсации. А снижение потерь от заболеваемости объясняется тем, что заболевания, требующие длительного лечения или хронические болезни, могут сильно снижать производительность труда. Повышение качества медицинского обслуживания помогает уменьшить число таких случаев и, как следствие, потери в экономике.

Еще один показатель экономической эффективности – это «экономия на долгосрочной реабилитации и инвалидности». Сюда относятся: «предотвращение инвалидности» и «снижение нагрузки на социальные службы». Так как эффективное лечение и реабилитация способствуют снижению числа инвалидов, что в долгосрочной перспективе ведет к экономии средств, которые государство или частные страховщики тратят на поддержку инвалидов (пенсии, льготы, специализированная помощь). А снижение нагрузки на социальные службы происходит в результате того, что уменьшение числа инвалидов и людей, нуждающихся в длительной медицинской помощи, позволяет снизить нагрузку на социальные службы, улучшая их финансовую устойчивость и направляя ресурсы на другие социально значимые нужды.

И еще одним наиболее часто используемым показателем экономической эффективности является «оптимизация расходов на здравоохранение». Данный показатель определяется через «эффективное распределение ресурсов» и «использование технологий для сокращения затрат». Улучшение качества медицинской помощи позволяет оптимизировать расходование бюджетных средств на здравоохранение, а эффективное использование технологий,

современных методов лечения и профилактики помогает снизить излишние расходы на неэффективные или устаревшие медицинские услуги. В свою очередь, как уже отмечалось ранее, использование технологий для сокращения затрат объясняется тем, что внедрение инновационных технологий (например, электронных медицинских карт, телемедицины) позволяет сэкономить средства на инфраструктуре и административных затратах, а также улучшить взаимодействие между пациентами и медицинским персоналом.

И еще одним из показателей экономической эффективности является «возврат на инвестиции в здравоохранение», который демонстрирует, как расходы на здравоохранение приводят к экономической отдаче в виде повышения продуктивности, уменьшения потерь трудоспособности, снижения числа инвалидов. Рассчитать индекс социально-экономической эффективности (ИСЭЭ) в здравоохранении можно через использование различных индикаторов, которые объединяют как количественные, так и качественные данные. Примерная схема расчета может включать три блока. Первый блок «сбор данных», т.к. сначала необходимо собрать информацию о затратах на медицинские услуги, количестве обслуженных пациентов, уровнях заболеваний, улучшениях в здоровье населения и так далее. Второй блок- «качественные и количественные показатели», здесь используются как статистические данные, например, число новых случаев заболеваний, количество госпитализаций, так и субъективные оценки качества жизни, например, опросы удовлетворенности пациентов, улучшение физического и психоэмоционального состояния. Третий блок «взвешивание показателей». Здесь учитываются разные компоненты индекса: экономические, социальные и экологические. Данные компоненты могут быть взвешены в зависимости от целей исследования. Например, для государственного здравоохранения можно дать большее значение социальной составляющей, тогда как для частного сектора - экономической.

Можно отметить следующие аспекты применения социально-экономической эффективности в здравоохранении. Во-первых, для оценки эффективности программ здравоохранения. Например, для оценки стоимости и результата

реализации программ вакцинации, борьбы с инфекциями, лечения хронических заболеваний, развития медицинской инфраструктуры. Во-вторых, для планирования бюджетов и политики в здравоохранении, когда определяются какие программы и инициативы приносят наибольший социально-экономический эффект. В-третьих, это определение приоритетов для инвестиций в здравоохранение, так исходя из того, какие медицинские программы или инициативы могут дать наибольший социально-экономический эффект, можно нацелить усилия и ресурсы на наиболее эффективные проекты. В-четвертых, для оценки эффективности медицинских технологий, т.е. насколько инновационные медицинские технологии или методы лечения способны улучшить результаты для пациентов и снизить затраты в долгосрочной перспективе [111].

Расчёт индекса социально-экономической эффективности (ИСЭЭ) представляет собой отношение суммы общего экономического эффекта и общего социального эффекта к общим затратам на реализацию мероприятий по повышению качества медицинской помощи:

$$\text{ИСЭЭ} = ((\text{Э}_{\text{общ}} + \text{С}_{\text{мон}}) / \text{З}_{\text{общ}}) * 100\% \quad (7),$$

где: $\text{Э}_{\text{общ}}$ - общий экономический эффект, руб.;

$\text{С}_{\text{мон}}$ - монетизируемая часть социального эффекта, руб.;

$\text{З}_{\text{общ}}$ - общие затраты на реализацию мероприятий по повышению качества медицинской помощи, рубли.

Поскольку все показатели объединяются в одной формуле, они выражаются в единой размерности - в рублях. В составе $\text{Э}_{\text{общ}}$ учитываются прямые экономические результаты - снижение затрат на лечение, сокращение потерь рабочего времени, экономия на выплатах по инвалидности и т. п. Социальный эффект в составе ИСЭЭ представлен только в монетизируемой части и включает результаты, которые могут быть выражены в денежной форме через прирост качества и продолжительности жизни населения. Денежная оценка осуществляется на основе показателя качественно-скорректированных лет жизни (QALY или УКЖ) по формуле:

$$\text{С}_{\text{мон}} = \lambda \cdot \Delta QALY \quad (8),$$

где: $\Delta QALY$ - прирост качественно-скорректированных лет жизни (в работе представлен расчёт QALY на примере исследуемой группы пациентов);

λ - порог готовности платить за 1 QALY (руб./QALY), принятый по международной и российской практике как ориентир стоимости года полноценной жизни.

Таким образом, увеличение продолжительности и качества жизни получает корректное денежное выражение и может быть включено в расчёт ИСЭЭ. Немонетизируемые социальные результаты - повышение удовлетворённости пациентов, рост доступности и справедливости оказания помощи фиксируются дополнительно в «паспорте социальных результатов» и используются для интерпретации комплексного эффекта, но не входят в числитель формулы.

Приведем практический пример применения индекса социально-экономической эффективности в здравоохранении. Предположим, что Правительство внедряет программу по профилактике диабета, ориентированную на увеличение осведомленности населения и улучшение питания. В данном примере экономическая эффективность – это снижение расходов на лечение диабета в будущем (меньше госпитализаций, меньшие расходы на лекарства). Социальная эффективность в данном случае – это улучшение качества жизни людей, уменьшение числа инвалидов, повышение продолжительности жизни.

Для комплексной оценки социально-экономической эффективности также можно использовать модель «затраты-эффективность» [93]. Эта модель позволяет оценить, насколько эффективно медицинская интервенция использует ресурсы по сравнению с достигнутыми результатами. Так примерами использования данной модели является «сравнение стоимости различных методов лечения». Когда проводится анализ затрат на профилактику сердечно-сосудистых заболеваний (с использованием медикаментозного лечения, физической активности и диеты) с затратами на лечение уже возникших заболеваний (например, инфарктов, инсультов). И еще пример, это «сравнение затрат на внедрение новых технологий в медицине», когда применение телемедицины для удаленного мониторинга

хронических заболеваний в сельских районах может оказаться более экономически эффективным, чем строительство новых больниц.

Для расчета социально-экономической эффективности повышения качества медицинской помощи нами разработаны методические рекомендации, которые будут учитывать как социальные, так и экономические аспекты, связанные с улучшением качества медицинской помощи. Данные рекомендации будут учитывать снижение затрат на лечение, увеличение продолжительности жизни, улучшение качества жизни и повышение производительности труда.

Методические рекомендации по расчету социально-экономической эффективности повышения качества медицинской помощи с использованием индекса социально-экономической эффективности (ИСЭЭ) предназначены для расчета индекса социально-экономической эффективности (ИСЭЭ) мероприятий по повышению качества медицинской помощи (организационных, клинических, цифровых, стандартизационных и др.) в рамках сравнения «до/после» или «с проектом/без проекта».

Этап 1. Определение показателей эффективности (структура эффектов)

Показатели экономического эффекта Эобщ (в рублях)

Рекомендуется включать только те эффекты, которые имеют прямое денежное выражение и не приводят к двойному счету:

Снижение затрат на лечение (прямые медицинские затраты: госпитализации, осложнения, лекарственная терапия, диагностика и т.п.).

Повышение производительности труда / снижение потерь рабочего времени (например, за счет снижения дней нетрудоспособности).

Экономия на социальных выплатах (если корректно и документально подтверждено для выбранного горизонта).

Ресурсный эффект (экономия ресурсов здравоохранения, оптимизация коечного фонда, нагрузки персонала, оборудования и т.п.).

Примечание по двойному счету: если экономия на инвалидности/нетрудоспособности учтена в Эобщ, не надо повторно включать эти же компоненты в Смон.

Показатели социального эффекта

Социальные результаты рекомендуется фиксировать в двух контурах:

(А) монетизируемые социальные эффекты (входят в Смон) прирост продолжительности и качества жизни, выраженный в QALY и переведенный в рубли через λ , где QALY (УКЖ, улучшение качества жизни).

(Б) не монетизируемые социальные результаты (не входят в числитель формулы ИСЭЭ, но показываются отдельно) удовлетворенность пациентов, доступность помощи, справедливость распределения ресурсов, соблюдение стандартов/маршрутизации, снижение жалоб, рост доверия и т.п. Эти показатели оформляются «паспортом социальных результатов» и используются для интерпретации индекса ИСЭЭ и управленческих решений.

Этап 2. Сбор и подготовка данных

Для расчета рекомендуется сформировать сравнимые группы и временной горизонт (например, 1–3 года), а также собрать:

Затраты “до” и “после” (или “с проектом/без проекта”) по структуре медицинской помощи.

Клинические исходы (смертность, осложнения, повторные госпитализации, ремиссии и пр.).

Показатели качества жизни (например, по EQ-5D или иной валидированной шкале) и/или экспертные коэффициенты $utilty^1$ при отсутствии анкетирования.

Ресурсные показатели (койко-дни, длительность госпитализации, объемы услуг, нагрузка персонала).

При необходимости - данные по нетрудоспособности/инвалидности, если они включаются в Эобщ.

Этап 3. Расчет эффектов

3.1. Расчет экономического эффекта Эобщ.

Экономический эффект рассчитывается как сумма отдельных денежных эффектов (снижение затрат на лечение, производительность, социальные выплаты, ресурсная эффективность и др.):

$$\text{Эобщ} = \sum_{k=1}^n \text{Эк} \quad (9),$$

¹ *Utility (u)* — коэффициент качества жизни, используемый для расчёта QALY; $u \in [0;1]$, где 1 — полное здоровье, 0 — смерть.

Каждый компонент должен иметь: (а) источник данных, (б) формулу, (в) период расчета, (г) комментариев по допущениям.

3.2. Расчет монетизируемого социального эффекта $S_{мон}$ через QALY

3.2.1. Расчет QALY «до» и «после»

Показатель QALY отражает число качественно прожитых лет. В упрощенном виде (если принять постоянный коэффициент качества жизни на рассматриваемом горизонте) расчет может быть представлен как:

$$QALY = LY \times u \quad (10),$$

где LY - годы жизни (или ожидаемая продолжительность в горизонте анализа).

u – коэффициент качества жизни (utility) в диапазоне [0;1].

3.2.2. Расчет прироста числа качественно прожитых лет (или здоровья).

$$\Delta QALY = QALY_{после} - QALY_{до} \quad (11),$$

Тогда прирост можно выразить также:

$$\Delta QALY = (LY_2 \times u_2) - (LY_1 \times u_1) \quad (12),$$

Если оценивается группа пациентов - суммируется (или усредняется) по всем пациентам с учетом горизонта анализа.

3.2.3. Денежная оценка прироста QALY

$$S_{мон} = \lambda \cdot \Delta QALY \quad (13),$$

где λ - денежная оценка 1 QALY, руб./QALY, задаваемая пороговым значением в методике (с последующей проверкой чувствительности результата к выбору λ):

- задать λ как сценарный параметр (например, $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$) и выполнить анализ чувствительности ИСЭЭ;
- обязательно прописать источник/логику принятого ориентира (международная практика, порог “готовности платить”, внутренний норматив/экспертная оценка).

3.2.4. Денежная оценка социального эффекта по инвалидности через QALY

$$C_{\text{инв}}^{\text{QALY}} = \lambda \times \Delta \text{QALY}_{\text{инв}} \quad (14),$$

где: $C_{\text{инв}}^{\text{QALY}}$ – социальный эффект от снижения инвалидности, руб.;

λ - стоимость 1 QALY (руб./QALY);

$\Delta \text{QALY}_{\text{инв}}$ – прирост QALY за счёт предотвращённой инвалидизации.

Если есть группы инвалидности g (I/II/III) и горизонт оценки T лет:

$$\Delta \text{QALY}_{\text{инв}} = \sum_g (\Delta N_g \times \sum_{t=1}^T \frac{(u_{0,t} - u_{g,t}) \times s_t}{(1+r)^t}) \quad (15),$$

где: $\Delta N_g = N \cdot (p_{0,g} - p_{1,g})$ – предотвращённое число случаев

инвалидности группы g ;

$u_{0,t}$ – utility (качество жизни) без инвалидности в году t ;

$u_{g,t}$ – utility при инвалидности группы g в году t ;

s_t – вероятность «дожить»/сохранить состояние до года t (если нет данных, часто берут $s_t=1$ на коротком горизонте);

r – ставка дисконтирования.

Можно рассчитать по упрощённой формуле (когда один средний utility и фиксированный горизонт):

$$\Delta \text{QALY}_{\text{инв}} = \sum_g \Delta N_g \times (u_0 - u_g) \times T \rightarrow C_{\text{инв}}^{\text{QALY}} = \lambda \times \sum_g \Delta N_g \times (u_0 - u_g) \times T \quad (16),$$

Важное правило, чтобы не было двойного счёта: если экономия на социальных выплатах по инвалидности была уже включена в экономический эффект Еобщ, то она повторно не включается в Синв. Верный вариант, пример:

Этап 4. Расчет затрат Зобщ

Затраты включают инкрементальные расходы на реализацию мероприятий (то есть разницу с базовым сценарием):

- организационные изменения, обучение персонала;
- внедрение стандартов/регламентов;
- цифровые решения и сопровождение (если применимо);
- дополнительные ресурсы, оборудование, расходные материалы;

- административные и операционные расходы проекта.

Дисконтирование (если горизонт анализа более 1 года)

Если эффекты и затраты распределены по годам, рекомендуется приводить их к текущей стоимости:

$$PV = \sum_{t=0}^T \frac{X_t}{(1+r)^t} \quad (17),$$

где r – ставка дисконтирования,

X_t – эффект или затраты в году t .

Этап 5. Итоговый расчет и представление результатов

Рассчитать Эобщ, Смон, Зобщ (с учетом дисконтирования при необходимости).

Подставить в формулу (1) и получить ИСЭЭ.

Представить результаты в виде:

- таблицы: Эобщ, Смон, Зобщ, ИСЭЭ;
- анализа чувствительности по λ (и при необходимости по ключевым параметрам);
- паспорта социальных результатов (немонетизируемые результаты: удовлетворенность, доступность, справедливость и т.п.).

В Приложении 1 описана структура паспорта социальных результатов. Паспорт предназначен для документирования социальных результатов мероприятий по повышению качества медицинской помощи в формате «до/после» (или «с проектом/без проекта»). Монетизируемая часть социального эффекта учитывается в расчете ИСЭЭ через $\lambda \cdot \Delta QALY$ (руб.), а немонетизируемые результаты фиксируются отдельными КРІ и используются для интерпретации.

Таким образом, методические рекомендации для расчета социально-экономической эффективности позволяют комплексно оценить влияние повышения качества медицинской помощи на общество и экономику. Данные рекомендации помогают не только оценить улучшения в здоровье и качестве жизни, но и понять, как такие улучшения влияют на затраты на лечение, социальные выплаты, производительность труда и использование ресурсов

здравоохранения. Индекс социально-экономической эффективности (ИСЭЭ) в здравоохранении используется для оценки результативности и эффективности различных медицинских программ, инициатив или политик с точки зрения их воздействия на общество и экономику. В отличие от традиционных экономических индикаторов, индекс социально-экономической эффективности в здравоохранении учитывает, как экономические, так и социальные аспекты, такие как улучшение качества жизни, доступность медицинских услуг, уровень здоровья населения и другие важные показатели. В свою очередь, достижение оптимального уровня качества медицинской помощи оказывает значительное влияние на социальное и экономическое развитие общества. Улучшение качества лечения способствует снижению заболеваемости и смертности, улучшению качества жизни, повышению производительности труда и экономии бюджетных средств. Инвестирование в повышение качества медицинских услуг оправдывает себя на долгосрочной перспективе и способствует созданию более здорового и социально благополучного общества. А использование индекса социально-экономической эффективности в здравоохранении позволяет получить комплексную оценку программ и проектов, учитывая их экономическую целесообразность и влияние на общественное здоровье, что помогает принимать более обоснованные и сбалансированные решения в области медицины и здравоохранения [98].

На основе проведенного исследования, нами сформулировано понятие «оптимального качества медицинской помощи» с позиции социально-экономической эффективности, а именно, это качество, которое предполагает баланс между доступностью, эффективностью, экономией ресурсов и удовлетворенностью пациентов, что в итоге приводит к улучшению здоровья населения и повышению качества жизни. В работе оптимальный уровень качества медицинской помощи рассматривается не как максимально достижимый, а как оптимальный в смысле социально-экономической эффективности. В качестве количественной меры оптимального уровня качества медицинской помощи в настоящем исследовании используется интегральный индекс стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП), агрегирующий

ключевые компоненты качества: соблюдение стандартов и клинических рекомендаций, достижение клинических результатов, безопасность и удовлетворённость пациентов. Все частные показатели нормируются в интервале $[0;1]$, что обеспечивает сопоставимость и возможность их агрегирования. Для предложенного в исследовании понятия «оптимального качества медицинской помощи с позиции социально-экономической эффективности» автором разработана методика выбора оптимального уровня качества медицинской помощи, которая основана на рассмотрении качества как управляемого параметра системы оказания медицинской помощи. Данный управляемый параметр может быть количественно измерен с использованием интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП). В отличие от описанных в литературе подходов, ориентированных на достижение максимально возможных значений показателей качества, разработанная нами методика исходит из принципа оптимальности: целевой уровень качества определяется не по критерию “максимум качества”, а по критерию наилучшего соотношения получаемого эффекта и ресурсов, необходимых для достижения данного уровня. В рамках методики ИИСКМП является мерой достигнутого уровня качества (как интегральный показатель состояния системы качества), и одновременно целевой функцией управления, поскольку изменение значений компонент ИИСКМП обеспечивается реализацией конкретных организационно-управленческих мероприятий (стандартизация процессов, контроль соблюдения клинических рекомендаций, обеспечение безопасности, развитие пациентоориентированности и др.). Методика реализуется как последовательность взаимосвязанных этапов. На первом этапе формируется интегральный показатель качества ИИСКМП на основе набора частных индикаторов, сгруппированных по ключевым компонентам качества (соблюдение стандартов и клинических рекомендаций, клинические результаты, безопасность, удовлетворенность пациентов). Все показатели приводятся к сопоставимому масштабу (нормируются в диапазоне $[0;1]$) и агрегируются в единый индекс с использованием весов, отражающих относительную значимость компонент качества для рассматриваемого профиля

медицинской помощи. Тем самым обеспечивается сопоставимость уровня качества по периодам наблюдения и по альтернативным сценариям управленческих воздействий. На втором этапе задаётся множество альтернативных сценариев (пакетов мероприятий), каждый из которых приводит систему к определённому уровню качества, фиксируемому значением ИИСКМП. Сценарии различаются как по структуре мероприятий, так и по их интенсивности, что отражается в различной динамике компонент ИИСКМП. Таким образом, качество в методике представлено как результат выбора управленческого решения, а не как “внешне заданная” характеристика. На третьем этапе для каждого сценария рассчитываются: инкрементальные затраты на достижение соответствующего уровня качества (затраты на внедрение и поддержание мероприятий); экономические эффекты, возникающие вследствие повышения качества (снижение затрат на лечение, снижение частоты осложнений и госпитализаций, оптимизация использования ресурсов и др.); социальные эффекты, учитываемые в монетизируемой части через прирост здоровья населения. Ключевой методический принцип заключается в обеспечении сопоставимости размерностей при интеграции эффектов: экономические эффекты оцениваются в денежном выражении, а социальные эффекты переводятся в денежный эквивалент на основе прироста здоровья, выраженного в QALY и монетизируемого через параметр λ (руб./QALY). Немонетизируемые социальные результаты (например, удовлетворенность, доступность, социальная справедливость) фиксируются отдельно в виде «паспорта социальных результатов» и используются для интерпретации выбранного решения, не нарушая строгости денежной модели. На завершающем этапе осуществляется ранжирование сценариев по критерию социально-экономической эффективности (ИСЭЭ), определяемому как отношение суммарного эффекта (экономического и монетизируемого социального) к затратам на достижение качества. Сценарий, обеспечивающий максимальное значение ИСЭЭ при соблюдении ресурсных и нормативных ограничений, принимается как оптимальный. Соответствующее значение ИИСКМП интерпретируется как оптимальный уровень качества

медицинской помощи. Ниже представлена разработанная автором методика выбора оптимального уровня качества медицинской помощи на основе ИИСКМП.

Методика выбора оптимального уровня качества медицинской помощи на основе ИИСКМП.

Этап 1. Представление уровня качества как функции управлений.

Пусть $x \in R^{n_+}$ – вектор управленческих воздействий (мероприятий по стандартизации и повышению качества: актуализация локальных протоколов, внедрение чек-листов, внутренний контроль, обучение, инструменты мониторинга и др.). Тогда уровень оптимального качества медицинской помощи задаётся как:

$$Q(x) = \text{ИИСКМП}(x) \quad (18)$$

Согласно разработанной в диссертации методике ИИСКМП рассчитывается как взвешенная сумма нормированных частных показателей:

$$\text{ИИСКМП}(x) = \omega_1 I_{stand}(x) + \omega_2 I_{result}(x) + \omega_3 I_{safety}(x) + \omega_4 I_{patient}(x) \quad (19),$$

где I_{stand} – соблюдение стандартов и клинических рекомендаций, I_{result} – достижение целевых клинических результатов, I_{safety} – безопасность, $I_{patient}$ – удовлетворённость пациентов; w_i – веса.

$$w_1 + w_2 + w_3 + w_4 = 1 \quad (20)$$

В апробации для амбулаторного кардиологического профиля использованы веса $w_1=0,3$; $w_2=0,3$; $w_3=0,2$; $w_4=0,2$.

Тем самым управленческие воздействия x воздействуют на качество через изменение компонент $I_{stand}(x)$, $I_{result}(x)$, $I_{safety}(x)$, $I_{patient}(x)$ и, следовательно, через динамику ИИСКМП(x).

Этап 2. Целевая функция: максимизация социально-экономической эффективности при достижении качества.

Для каждого x рассчитываются:

$E_{общ}(x)$ – общий экономический эффект (руб.);

$S_{мон}(x)$ – монетизируемая часть социального эффекта (руб.), задаваемая через прирост здоровья (например, $\Delta QALY(x)$) и денежную оценку λ (руб./QALY);

$Z_{общ}(x)$ – инкрементальные затраты на мероприятия (руб.).

Оптимизационная задача формулируется как задача дробного программирования (максимизация отдачи «эффект/затраты»), представлена формулами 21, 22.

$$x^* = \arg \max_{x \in \Omega} \frac{E_{общ}(x) + C_{мон}(x)}{Z_{общ}(x)} \quad (21),$$

$$Q^* \equiv \text{ИИСКМП}^* = \text{ИИСКМП}(x^*) \quad (22),$$

Таким образом, оптимальный уровень качества ИИСКМП* определяется не как максимальный возможный, а как тот, который обеспечивает наилучшее соотношение совокупного эффекта и затрат при соблюдении ограничений.

Этап 3. Допустимая область и ограничения в терминах ИИСКМП

Допустимое множество Ω задаётся системой ограничений:

а) бюджетное ограничение при условии: $Z_{общ}(x) \leq B$

б) ресурсные ограничения (кадры, мощности, оборудование и пр.), $j=1, \dots, m$:

$$R_j(x) \leq \bar{R}_j$$

в) норматив/целевой минимум качества (в явном виде через ИИСКМП), при условии:

$$\text{ИИСКМП}(x) \geq \text{ИИСКМП}_{\min}$$

г) временные ограничения при условии:

$$T(x) \leq \bar{T}$$

д) неотрицательность: $x \geq 0$.

При необходимости ИИСКМП_{\min} может трактоваться как «базовый/целевой» уровень индекса, используемый в системе управления и стимулирования (например, как исходное значение до внедрения мероприятий).

В рамках настоящего исследования целевой уровень качества медицинской помощи формализуется через интегральный индекс стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП), рассчитываемый как взвешенная сумма нормированных компонент I_{stand} , I_{result} , I_{safety} , $I_{patient}$. Для кардиологического профиля использованы веса $w_1=0,3$; $w_2=0,3$; $w_3=0,2$; $w_4=0,2$. Управляющие воздействия x интерпретируются как комплекс мероприятий по

стандартизации и управлению качеством (актуализация протоколов, внедрение чек-листов, усиление внутреннего контроля качества и безопасности, развитие анкетирования и маршрутизации пациентов), влияющих на соответствующие компоненты индекса. Оптимальный уровень качества ИИСКМП* определяется как решение задачи выбора сценария мероприятий, максимизирующего отношение суммарного эффекта (экономического эффекта и монетизируемого социального эффекта через $\lambda \Delta QALY$ к затратам. В дискретной постановке кардиологического приема «Немецкой семейной клиники» сценарии включают базовый период (2021–2022 годы) и период после внедрения мероприятий (2023–2024 годы), для которых наблюдается рост ИИСКМП с 0,81 до 0,88.

Таблица 14. Качество по сценариям (вход в оптимизацию через ИИСКМП)

Сценарий (i)	Период	I_stand	I_result	I_safety	I_patient	Весы (w1,w2,w3,w4)	ИИСКМП (Qi)
0 база	2021–2022 “до”	0,79	0,75	0,93	0,82	0,3; 0,3; 0,2; 0,2	0,81
1 (пакет)	2023–2024 “после”	0,88	0,83	0,96	0,89	0,3; 0,3; 0,2; 0,2	0,88

Формула индекса качества (ИИСКМП): взвешенная сумма 4 компонент с весами $w_1=0,3$; $w_2=0,3$; $w_3=0,2$; $w_4=0,2$. Компоненты: I_{stand} , I_{result} , I_{safety} , $I_{patient}$.

В данном случае «удовлетворённость» рассчитывается по формуле:

$$I_{patient} = \sum \frac{S_i}{(N_{опрош} \times S_{max})} \quad (23)$$

Параметризация сценариев и минимальные требования к данным для расчёта E, $\Delta QALY$ и ИСЭЭ в условиях амбулаторного кардиологического профиля.

Рассмотрим возможные варианты проводимых расчетов в условиях амбулаторного кардиологического профиля.

1) На первом этапе осуществляется выбор ключевых исходов для амбулаторного кардиологического профиля. Для сценарной оценки эффективности мероприятий по повышению качества целесообразно ограничиться набором исходов, которые одновременно: а) клинически значимы (влияют на

прогноз/качество жизни); б) имеют измеримую частоту «до/после»; в) создают существенные затраты. Рекомендуемый минимальный набор (2–3 исхода достаточно для строгой модели): $k=1$ – госпитализация по поводу декомпенсации ХСН/ухудшения состояния (или повторная госпитализация); $k=2$ – большое сердечно-сосудистое событие, например: ОКС/инфаркт миокарда; $k=3$ – инсульт/ТИА (транзиторная ишемическая атака), если релевантно популяции и данным. Можно применить опционально (если есть данные и это связано с пакетом мер): тяжёлые нежелательные лекарственные реакции (кровотечения на антикоагулянтах, выраженная гипотензия, аритмогенные осложнения); вызовы СМП/неотложные обращения; обострения, приводящие к внеплановым визитам.

2) На втором этапе берутся минимальные данные для расчёта по каждому исходу k . Для каждого исхода k в горизонте оценки T (обычно 1 год, можно 2–3 года) достаточно:

N — численность наблюдаемой популяции,

p_{0k} — частота исхода в базовом сценарии («до»),

p_{ik} — частота исхода в сценарии i ,

c_k^{med} — прямые медицинские затраты на 1 случай исхода (тариф/средняя стоимость),

f_k — летальность (доля фатальных исходов среди событий k) или отдельная частота смерти,

параметры качества жизни:

Δu_k — снижение utility при нефатальном исходе,

τ_k — длительность влияния на качество жизни (в годах),

$LY S_k$ — «сохранённые годы жизни» при предотвращении фатального исхода (в выбранном горизонте) и u^- - средняя utility.

Если данных мало, допустима «облегчённая» схема: по нефатальным исходам задаётся готовая потеря QALY на событие:

$$q_k^{nf} = \Delta u_k \times T_k \quad (24)$$

а по смерти:

$$q_k^{death} = LY S_k \times \bar{u} \quad (25)$$

3) На третьем этапе проводится расчет по единой формуле на исход: одновременно E_k и $\Delta QALY_k$

Сначала считаем предотвращённые случаи по формуле:

$$\Delta N_{ik} = N \times (p_{0k} - p_{ik}) \quad (26)$$

3.1 На данном шаге рассчитываем экономический эффект по исходу k (прямые медицинские затраты).

$$E_{ik}^{med} = \Delta N_{ik} \times c_k^{med} \quad (27)$$

Если учитывается ещё и снижение неотложных визитов/обследований как отдельные компоненты, они добавляются аналогично отдельными строками (но важно не “дублировать” одно и то же событие в двух статьях затрат).

3.2 Далее рассчитываем прирост здоровья в QALY по исходу k

Разложим событие на фатальную и нефатальную части:

QALY-потеря при нефатальном исходе:

$$q_k^{nf} = \Delta u_k \times T_k \quad (28)$$

QALY-потеря при фатальном исходе:

$$q_k^{death} = LY S_k \times \bar{u} \quad (29)$$

Тогда ожидаемая QALY-потеря на 1 событие:

$$q_k = (1 - f_k) \times q_k^{nf} + f_k \times q_k^{death} \quad (30)$$

И прирост QALY за счёт предотвращённых событий:

$$\Delta QALY_{ik} = \Delta N_{ik} \times q_k \quad (31)$$

Итого по всем выбранным исходам:

$$E_i^{med} = \sum_k E_{ik}^{med}, \Delta QALY_i = \sum_k \Delta QALY_{ik} \quad (32)$$

4) На четвертом этапе считается монетизация социального эффекта и расчёт ИСЭЭ. Монетизируемая часть социального эффекта считается по формуле:

$$C_{мон,i} = \lambda \times \Delta QALY_i \quad (33)$$

Подставляем полученные данные в формулу по расчету индекса социально-экономической эффективности.

$$ИСЭЭ_i = \frac{E_i + C_{мон,i}}{Z_i} \quad (34)$$

Где Z_i — инкрементальные затраты¹ на пакет мероприятий сценария i .

5) Пятым этапом применяются правила исключения двойного счёта. Правило А (общее): E_i включает только прямые медицинские затраты (перспектива системы здравоохранения), а $C_{мон,i}$ отражает ценность прироста здоровья через $\lambda \Delta QALY$. Тогда пересечений почти нет. Правило В (если нужно включить продуктивность/нетрудоспособность), то тогда берутся две версии расчёта:

$$\begin{aligned} ИСЭЭ_{med}: E^{med}(\text{только медицина}) + \lambda \Delta QALY \\ ИСЭЭ_{soc}: E^{med} + E^{prod} + \lambda \Delta QALY \end{aligned} \quad (35)$$

И четко обозначить это как анализ чувствительности по перспективе, потому что добавление продуктивности при наличии монетизации QALY может трактоваться как риск двойного счёта в «широкой» интерпретации благосостояния.

¹ Инкрементальные затраты — разница между затратами при реализации мероприятия и затратами в базовом сценарии; отражают дополнительные расходы, обусловленные внедрением изменений.

Ниже в таблице 15 показан расчет E_i , $\Delta QALY_i$, $C_{мон,i}$ и $ИСЭЭ_i$ для кардиологического профиля по трем вариантам (сценариям) исхода сердечно-сосудистого заболевания. Исходы(k):

k=1-госпитализация по декомпенсации/ухудшению (ХСН и т.п.);

k=2-ОКС/инфаркт миокарда; k=3 -инсульт/ТИА.

Общие входные параметры (одинаковые для всех сценариев): N - численность популяции, T- горизонт (лет), λ - руб./QALY.

Таблица 15. Расчёт E_i , $\Delta QALY_i$, $C_{мон,i}$ и ИСЭЭ $_i$ по 3 ключевым исходам (кардиопрофиль)

Исход k	Частота «до» (p_{0k})	Частота в сценарии (p_{ik})	Предотвращённые случаи (ΔN_{ik})	Стоимость 1 случая c_k^{med} , руб	Эконом эффект (E_i^{med}), руб	QALY потеря на событие q_k QALY	Прирост ($\Delta QALY$)
k=1 (госпитализация)	$N \times (p_{01} - p_{i1})$	...	$\Delta N_{i1} \times c_1^{med}$	(q1)	$\Delta N_{i1} \times q_1$
k=2 (ОКС/ИМ)	$N \times (p_{02} - p_{i2})$	...	$\Delta N_{i2} \times c_2^{med}$	(q2)	$\Delta N_{i2} \times q_2$
k=3 (инсульт/ТИА)	$N \times (p_{03} - p_{i3})$	...	$\Delta N_{i3} \times c_3^{med}$	(q3)	$\Delta N_{i3} \times q_3$
Итог по 3 исходам					$E_i^{med} = \sum_{k=1}^3 E_{ik}^{med}$		$\Delta QALY_i = \sum_{k=1}^3 \Delta QALY_{ik}$

Если считать на горизонте $T > 1$, то p можно задавать “годовыми” и умножать ΔN_{ik} на T , либо сразу задавать частоты на T лет - главное, чтобы единицы измерения совпадали.

3.3. Экономическое стимулирование повышения качества медицинских услуг

В последние десятилетия во многих странах развивается система оплаты труда врачей и медицинского персонала, ориентированная не только на количество оказанных услуг, но и на качество медицинской помощи [19]. Важным аспектом становится интеграция принципов оплаты труда и экономического стимулирования, направленного на повышение качества обслуживания пациентов, снижение числа медицинских ошибок и улучшение общественного здоровья в целом. Для того чтобы система оплаты труда врачей эффективно способствовала повышению качества медицинской помощи, необходимо учитывать несколько ключевых факторов. В этом контексте система оплаты труда может быть, как

элементом внутреннего управления медицинскими учреждениями, так и компонентом системы здравоохранения на национальном уровне [52].

Существуют два подхода к оплате труда: традиционный классический и современный подходы. В традиционной классической системе оплаты труда в здравоохранении основным ориентиром является фиксированная ставка (оклад), которая зависит от квалификации врача, его должности, стажа работы [10]. В этой системе существует несколько видов оплаты: «окладный», работник получает фиксированную зарплату за определенную должность, независимо от объема и качества выполненной работы. Следующий вид оплаты «повременная оплата», когда врач получает оплату по времени. Здесь учитывается количество часов работы, чаще распространено в частных клиниках или в определенных условиях в государственной медицине. Еще один вид «сдельная оплата,» т.е. врач получает оплату за выполненную работу. Например, за количество принятых пациентов, выполненных операций, диагностических процедур. Однако такой подход не всегда мотивирует к высокому качеству работы, так как врач может сосредоточиться на объеме, а не на качестве.

Второй подход к оплате труда с учетом качества - «современный». Он ориентирован на интеграцию принципов качества медицинской помощи в систему вознаграждения [125]. Основной акцент в данном подходе делается на оценку не только количества предоставленных услуг, но и их качества, что требует внедрения более гибкой и сложной системы оплаты. Рассмотрим существующие системы оплаты в этом подходе. «Система оплаты, основанная на результатах работы» - эта система, в которой зарплата или бонусы врача зависят от достижения определенных показателей качества. Эти показатели могут включать в себя снижение числа осложнений, повышение уровня удовлетворенности пациентов, успешность лечения, соблюдение клинических протоколов и снижение числа медицинских ошибок. Следующая система - «оплата по достижению показателей здоровья населения». Модель оплаты, когда врач может получать премии за выполнение целей по улучшению здоровья населения. Таких как, снижение уровня смертности от определенных заболеваний, эффективное ведение хронических

заболеваний, профилактика заболеваний. Следующий тип оплаты «качество + объем». Это комбинированная модель, при которой врач получает базовую оплату за количество оказанных медицинских услуг, например, за количество осмотров, процедур. Но также может получать дополнительные выплаты в зависимости от качества этих услуг. Например, оценивается для оплаты уровень удовлетворенности пациентов, достижение медицинских результатов. Причем оценка качества может осуществляться через следующие показатели. Во-первых, клинические результаты, например, смертность, частота осложнений. Во-вторых, соблюдение протоколов лечения и диагностических стандартов. В-третьих, удовлетворенность пациентов, здесь применяются, например, оценки качества взаимодействия с врачом, комфортность условий в клинике. В-четвертых, показатель времени ожидания, например, минимизация времени ожидания консультаций или операций. В-пятых, число первичных госпитализаций и госпитализаций по поводу рецидива заболевания, учитывается снижение числа повторных госпитализаций и лечения заболеваний [103].

Важной составляющей современной системы здравоохранения является экономическое стимулирование врачей за качество медицинской помощи. Оно может быть реализовано через различные механизмы и подходы, в том числе через бонусы, премии, повышение заработной платы, а также с помощью системы штрафов для тех, кто не достигает установленных стандартов. Прежде всего рассмотрим премиальную систему. Премиальные выплаты – это один из самых распространенных способов экономического стимулирования за качество. Премия может начисляться в зависимости от индивидуальных результатов, например, за успешные операции, снижение числа осложнений, улучшение показателей выздоровления. Кроме того, экономическое стимулирование осуществляется через оценку «групповых показателей», например, за успехи в работе команды (медицинского персонала), за работу в рамках определенной программы или проекта. Также через оценку «долгосрочных результатов», например, бонусы за снижение числа хронических заболеваний, увеличение продолжительности жизни, улучшение состояния здоровья населения в рамках программы профилактики. В

некоторых случаях экономическое стимулирование может быть направлено не только на отдельных врачей, но и на целые медицинские учреждения. Например, премии для больниц или клиник. Больницы могут получать дополнительные выплаты за достижения в области качества, такие как повышение уровня выживаемости пациентов, успешное внедрение инновационных методов лечения и профилактики заболеваний, повышение удовлетворенности пациентов. Также сюда могут быть отнесены и договора с государственными учреждениями и страховщиками, когда медицинские учреждения могут получать дополнительные средства от государства или частных страховщиков за выполнение показателей качества медицинской помощи, таких как снижение числа госпитализаций, улучшение здоровья населения и соблюдение стандартов [104].

Экономическое стимулирование врачей за качество медицинской помощи может быть реализовано и через штрафы за неэффективную работу. Что применяется с целью предотвращения низкого качества медицинской помощи и стимулирования к улучшению качества. Данный механизм может включать штрафы для медицинских учреждений. Например, за несоответствие установленным стандартам лечения, за низкий уровень удовлетворенности пациентов, за несоответствие критериям безопасности. А также штрафы для врачей за неэффективное лечение, игнорирование протоколов и клинических рекомендаций, за неудовлетворительные результаты лечения. К одному из важных аспектов системы экономического стимулирования относятся инвестиции в обучение и развитие персонала. Тем самым давая врачу и медицинскому персоналу в целом дополнительные возможности для повышения квалификации и профессионального роста. Стимулирование осуществляется через финансирование на участие в курсах, тренингах и конференциях, если врачи или средний медицинский персонал достигают высоких показателей качества работы. А также те медицинские сотрудники, которые показывают высокие результаты в области качества, могут претендовать на повышение должности, карьерный рост или увеличение заработной платы. В свою очередь, чтобы дать объективную непредвзятую оценку качеству, в настоящее время широко используют технологии

для отслеживания качества и внедрения экономического стимулирования. Такие как цифровые платформы для оценки качества. Например, использование систем электронной медицинской документации и аналитических платформ, собирающих данные о качестве работы врачей, анализирующие их и на основе этого происходит начисление премии или применяются штрафы. А также все более широко внедряется использование искусственного интеллекта для мониторинга качества лечения, диагностики и других аспектов работы медицинской деятельности [137].

Все более широкое внедрение системы оплаты за качество происходит благодаря следующим преимуществам. Во-первых, это мотивация к повышению качества, когда врачи и медицинский персонал становятся более мотивированными работать на результат, поскольку их заработок зависит от достижения высоких стандартов качества. Во-вторых, это улучшение клинических результатов, т.к. стимулирование врачей к следованию стандартам и протоколам улучшает качество лечения, снижает количество ошибок, увеличивает эффективность диагностики. В-третьих, повышение удовлетворенности пациентов, в результате того, что медицинский персонал ориентирован на качество, а не на количество услуг. И в-четвертых, это экономия на длительном лечении и осложнениях. Так как эффективность лечения и профилактика заболеваний помогают снизить количество осложнений и повторных госпитализаций. Но наряду с преимуществами, есть и ряд сложностей. Например, трудности при оценке качества. Так как не всегда легко объективно оценить качество работы врачей, поскольку оно может зависеть от множества факторов, включая тяжесть заболеваний и состояния пациентов. Сюда относятся и риски манипуляции с данными. Например, возможность манипуляций с показателями качества врачами или учреждениями для получения бонусов, может снизить прозрачность и честность системы. И еще одна из сложностей – это вероятность возникновения неравенства и перегрузки врачей в результате того, что показатели качества или доступ к премиям зависят от субъективных факторов или неполных данных. Таким образом, система оплаты труда и экономического стимулирования врачей за качество – это важный шаг на пути к улучшению медицинской помощи и

здравоохранения в целом. Применение вышеперечисленных моделей позволяет повышать качество лечения, улучшать условия труда врачей и снижать затраты на лечение. Что в конечном итоге способствует улучшению здоровья населения и повышению доверия к медицинской системе. Однако внедрение таких систем требует очень внимательной разработки критериев оценки. Необходимо создать условия прозрачности и справедливости в применении премий и штрафов.

Для улучшения системы оплаты труда врачей и экономического стимулирования за качество медицинской помощи нами разработан ряд рекомендаций, направленных на создание более эффективной и справедливой системы (рис. 11), что будет способствовать повышению качества медицинских услуг, мотивации врачей и устойчивости системы здравоохранения в целом.

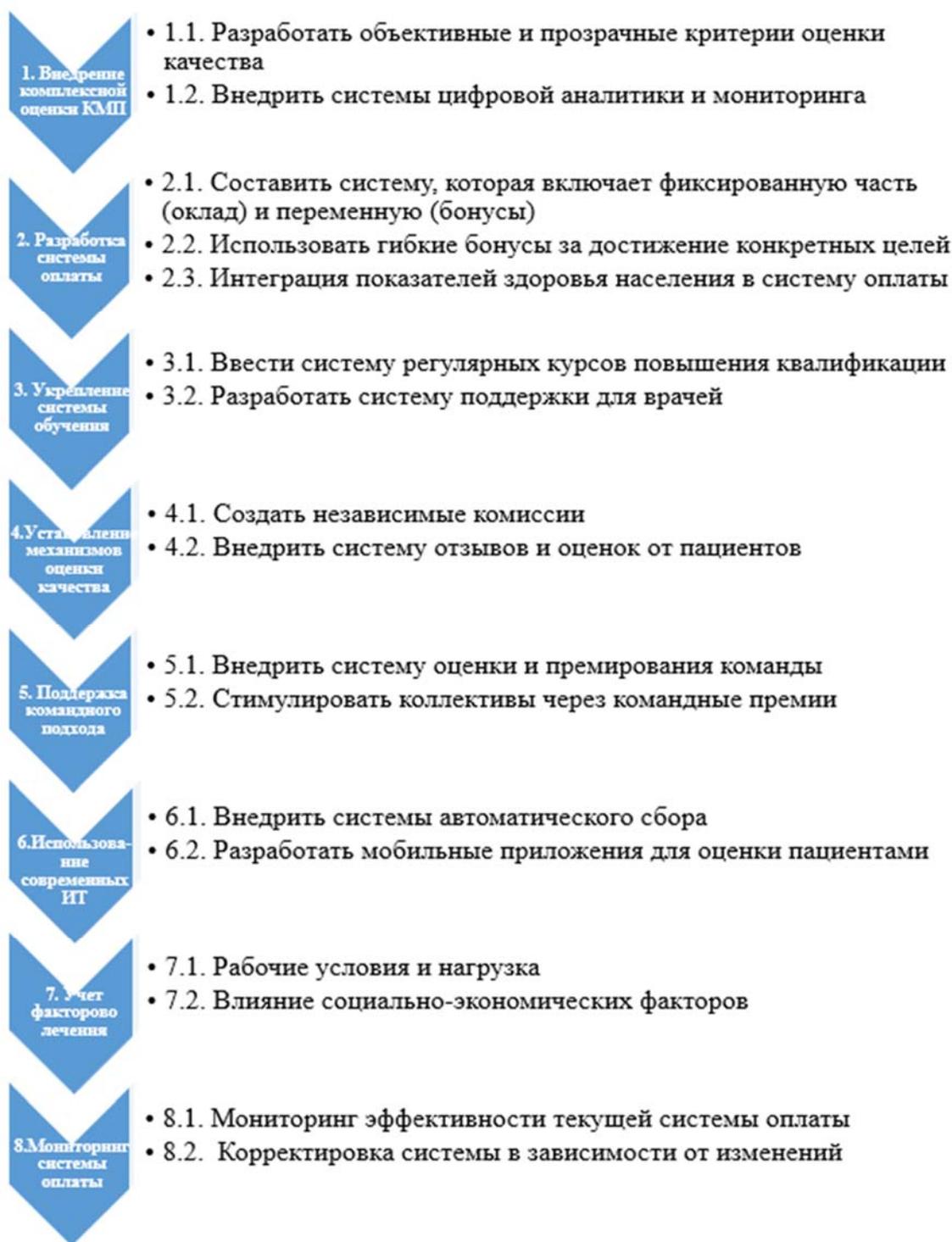


Рисунок 11 – Схема рекомендаций для улучшения системы оплаты труда врачей и экономического стимулирования за качество медицинской помощи

(авторский рисунок)

1. Внедрение комплексной оценки качества медицинской помощи.

Рекомендуется создать систему, которая будет учитывать не только количество оказанных услуг, но и результаты лечения, соблюдение клинических стандартов и

удовлетворенность пациентов. Для этого необходимо сделать следующие действия:

1.1. Разработать объективные и прозрачные критерии оценки качества. Такие как снижение уровня смертности, числа осложнений, улучшение показателей выздоровления, соблюдение клинических протоколов.

1.2. Внедрить системы цифровой аналитики и мониторинга. Они будут собирать и анализировать данные о качестве лечения, используя искусственный интеллект и данные для объективной оценки работы врачей и медицинских учреждений.

2. Разработка гибкой и сбалансированной системы оплаты. Для повышения эффективности мотивации рекомендуется интегрировать в систему оплаты труда следующие элементы:

2.1. Использовать комбинированную систему оплаты - составить систему, которая включает фиксированную часть (оклад) и переменную (бонусы), основанную на качественных и количественных показателях. Это поможет сбалансировать интересы врачей и обеспечит их мотивацию не только к увеличению объема работ, но и к улучшению качества;

2.2. Применять «гибкие бонусы» за достижение конкретных целей. Врачи могут получать дополнительные выплаты за снижение числа осложнений, успешное лечение хронических заболеваний, профилактику инфекций. Бонусы могут быть персонализированными, учитывающими специфику работы врача. Например, для хирургов, терапевтов и педиатров могут быть разные критерии;

2.3. Интегрировать показатели здоровья населения в систему оплаты труда. Например, в зависимости от уровня снижения заболеваемости или улучшения здоровья населения в рамках профилактических мероприятий будет начисляться система бонусов.

3. Внедрить стимулирующую систему обучения и повышения квалификации. Необходимо разработать и внедрить систему стимулирования профессионального роста для повышения уровня квалификации врачей:

3.1. Ввести систему регулярных курсов повышения квалификации, тренингов и сертификаций, которые будут частично финансироваться через систему премирования. Врачи, которые активно участвуют в обучении и развиваются в своей области, могут получать дополнительные бонусы или возможность для карьерного роста;

3.2. Разработать систему поддержки для врачей, которые принимают участие в научной деятельности, разрабатывают новые методы лечения или внедряют инновации в свою практику.

4. Установление прозрачных и объективных механизмов оценки качества. Для обеспечения справедливости и прозрачности оценки работы врачей важно разработать объективные механизмы контроля качества:

4.1. Создать независимые комиссии для проверки соблюдения стандартов качества медицинской помощи в медицинских учреждениях. Также оценка должна быть основана на реальных данных. Например, на отчетах о медицинских ошибках, количестве повторных госпитализаций, результатах удовлетворенности пациентов и других объективных показателях [29];

4.2. Внедрить систему отзывов и оценок от пациентов. Полученные данные помогут создать объективное представление о работе медицинского персонала. А также эти отзывы должны быть интегрированы в общую систему оценки качества и в будущем использоваться для назначения бонусов и премий.

5. Поддержка командного подхода в работе медицинских учреждений. Необходимо стимулировать работу всего медицинского коллектива, а не только отдельных специалистов.

5.1. Для этого стоит внедрить систему оценки и премирования. Она будет учитывать результаты работы всей команды. Например, медицинского отделения, больницы в целом, а не только одного врача. Это поможет улучшить взаимодействие между различными специалистами и повысить коллективную ответственность за качество работы.

5.2. Стимулировать медицинские коллективы к улучшению качества оказания медицинской помощи через командные премии. Размер премии будут зависеть от общей эффективности работы и выполнения командных целей.

6. Использование современных информационных технологий. Можно использовать современные технологии для улучшения качества мониторинга и оценки эффективности врачей и медицинских учреждений.

6.1. Внедрить электронные медицинские карты и системы для автоматического сбора и анализа данных о состоянии здоровья пациентов и эффективности лечения. Это позволит проводить объективный мониторинг работы врачей в реальном времени.

6.2. Разработать мобильные приложения или порталы для пациентов, которые смогут оценивать качество обслуживания. А также предоставлять обратную связь о врачах и медицинских учреждениях. Далее данные могут быть использованы для дополнительной оценки качества работы.

7. Проводить учет факторов, влияющих на качество лечения. При этом важно учитывать не только внешние, но и внутренние факторы. Которые могут повлиять на результаты работы врачей:

7.1. Учитывать рабочие условия и нагрузку медицинского персонала. Необходимо вводить систему, которая будет включать, например, количество пациентов, принимаемых за смену, условия работы и поддерживающие ресурсы. Такие как оборудование и медицинские препараты. Это поможет избежать несправедливых оценок, когда врачи сталкиваются с перегрузкой и нехваткой ресурсов.

7.2. Учитывать влияние социально-экономических факторов. Так медицинским работникам, которые оказывают медицинскую помощь пациентам в неблагоприятных социальных и экономических условиях, оценивать качество работы с применением коэффициента сложности. Например, пациенты из социально неблагополучных слоев могут иметь более сложные случаи заболеваний, и это должно быть учтено при оценке качества работы врача.

8. Проводить мониторинг и адаптацию системы оплаты труда.

8.1. Рекомендуется постоянно проводить мониторинг эффективности текущей системы оплаты труда. А также корректировать ее в зависимости от изменений в системе здравоохранения, законодательства и экономической ситуации. Например, проводить регулярные исследования и опросы среди медицинских работников, пациентов и руководителей медицинских учреждений [50]. Это необходимо, чтобы оценить, насколько эффективно работает система оплаты труда и стимулирования. А в случае возникновения негативных тенденций, например, манипулирование показателями или снижение качества услуг, адаптировать систему стимулирования с учетом выявленных проблем.

Для реализации разработанных автором рекомендаций улучшения системы оплаты труда врачей и экономического стимулирования за качество медицинской помощи целесообразным представляется применение интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП) и его компонент в качестве базовой платформы для формирования системы оплаты труда врачей, ориентированной на качество.

Модель использования интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи и его компонент в системе экономического стимулирования врачей представлена на рис. 12. В ней отражена последовательность этапов: от сбора исходной информации и расчёта частных показателей качества до определения интегрального индекса, формирования коэффициента качества и расчёта стимулирующей части оплаты труда, а также обратная связь с системой управления качеством медицинской помощи.

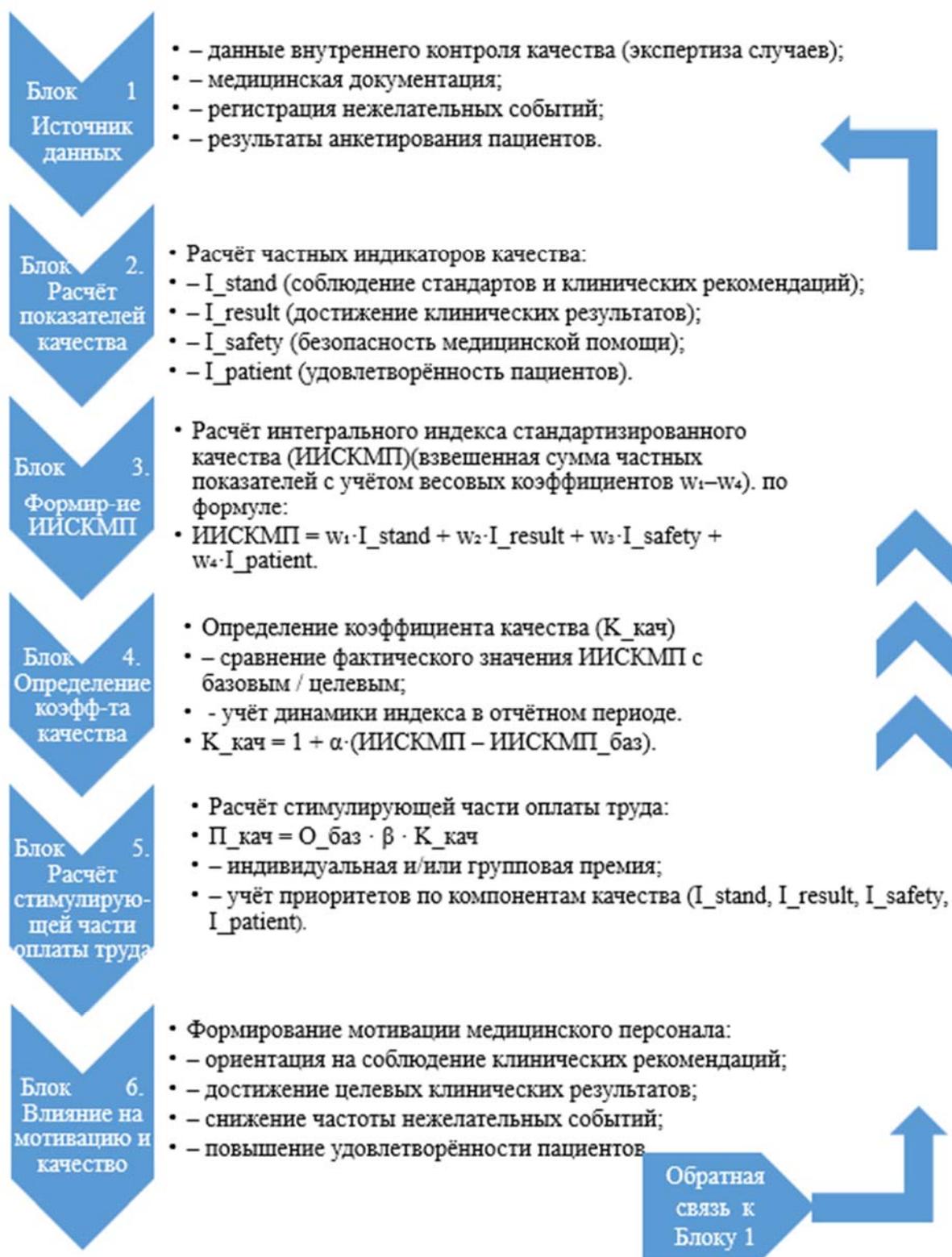


Рисунок 12 – Модель применения интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи и его компонент в системе экономического стимулирования врачей (авторский рисунок)

Обратная связь к Блоку 1: улучшение показателей качества → рост ИИСКМП → увеличение стимулирующих выплат → дальнейшее повышение качества.

Автором апробирована разработанная модель к экономическому стимулированию врачей амбулаторных подразделений клиник, оказывающих медицинские услуги пациентам кардиологического профиля. Эта модель основывается на следующих принципах:

Комбинированный характер системы оплаты труда. Структура оплаты труда врача должна включать устойчивую базовую часть (оклад), отражающую квалификацию, должность и объём выполняемой работы, и переменную часть, зависящую от результатов деятельности и уровня качества медицинской помощи. Переменная часть формируется на основе значений ИИСКМП и его компонент на уровне амбулаторного подразделения и/или конкретного врача.

Использование ИИСКМП и его компонент в качестве целевых показателей качества. В качестве ключевых целевых индикаторов, влияющих на размер стимулирующих выплат, предлагается использовать:

- интегральный индекс стандартизированного качества (ИИСКМП) по амбулаторному отделению;
- частные показатели: соблюдение стандартов и клинических рекомендаций (I_{stand}), достижение клинических результатов (I_{result}), безопасность медицинской помощи (I_{safety}), удовлетворённость пациентов ($I_{patient}$), рассчитанные как в целом по подразделению, так и по отдельным врачам (при наличии достаточного объёма данных).

Формирование коэффициента качества для расчёта стимулирующей части оплаты. Для привязки стимулирующих выплат к качеству предлагается использовать коэффициент качества ($K_{кач}$), рассчитываемый на основе значений ИИСКМП и его динамики. В упрощённом виде коэффициент может быть представлен следующим образом:

$$K_{кач} = 1 + \alpha \cdot (\text{ИИСКМП} - \text{ИИСКМП}_{\text{баз}}) \quad (36),$$

Где ИИСКМП – фактическое значение интегрального индекса за отчётный период; ИИСКМП_{баз} – базовое (целевое или исходное) значение индекса; α –

коэффициент чувствительности, задаваемый администрацией медицинской организации.

Аналогичным образом при необходимости могут формироваться частные коэффициенты по отдельным компонентам качества (K_{stand} , K_{result} , K_{safety} , $K_{patient}$), что позволяет дифференцировать стимулирующие выплаты в зависимости от приоритетов управления (например, акцент на соблюдении клинических рекомендаций или на повышении удовлетворённости пациентов).

Связь стимулирующей части заработной платы с коэффициентом качества. Переменная (стимулирующая) часть заработной платы врача ($P_{кач}$) может рассчитываться по формуле:

$$P_{кач} = \text{Обаз} \cdot \beta \cdot K_{кач} \quad (37),$$

где: Обаз – базовый оклад; β – доля стимулирующей части в структуре заработной платы (например, 0,2–0,3); $K_{кач}$ – коэффициент качества, определяемый на основе ИИСКМП и/или его компонент.

При этом возможно сочетание индивидуальных и групповых показателей качества: часть премии формируется с учётом индивидуальных результатов врача (личные значения I_{stand} , I_{result} , I_{safety} , $I_{patient}$), другая часть – на основе показателей качества подразделения или медицинской организации в целом, что стимулирует командное взаимодействие и профилактику «перекладывания ответственности».

Учёт особенностей кардиологического профиля. При амбулаторном ведении пациентов кардиологического профиля в систему целевых показателей качества, используемых для экономического стимулирования, целесообразно включать:

- долю пациентов, достигших целевых уровней артериального давления и частоты сердечных сокращений (как составляющую I_{result});
- частоту декомпенсаций хронической сердечной недостаточности и повторных госпитализаций по кардиологическим причинам;

- частоту нежелательных лекарственных реакций и осложнений терапии (как составляющую I_safety);
- показатели удовлетворённости пациентов качеством и доступностью амбулаторной кардиологической помощи (как составляющую I_patient).

Включение указанных показателей в расчёт ИИСКМП позволяет увязать стимулирующие выплаты с достижением клинически значимых результатов и повышением качества жизни пациентов.

Прозрачность и управляемость системы стимулирования. Важным условием эффективности экономического стимулирования является прозрачность критериев и алгоритмов расчёта выплат. Врачи должны быть информированы:

- о составе показателей, входящих в ИИСКМП и его компоненты;
- о целевых и пороговых значениях индекса;
- о влиянии достижений и недостижений показателей качества на размер стимулирующей части оплаты труда.

Это обеспечивает предсказуемость системы и формирует у персонала устойчивую ориентацию на повышение качества, а не только на увеличение объёма оказываемых услуг.

Интеграция ИИСКМП в локальные нормативные акты и информационные системы. Для практической реализации предложенного подхода необходимо:

- закрепить использование ИИСКМП и его компонент в локальных нормативных документах, регламентирующих систему оплаты труда и внутреннего контроля качества;
- интегрировать расчёт индекса в существующие информационные системы медицинской организации (электронные медицинские карты, модули управленческой отчётности), что позволит автоматизировать сбор данных и расчёт показателей качества;

- установить периодичность пересмотра целевых значений индекса и параметров стимулирующей системы с учётом динамики качества и изменений нормативной базы.

Предложенная модель экономического стимулирования, основанная на использовании интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП) и его компонент, позволяет увязать систему оплаты труда врачей с реальными результатами амбулаторного ведения пациентов кардиологического профиля, обеспечивая ориентацию на соблюдение клинических рекомендаций, достижение клинических целей, повышение безопасности и удовлетворённости пациентов. Это способствует формированию более справедливой и мотивирующей системы вознаграждения, в которой рост доходов медицинских работников прямо связан с повышением стандартизированного качества медицинской помощи.

В Приложение 2 представлен расчёт индивидуальной стимулирующей выплаты врача-кардиолога на основе интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП). В таблице 2.1 Приложения 2 нами проведен расчёт индивидуальной стимулирующей выплаты врача-кардиолога «Немецкой семейной клиники» на основе интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи. На основании индивидуальных значений частных показателей качества (соблюдение стандартов, достижение клинических результатов, безопасность и удовлетворённость пациентов) рассчитывается индивидуальный ИИСКМП врача, затем определяется коэффициент качества «К_{кач}^{инд}» путём сравнения фактического значения индекса с базовым уровнем, после чего вычисляется размер стимулирующей части оплаты труда. Представленный пример иллюстрирует принцип прямой зависимости премиальных выплат от достигнутого уровня стандартизированного качества амбулаторной кардиологической помощи.

Выводы 3 главы

Проведённый анализ существующих подходов к оценке и мониторингу качества медицинских услуг показал, что применяемые в практике здравоохранения методы (оценка структуры, процессов, клинических исходов, безопасности, удовлетворённости пациентов и др.) в основном ориентированы на отдельные аспекты деятельности медицинской организации и не обеспечивают формирование целостной количественной характеристики качества, учитывающей степень стандартизации медицинской помощи, особенно в отношении пациентов кардиологического профиля. В рамках настоящего исследования разработана и обоснована методика оценки стандартизированного качества медицинской помощи на основе интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП), включающего четыре ключевых компонента: соблюдение стандартов и клинических рекомендаций, достижение клинических результатов, безопасность медицинской помощи и удовлетворённость пациентов. Структура индекса и система весовых коэффициентов адаптированы к условиям амбулаторного ведения больных кардиологического профиля.

Апробация предложенной методики на материалах амбулаторного наблюдения пациентов с артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца, хронической сердечной недостаточностью и нарушениями ритма сердца показала, что по всем частным компонентам ИИСКМП за анализируемый период отмечена положительная динамика: показатель соблюдения стандартов и клинических рекомендаций (I_{stand}) увеличился с 0,79 до 0,88, показатель достижения клинических результатов (I_{result}) — с 0,75 до 0,83, показатель безопасности (I_{safety}) — с 0,93 до 0,96, показатель удовлетворённости пациентов ($I_{patient}$) — с 0,82 до 0,89.

Интегральный индекс стандартизированного качества амбулаторной медицинской помощи пациентам кардиологического профиля увеличился с 0,81 в исходный период до 0,88 в последующий, что соответствует приросту примерно на 8–9 % относительно исходного уровня. Полученные данные свидетельствуют о комплексном улучшении качества амбулаторного ведения кардиологических

пациентов за счёт повышения степени соблюдения клинических рекомендаций, увеличения доли пациентов с достижением целевых показателей контроля артериального давления, частоты сердечных сокращений и клинической симптоматики, снижения частоты нежелательных событий и роста удовлетворённости пациентов.

Показано, что реализация комплекса мероприятий по совершенствованию системы управления качеством и стандартизации процессов оказания амбулаторной помощи (актуализация локальных протоколов ведения пациентов кардиологического профиля, внедрение чек-листов соблюдения клинических рекомендаций, усиление внутреннего контроля качества и безопасности, расширение практики анкетирования пациентов) сопровождается статистически и клинически значимым улучшением показателей стандартизированного качества медицинской помощи, что отражается в динамике интегрального индекса.

Результаты проведённого исследования позволяют рассматривать интегральный индекс стандартизированного качества медицинской помощи как информативный и чувствительный инструмент мониторинга качества амбулаторной помощи пациентам кардиологического профиля, пригодный для использования в практической деятельности медицинских организаций при сравнительной оценке подразделений, оценке эффективности управленческих решений и формировании системы мотивации медицинского персонала, ориентированной на достижение высоких показателей качества.

Предложенная методика выбора оптимального уровня качества медицинской помощи на основе ИИСКМП используется не только для мониторинга и констатации достигнутого качества, но и как инструмент управленческого выбора: оптимальный уровень качества определяется как экономически и социально обоснованный целевой ориентир, соответствующий максимальной отдаче от вложенных ресурсов. Данный подход обеспечивает воспроизводимость выбора целевого уровня качества, возможность его адаптации к различным профилям медицинской помощи и формирует основу для дальнейшего обоснования

управленческих решений и механизмов стимулирования, ориентированных на достижение целевого значения ИИСКМП.

Разработана и предложена модель расчёта индивидуальной стимулирующей выплаты врача-кардиолога на основе интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП) и его компонент. Модель предусматривает использование индивидуальных значений частных показателей качества (соблюдение стандартов и клинических рекомендаций, достижение целевых клинических результатов, безопасность медицинской помощи, удовлетворённость пациентов), расчёт индивидуального интегрального индекса, определение коэффициента качества и последующее формирование стимулирующей части оплаты труда. Это обеспечивает прямую связь размера премиальных выплат с достигнутым уровнем стандартизированного качества амбулаторной кардиологической помощи и усиливает мотивационный потенциал системы оплаты труда врачей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенного исследования автором сделаны следующие выводы, предложения и рекомендации:

1. Понятие качества медицинской помощи является многомерным и включает структурный, процессуальный и результативный компоненты. Проведённый анализ показал, что в научной литературе и нормативно-правовых актах приводятся различные подходы к трактовке качества медицинской помощи и качества медицинских услуг, однако в большинстве работ подчёркивается необходимость комплексного учёта доступности, безопасности, эффективности, непрерывности и пациентоориентированности медицинской помощи.

Существующие классификации показателей качества медицинской помощи нуждаются в развитии с учётом современных задач здравоохранения. На основе обобщения отечественных и зарубежных источников уточнена и дополнена система показателей качества, включающая группировку по уровням (федеральный, региональный, уровень медицинской организации), по объектам оценки (структура, процесс, результат) и по назначению (управленческие, клинические, экономические и пациентоориентированные показатели), что создаёт методологическую основу для последующей практической оценки качества.

2. Стандартизация в здравоохранении выступает ключевым инструментом управления качеством медицинской помощи. Показано, что клинические рекомендации, порядки оказания медицинской помощи, стандарты и локальные протоколы являются основой для формирования единых требований к структуре, процессу и результатам оказания медицинской помощи, обеспечивая сопоставимость показателей и возможность объективной оценки деятельности медицинских организаций.

Стандартизация позволяет минимизировать риски медицинских ошибок, обеспечивая единообразный подход к диагностике, лечению и профилактике заболеваний, тем самым повышая безопасность пациентов. Стандарты гарантируют высокое качество предоставляемых услуг, независимо от квалификации конкретного врача или медицинского учреждения, что улучшает

качество медицинской помощи. Стандартизация оптимизирует рабочие процессы, сокращает избыточные процедуры и позволяет более эффективно использовать ресурсы, что ведет к повышению эффективности. Стандартизация способствует унификации медицинских услуг, что делает их более доступными для всех слоев населения, таким образом улучшается доступность медицинских услуг. Стандартизация обеспечивает единый язык для обмена информацией между медицинскими работниками, пациентами и другими заинтересованными сторонами, что ведет к упрощенному взаимодействию.

Между тем реализация этих преимуществ требует определенных условий к формированию системы стандартизации в медицине: во-первых, стандарты должны быть гибкими и адаптируемыми к конкретным потребностям пациентов и медицинских учреждений; во-вторых, необходимо постоянное обновление и совершенствование стандартов в соответствии с современными научными достижениями и изменениями в здравоохранении; в-третьих, внедрение стандартов требует активного участия всех заинтересованных сторон, включая медицинских работников, пациентов, администрацию медицинских учреждений и государственные органы.

Таким образом, стандартизация является важным инструментом для повышения качества медицинской помощи, позволяя обеспечить безопасность, эффективность, доступность и качество медицинских услуг для всех.

3. Анализ нормативно-правовой базы Российской Федерации подтвердил усиление требований к системе управления качеством и внутреннему контролю в медицинских организациях. Современное законодательство и подзаконные акты закрепляют обязанности медицинских организаций по обеспечению надлежащего уровня качества и безопасности медицинской помощи, развитию внутреннего контроля качества и безопасности, внедрению стандартов и клинических рекомендаций, что определяет необходимость применения интегральных, научно обоснованных показателей качества для оценки эффективности этих процессов.

Управление качеством медицинских услуг на основе развития стандартизации остаётся ключевым направлением повышения эффективности

деятельности медицинских организаций. В работе последовательно раскрыты теоретические и методические основы управления качеством медицинских услуг, уточнён понятийный аппарат в области качества медицинской помощи, рассмотрены отечественные и зарубежные подходы к организации систем качества и стандартизации, проанализирована роль медицинских стандартов (протоколов) и клинических рекомендаций в обеспечении должного уровня качества и безопасности. Показано, что существующие системы показателей и методы оценки качества, как правило, ориентированы на отдельные аспекты деятельности (структуру, процесс, результат, безопасность, удовлетворённость), что ограничивает возможности комплексной количественной оценки качества медицинской помощи, в том числе в амбулаторном звене и при ведении пациентов кардиологического профиля.

4. В диссертационном исследовании предложен новый интегральный показатель – интегральный индекс стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП), который рассматривается как агрегированный показатель, объединяющий в единой модели четыре ключевых компонента качества: соблюдение стандартов и клинических рекомендаций, достижение целевых клинических результатов, уровень безопасности медицинской помощи и удовлетворённость пациентов. Индекс рассчитывается как взвешенная сумма нормированных частных показателей и может использоваться для комплексной оценки качества медицинской помощи, сравнения деятельности медицинских организаций, динамического мониторинга качества и обоснования управленческих решений.

В ходе исследования разработана и теоретически обоснована методика оценки стандартизированного качества медицинской помощи на основе интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП), включающего четыре ключевых компонента: соблюдение стандартов и клинических рекомендаций, достижение клинических результатов, безопасность и удовлетворённость пациентов. Практическая значимость полученных результатов состоит в том, что предложенный интегральный индекс

стандартизированного качества медицинской помощи может использоваться в системе внутреннего контроля качества и безопасности, служить инструментом динамического мониторинга эффективности внедрения клинических рекомендаций и стандартов, а также основой для сравнительной оценки работы подразделений и формирования системы материального и нематериального стимулирования медицинского персонала за достижение высоких показателей качества. Разработанные в диссертации методические подходы и рекомендации могут быть использованы при совершенствовании систем управления качеством медицинских услуг в медицинских организациях различного профиля, а также в образовательном процессе при подготовке специалистов в области экономики здравоохранения, стандартизации и управления качеством. Перспективы дальнейших исследований связаны с расширением применения интегральных показателей качества в других профилях медицинской помощи, интеграцией ИИСКМП в цифровые системы поддержки управленческих решений и более глубоким анализом социально-экономической эффективности мероприятий по повышению качества медицинской помощи.

5. Разработанная методика оценки стандартизированного качества медицинской помощи на основе интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП) апробирована к условиям амбулаторного ведения больных кардиологического профиля.

Апробация предложенной методики на материалах амбулаторного наблюдения пациентов с артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца, хронической сердечной недостаточностью и нарушениями ритма сердца показала, что по всем частным компонентам ИИСКМП за анализируемый период отмечена положительная динамика. Интегральный индекс стандартизированного качества амбулаторной медицинской помощи пациентам кардиологического профиля увеличился с 0,81 в исходный период до 0,88 в последующий, что соответствует приросту примерно на 8–9 % относительно исходного уровня. Полученные данные свидетельствуют о комплексном улучшении качества амбулаторного ведения кардиологических пациентов за счёт повышения степени

соблюдения клинических рекомендаций, увеличения доли пациентов с достижением целевых показателей контроля артериального давления, частоты сердечных сокращений и клинической симптоматики, снижения частоты нежелательных событий и роста удовлетворённости пациентов.

Показано, что реализация комплекса мероприятий по совершенствованию системы управления качеством и стандартизации процессов оказания амбулаторной помощи (актуализация локальных протоколов ведения пациентов кардиологического профиля, внедрение чек-листов соблюдения клинических рекомендаций, усиление внутреннего контроля качества и безопасности, расширение практики анкетирования пациентов) сопровождается статистически и клинически значимым улучшением показателей стандартизированного качества медицинской помощи, что отражается в динамике интегрального индекса.

Результаты проведённого исследования позволяют рассматривать интегральный индекс стандартизированного качества медицинской помощи как информативный и чувствительный инструмент мониторинга качества амбулаторной помощи пациентам кардиологического профиля, пригодный для использования в практической деятельности медицинских организаций при сравнительной оценке подразделений, оценке эффективности управленческих решений и формировании системы мотивации медицинского персонала, ориентированной на достижение высоких показателей качества.

Предложенная методика выбора оптимального уровня качества медицинской помощи на основе ИИСКМП используется не только для мониторинга и констатации достигнутого качества, но и как инструмент управленческого выбора: оптимальный уровень качества определяется как экономически и социально обоснованный целевой ориентир, соответствующий максимальной отдаче от вложенных ресурсов. Данный подход обеспечивает воспроизводимость выбора целевого уровня качества, возможность его адаптации к различным профилям медицинской помощи и формирует основу для дальнейшего обоснования управленческих решений и механизмов стимулирования, ориентированных на достижение целевого значения ИИСКМП.

В диссертации разработаны рекомендации улучшения системы оплаты труда за качество медицинской помощи на основе использования интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИISKМП) в качестве базовой платформы для формирования системы оплаты труда врачей. В рамках предложенных рекомендаций разработана модель использования интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи и его компонент в системе экономического стимулирования врачей, которая апробирована к экономическому стимулированию врачей амбулаторных подразделений клиник, оказывающих медицинские услуги пациентам кардиологического профиля. Проведенная апробация показала, что предложенная модель экономического стимулирования позволяет увязать систему оплаты труда врачей с реальными результатами амбулаторного ведения пациентов кардиологического профиля, обеспечивая ориентацию на соблюдение клинических рекомендаций, достижение клинических целей, повышение безопасности и удовлетворённости пациентов. Это способствует формированию более справедливой и мотивирующей системы вознаграждения, в которой рост доходов медицинских работников прямо связан с повышением стандартизированного качества медицинской помощи.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон №326-ФЗ от 29.11.2010 г. «Об обязательном медицинском страховании» // Администрация Президента России. - 2024. -URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/32206/page/1> (дата обращения 20.08.2024).

2. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 24.07.2023) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Администрация Президента России. - 2024. - URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/34333> (дата обращения 20.08.2024).

3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». // Администрация Президента России. -2025. - URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения 30.08.2025).

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.12.2023 № 2353 «О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов». // Официальный интернет-портал правовой информации. - 2023. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202312290105?ysclid=meyiksyh29844170922> (дата обращения 21.12.2023).

5. Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 31.07.2020 г. №785н «Об утверждении требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности». // Официальный интернет-портал правовой информации. - 2023. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202010020017?ysclid=meyirz3bu898059092> (дата обращения 21.12.2023).

6. Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 17.03.2023 г. №115 «Об организации работ по независимой оценке качества условий оказания услуг медицинскими организациями; // Официальный интернет-портал правовой информации. - 2023. - URL: <https://minzdrav.gov.ru/open/supervision/format/nezavisimaya-sistema-otsenki->

kachestva-okazaniya-uslug-meditsinskimi-organizatsiyami (дата обращения 21.12.2023).

7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 мая 2017г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи». // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2023 -. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705170016?ysclid=meyixzy6rf38577771> (дата обращения 21.12.2023).

8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 02.10.2019 № 824н «Об утверждении Порядка организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения» // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2024 -. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201911250041?ysclid=meyiywfi8425326943> (дата обращения 16.10.2024).

9. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 02.11.2020 N 1193н "Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при артериальной гипертензии" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.02.2021 N 62496) // Официальный интернет-портал правовой информации. - 2024. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102150020?ysclid=meyizbjv5d511836976> (дата обращения 16.10.2024).

10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 октября 2014 г. № 696н «Об утверждении Положения об оплате труда работников федеральных казенных учреждений, подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации, по виду экономической деятельности «Здравоохранение и предоставление социальных услуг» // Официальный интернет-портал правовой информации. 2024. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001201502160027?ysclid=meyizuxs9x504866878> (дата обращения 16.10.2024).

11. Аванесов, Е. К. ИСО 9001 новой версии в сфере здравоохранения. Идеология и практика / Аванесов Е. К., О. В. Чередничук, В. Л. Эмануэль [и др.] // Медицинский алфавит. – 2015. – Т. 4, № 18. – С. 18-26.
12. Аккредитация в системе здравоохранения России и за рубежом / Михайлова Ю. В., Короткова А. В., Уланов А. В. - М.: ЦНИИОИЗ, - 2005. – 64 с.
13. Алимбаев, А. А. Методика оценки социальной и экономической эффективности цифровизации системы здравоохранения / А. А. Алимбаев, Б. С. Битенова, Т. И. Есенбекова // Экономика: стратегия и практика. – 2020. – Т. 15, № 3. – С. 25-37.
14. Антонова, И. И. Организационно-экономические механизмы в обеспечении региональной системы всеобщего управления качеством / И. И. Антонова // Экономика и управление. – 2015. – № 2(112). – С. 32-39.
15. Антонова, И. И. Внедрение стандартов в процесс создания системы управления инновациями / И. И. Антонова, А. Т. Хадиева, В. С. Антонов // Стандарты и качество. – 2025. – № 7. – С. 38-43.
16. Антонова, С. С. Без стандартизации, унификации современное здравоохранение немислимо! / С. Антонова // Менеджмент качества в медицине. – 2020. – № 4. – С. 1.
17. Антонова, С. С. Научно-практическая конференция «Перспективы применения национальных стандартов в области систем менеджмента качества в медицинских организациях». Москва. – 2025.
18. Артемьева, Г. Б. Стандартизация как основа совершенствования организационно-экономических отношений в отечественном здравоохранении / Г. Б. Артемьева, М. В. Пирогов // Главврач. – 2013. – № 6. – С. 18-23.
19. Ахмерова, К. Д. Профессия врача: проблемы и перспективы / К. Д. Ахмерова, В. Ю. Аверьянова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2016. – №1. – С.215.
20. Балашова, Л. А. Особенности стандартизации в сфере здравоохранения / Л. А. Балашова, И. И. Миронова // Правовые, экономические и гуманитарные вопросы современного развития общества: теоретические и прикладные

исследования. – Новороссийск: Московский гуманитарно-экономический институт, 2023. – С. 14-17.

21. Белобрагин, В. Я. Обеспечение качества медицинских услуг в области реабилитации / В. Я. Белобрагин, Е. А. Горбашко, Ю. М. Романова // Стандарты и качество. – 2022. – № 7. – С. 50-54.

22. Беляев, С. А. Направления реализации резервов экономической деятельности медицинского учреждения / С. А. Беляев // Карельский научный журнал. – 2017. – № 3 (20). – С. 85-88.

23. Большов, И. Н. Мнение пациентов о качестве и доступности стоматологической помощи жителям села / И. Н. Большов, О. В. Медведева // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2016. – Т. 24, № 3. – С. 175-177.

24. Бондаренко, Н. А. Стратегия управления качеством услуг в государственных учреждениях здравоохранения по системе GQEM / Н. А. Бондаренко // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – № 6-3(74). – С. 31-37.

25. Бонюшко, Н. А. Методология стратегического управления качеством образования в научно-исследовательском инновационном университете : специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями; региональная экономика; логистика; экономика труда; экономика народонаселения и демография; экономика природопользования; экономика предпринимательства; маркетинг; менеджмент; ценообразование; экономическая безопасность; стандартизация и управление качеством продукции; землеустройство; рекреация и туризм)" : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / Бонюшко Наталья Анатольевна. – Санкт-Петербург, 2009. – 38 с.

26. Боренштейн, А. Л. Государственное управление здравоохранением в современных условиях развития Российского государства: проблемы и перспективы развития / А. Л. Боренштейн, Е. В. Позднякова // Известия Юго-

Западного государственного университета. Серия: История и право. – 2019. – Т. 9, № 5. – С. 10-16.

27. Бударин, С. С. Влияние качества управления ресурсами на доступность медицинской помощи / С. С. Бударин, Ю. В. Эльбек // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15, № 3(59). – С. 88-93.

28. Бударин, С. С. Оценка эффективности использования ресурсных возможностей медицинских организаций для обеспечения доступности медицинской помощи на основе данных информационных систем в сфере здравоохранения / С. С. Бударин, О. А. Волкова, Е. В. Смирнова // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2021. – № 5. – С. 111-125.

29. Бутова, Т. Г. Оценка качества медицинских услуг в современных условиях: проблемы и пути решения / Т. Г. Бутова, Е. П. Данилина, А. А. Белобородов, М. Е. Хамардюк // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 6. – С. 1-8.

30. Васкес, А. Х. Э. Здравоохранение и вопросы его финансирования / А. Х. Э. Васкес, А. А. Э. Васкес // Новости медицины и фармации. – 2014. – № 3(487). – С. 22-24.

31. Ватолкина, Н. Ш. Развитие управления качеством в сфере услуг в условиях цифровой трансформации экономики : специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями; региональная экономика; логистика; экономика труда; экономика народонаселения и демография; экономика природопользования; экономика предпринимательства; маркетинг; менеджмент; ценообразование; экономическая безопасность; стандартизация и управление качеством продукции; землеустройство; рекреация и туризм)" : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Ватолкина Наталья Шамилевна, 2020. – 413 с.

32. Вершицкий, А. В. Опыт организации системы здравоохранения в странах мира / А. В. Вершицкий, К. В. Тукан // Социально-экономические науки и гуманитарные исследования. – 2016. – № 16. – С. 231-237.

33. Волошинская, А. А. Доказательная государственная политика: проблемы и перспективы / А. А. Волошинская, В. М. Комаров // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2015. – № 4. – С. 90-102.

а. Воробьев, П. А. Стандартизация в здравоохранении на современном этапе / П. А. Воробьев, А. И. Вялков, В. В. Бальчевский // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2007. – № 5. – С. 3-9.

34. Всемирная ассамблея здравоохранения. Резолюция WHA55.18 «Качество медицинской помощи: безопасность пациентов» [Электронный ресурс]. — Женева: ВОЗ, 2002. — URL: <https://www.who.int/publications/i/item/WHA55.18> (дата обращения: 08.11.2025).

35. Всемирная ассамблея здравоохранения. Резолюция WHA72.6 «Глобальные действия по безопасности пациентов» [Электронный ресурс]. — Женева: ВОЗ, 2019. — URL: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA72/A72_26-ru.pdf (дата обращения: 08.11.2025).

36. Всемирная организация здравоохранения. Global Patient Safety Action Plan 2021–2030: Towards Eliminating Avoidable Harm in Health Care [Электронный ресурс]. — Женева: ВОЗ, 2021. — URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705> (дата обращения: 08.11.2025).

37. Всемирная организация здравоохранения. WHO Country Cooperation Strategy at a glance: Russian Federation [Электронный ресурс]. — Женева: ВОЗ, 2018. — URL: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-CCU-18.02-Russian-Federation> (дата обращения: 08.11.2025).

38. Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро. Европейская программа работы 2020–2025: «Совместные действия ради улучшения здоровья» [Электронный ресурс]. — Копенгаген: WHO/Europe, 2020. —

URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/european-programme-of-work-2020-2025> (дата обращения: 08.11.2025).

39. Всемирная организация здравоохранения. Качество медицинской помощи: процесс принятия стратегических решений в системах здравоохранения [Электронный ресурс]. — Женева: ВОЗ, 2006. — URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43470> (дата обращения: 08.11.2025).

40. Всемирная организация здравоохранения. Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака (FCTC) [Электронный ресурс]. — Женева: ВОЗ, 2003. — URL: <https://fctc.who.int/> (дата обращения: 08.11.2025).

41. Всемирная организация здравоохранения. Справочник по разработке национальной политики и стратегии в области качества медицинской помощи (Handbook for national quality policy and strategy) [Электронный ресурс]. — Женева: ВОЗ, 2018. — URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565561> (дата обращения: 08.11.2025).

42. Всемирная организация здравоохранения. Тринадцатая общая программа работы (GPW13) на 2019–2025 гг. [Электронный ресурс]. — Женева: ВОЗ, 2019. — URL: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB152/B152_28-en.pdf (дата обращения: 08.11.2025).

43. Всемирная организация здравоохранения. Устав Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс]. — Женева: ВОЗ, 1946 (вступил в силу 07.04.1948). — URL: <https://www.who.int/about/governance/constitution> (дата обращения: 08.11.2025).

44. Вялков, А. И. Состояние стандартизации в здравоохранении России / А. И. Вялков // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 1999. – № 1. – С. 3-7.

45. Головцова, И. Г. Патологии менеджмента и вовлеченность персонала в обеспечение качества медицинских услуг / И. Г. Головцова, Е. Ю. Плешакова, М. А. Тозикова // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. – 2019. – № 3(49). – С. 10.

46. Горбашко, Е. А. Стандартизация медицинских услуг в предотвращении медицинских ошибок и повышении качества медицинской помощи / Е. А.

Горбашко, Ю. М. Романова // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 10, № 2(155). – С. 58-64.

47. Горбашко, Е. А. Методический подход «Плата за качество» в стимулировании улучшения качества медицинской помощи / Е. А. Горбашко, Ю. М. Романова, С. В. Гульчук // Техничко-технологические проблемы сервиса. – 2024. – № 2(68). – С. 93-97.

48. Гришина, Н. К. Социологический мониторинг в информационном обеспечении управления здравоохранением / Н. К. Гришина // Социальные аспекты здоровья населения. – 2010. – № 4(16). – С. 17.

49. Гулиев, Э. А. Кластеры в развитии инновационной деятельности в сфере здравоохранения / Э. А. Гулиев // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2020. – № 51. – С. 219-231.

50. Данилина, Е. П. Методические проблемы исследования оценки качества медицинских услуг / Е. П. Данилина, А. А. Белобородов, Ю. С. Белобородова // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. – Т. 18, № 2. – С. 434-438.

51. Демин, В. Ф. Разработка национальных и международных стандартов возрастного распределения населения для медицинской статистики, медико-демографического анализа и оценки риска / В. Ф. Демин, М. А. Пальцев, Е. А. Чабан // Гигиена и санитария. – 2013. – Т. 92, № 6. – С. 14-21.

52. Дозорцев, О. Е. Особенности параметров новой системы оплаты труда медицинских работников / О. Е. Дозорцев, А. С. Сафонов // Экономика труда. – 2023. – Т. 10, № 9. – С. 1435-1450.

53. Евстигнеев, С. В. Оценка качества медицинской помощи в стационаре по критерию удовлетворенности пациентов и врачей / С. В. Евстигнеев, В. В. Васильев // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2016. – № 19(240). – С. 72-79.

54. Единая медицинская информационно-аналитическая система ЕМИАС. [электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://emias.info/about/> (дата обращения 07.05.2025).

55. Екатеринбург, М. В. Новый международный стандарт ISO 7101:2023 в области менеджмента качества для медицинских организаций / М. В. Екатеринбург // Менеджмент качества в медицине. – 2024. – № 1. – С. 15-17.
56. Екатеринбург, М. В. Развитие национальной стандартизации в области систем менеджмента для медицинских организаций / М. В. Екатеринбург // Менеджмент качества в медицине. – 2024. – № 3. – С. 48-50.
57. Екатеринбург, М. В. Разработка международных стандартов в области управления медицинской организацией / М. В. Екатеринбург // Менеджмент качества в медицине. – 2022. – № 3. – С. 2-5.
58. Ермакова, С. Э. Основные аспекты роботизации бизнес-процессов в сфере услуг здравоохранения / С. Э. Ермакова, И. Е. Ковязин // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Т. 10, № 1. – С. 433-448.
59. Забелина, О. В. Качество медицинской помощи глазами пациентов: итоги независимого онлайн-опроса. Часть 1 / О. В. Забелина // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – 2022. – № 2(168). – С. 342-358.
60. Законодательные акты, регулирующие качество и полноту оказания медицинской помощи населению [электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://cgbirbit.ru/patciendam/zakonodatelnye-akty-vstupivshie-v-silu-01-01-2021-reguliruyuschi> (дата обращения 10.05.2025).
61. Зворыкина, Т. И. Современные инструменты стандартизации при планировании инновационной деятельности в сфере услуг / П. И. Бурак Т.И. Зворыкина // Вестник РАЕН. – 2021. – Т21. – №3. – С. 69-72.
62. Зворыкина, Т. И. Стандартизация в реализации научно-технической политики региона / Т. И. Зворыкина // Стандарты и качество. – 2024. – № 11. – С. 96-99.
63. Злобина, Н. В. Экономика качества: учебное пособие для студентов экономических специальностей / Н. В. Злобина; Н. В. Злобина; М-во образования и науки Российской Федерации, ГОУ ВПО "Тамбовский гос. технический ун-т". – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2009. – 79 с.

64. Игнатова, О. А. Стандартизация в здравоохранении: учебное пособие / О.А. Игнатова, Л.И. Меньшикова, М.Г. Дьячкова. – Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2018. – 146 с.
65. Имаматдинова, А. М. Изучение опыта стран по достижению целей устойчивого развития в области здравоохранения / Имаматдинова А. М., А. Б. Кумар, Л. К. Кошербаева [и др.] // Фармация Казахстана. – 2022. – № 6. – С. 96-102.
66. Кадыров, Ф. Н. Порядок осуществления государственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности / Ф. Н. Кадыров // Менеджер здравоохранения. – 2013. – № 1. – С. 68-73.
67. Камынина, Н. Р. Управление устойчивым развитием на основе стандартизации. Часть 1 / Е. А. Горбашко, Н. Р. Камынина, А. В. Титова // Стандарты и качество. – 2025. – № 2. – С. 54-61.
68. Камынина, Н. Н. О прошлом, настоящем и будущем стандартизации в сфере здравоохранения / Н. Н. Камынина, Ю. В. Бурковская, А. Д. Хараз // Московская медицина. – 2021. – № 1(41). – С. 54-64.
69. Качество медицинской помощи пациентам, перенесшим инфаркт миокарда, и возможность его влияния на выживаемость в современных условиях / Г. А. Кухарчик, К. Г. Политов, У. В. Воронина, А.В. Шабров // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова. – 2009. – № 2(31). – С. 34-37.
70. Клиническая рекомендация. [электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.techtarget.com/searchhealthit/news/366579005/What-Do-APIs-Mean-for-Health-Interoperability-Data-Exchange> (дата обращения 23.05.2025)
71. Князюк, Н. Ф. Интеграция международных стандартов серии ИСО 9000-2000 в систему управления качеством медицинской организации / Н. Ф. Князюк, И. С. Кицул // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2009. – № 4(24). – С. 80-86.
72. Кобякова, О. С. Стандартизация медицинской помощи - инструмент бережливого производства и основа системных улучшений / О. С. Кобякова, И. А.

Деев, В. А. Бойков [и др.] // Социальные аспекты здоровья населения. – 2020. – Т. 66, № 3. – С. 2.

73. Кондратова, Н. В. Методические подходы к исследованию удовлетворенности пациентов в медицинской организации / Н. В. Кондратова // В мире научных открытий. – 2016. – № 5(77). – С. 23-37.

74. Конысбаева, М. Е. Методологические подходы оценки качества медицинских услуг в условиях цифровизации / М. Е. Конысбаева, А. А. Дарибаева // Лучшая научная статья 2022: сборник статей LI Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 30 октября 2022 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022. – С. 40-45.

75. Короткова, А. В. Аккредитация медицинских учреждений как механизм управления качеством медицинской помощи / А. В. Короткова, Н. Е. Гурьянова // Статистика здравоохранения нового времени: Материалы Второго съезда медицинских статистиков Москвы, Москва, 08–09 октября 2020 года. – Москва: Государственное бюджетное учреждение города Москвы "Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы", 2020. – С. 38-40.

76. Корчуганова, Е. А. Командный коучинг как путь решения проблем медицинской организации / Е. А. Корчуганова, А. Е. Митичкин, Ю. С. Титкова [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2021. – № 2. – С. 428-440.

77. Котонский, И. Н. Метод частных алгоритмов действий врача как способ адаптации клинических рекомендаций к медицинской практике / И. Н. Котонский, Ю. В. Малина // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2022. – № 1(44). – С. 9-14.

78. Кривенко, Н. В. Оценка результативности здравоохранения как один из факторов устойчивого социально-экономического развития региона / Н. В. Кривенко, В. М. Иванов, Л. А. Кривенцова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2019. – Т. 15, № 12(381). – С. 2223-2241.

79. Кузнецова, А. И. Описание статистических методов, используемых в менеджменте качества и медицинской науке / А.И. Кузнецова // Вопросы экспертизы и качества медицинской помощи. – 2016. – №9. – С. 66-79.

80. Кульжанов, М. К. ПРОБЛЕМЫ стандартизации И КЛАССИФИКАЦИИ в системе здравоохранения / М. К. Кульжанов, Д. С. Исаев, Н. А. Абильдинова // Наука и новые технологии. – 2009. – № 5. – С. 66-68.

81. Леонова, Т. И. Экономика качества: учебное пособие / Т. И. Леонова, Э. Э. Мамедов; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т", Каф. экономики и упр. качеством. - Санкт-Петербург: Изд-во Санкт-Петербургского гос. экономического ун-та, 2015. - 79 с.

82. Леонтьева, Л. С. Удовлетворенность населения медицинскими услугами как индикатор качества системы здравоохранения / Л. С. Леонтьева, Т. В. Халилова, Ж. Ю. Кургаева // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. – Т. 18, № 4. – С. 133-137.

83. Лесина, Т. В. Развитие методик оценки эффективности и результативности в управлении качеством медицинской помощи / Т. В. Лесина, Д. В. Тютин // Вестник евразийской науки. – 2020. – № 2. – С. 49.

84. Линденбратен, А. Л. Контроль качества организации медицинской помощи: современные подходы / А. Л. Линденбратен, В. В. Ковалева // Здравоохранение. – 2011. – № 6. – С. 50-55.

85. Манухина, Е. В. Роль стандартов в повышении эффективности здравоохранения и качества медицинской помощи / Е. В. Манухина, Г. Б. Артемьева // Социальные аспекты здоровья населения. – 2012. – № 5(27). – С. 5.

86. Меньшикова, Л. И. Оценка достоверности мнения пациентов о качестве стационарной медицинской помощи / Л. И. Меньшикова, М. Г. Дьячкова, Э. А. Мордовский // Менеджер здравоохранения. – 2014. – № 5. – С. 18-25.

87. Методологические подходы к внедрению системы контроля качества медицинской помощи в медицинских организациях / И. А. Железнякова, Ю. В.

Серяпина, И. А. Михайлов [и др.] // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2020. – № 4(42). – С. 13-20.

88. Механизмы регулирования и оценка эффективности рынка добровольного медицинского страхования в странах Европейского союза / В. З. Кучеренко, С. А. Мартынич, Д. Л. Тимчинский [и др.] // Экономика здравоохранения. – 2006. – № 3-4. – С. 5-17.

89. Мигунова, Ю. В. Сложности профессиональной деятельности медицинских работников в оценках специалистов системы здравоохранения / Ю. В. Мигунова // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2024. – № 1(17). – С. 304-313.

90. Модель развития международного сотрудничества в области обеспечения качества медицинской помощи, основанная на опыте системы здравоохранения Нидерландов и российской больницы / Н. Ван Веерт, Е. Е. Корчагин, И. В. Иванов, Х. Я. Дрессен // Менеджмент качества в медицине. – 2020. – № 1. – С. 72-78.

91. Молчанова, Е. В. Математические методы оценки факторов, влияющих на состояние здоровья населения в регионах России (Панельный анализ) / Е. В. Молчанова, М. М. Кручек // Социальные аспекты здоровья населения. – 2013. – № 5(33). – С. 10.

92. Морозова, Ю. А. Перспектива стандартизации в национальной стратегии развития отрасли «Здравоохранение» / Ю. А. Морозова // Управление риском. – 2023. – № 4(108). – С. 35-43.

93. Мурашко, М. А. Качественно новая модель медицинской организации / М. А. Мурашко, А. И. Панин, Н. Ф. Князюк // Вестник Росздравнадзора. – 2018. – № 6. – С. 7-12.

94. Муслимов, М. И. Оценка качества платных медицинских услуг в негосударственных медицинских учреждениях, как фактор повышения эффективности и результативности медицинской помощи / М. И. Муслимов // Социальные аспекты здоровья населения. – 2019. – № 4 (32). – С. 1-9.

95. Набор данных и информации об эффективности здравоохранения (HEDIS) [электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://nexusipe.org/advancing/assessment-evaluation/healthcare-effectiveness-data-and-information-set-hedis> (дата обращения 17.05.2025).

96. Наджафова, М. Н. Эффективность формирования и использования ресурсного потенциала здравоохранения / М. Н. Наджафова // Региональный вестник. – 2018. – № 2(11). – С. 42-44.

97. Наливайко, Г. М. Международный бенчмаркинг в интересах устойчивого развития / Г. М. Наливайко, М. С. Черняк // Вестник Белорусского государственного экономического университета. – 2022. – № 5(154). – С. 17-23.

98. Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь. Опыт региона: проблемы, решения / В. В. Шкарин, С. В. Симаков, В. В. Ивашева [и др.] // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2020. – № 7-8. – С. 20-26.

99. Новая модель работы поликлиники как форма устойчивого развития медицинской организации / О. А. Латуха, А. В. Калиниченко, С. В. Соколов, К. С. Толстова // Менеджер здравоохранения. – 2020. – № 1. – С. 15-21.

100. Новиков, А. В. О некоторых подходах к оценке качества медицинского обслуживания российского населения / А. В. Новиков, Е. В. Барковская // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 5-2. – С. 147-152.

101. Окрепилов, В. В. Экономика качества – важнейшее направление развития экономической науки / В. В. Окрепилов // Проблемы прогнозирования. – 2022. – №5(194). – С. 78-90.

102. Оловянишникова, И. В. Современные проблемы и особенности управления учреждениями здравоохранения / И. В. Оловянишникова // Вестник СамГУПС. – 2010. – № 4. – С. 105-109.

103. Омельченко, И. Б. Особенности оплаты труда медицинских работников в странах континентальной Европы / И. Б. Омельченко, И. А. Златогуре // Проблемы экономики и юридической практики. – 2023. – Т. 19, № 6. – С. 170-175.

104. Омельченко, И. Б. Системные подходы к нормированию труда: как применять / И. Б. Омельченко, А. Б. Васьков // Социально-трудовые исследования. – 2020. – № 4(41). – С. 8-15.

105. Орлова, О. Ю. Преимущества интеграции рискориентированных подходов в системы менеджмента качества в организационных структурах / А. И. Соболев, О. Ю. Орлова, Т. И. Леонова // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 4, № 6(147). – С. 300-306.

106. Павлова, Е. В. Управление качеством и стандартизация цифровых услуг в сфере здравоохранения / Е. В. Павлова, Л. О. Свистунов // Национальные концепции качества: техническое регулирование и стандартизация в развитии цифровой экономики : Сборник материалов и докладов Национальной научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 04–05 октября 2021 года / Под редакцией В.В. Окрепилова, Е.А. Горбашко. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. – С. 192-200.

107. Панов, А. В. Системы здравоохранения: зарубежный опыт / А. В. Панов, М. А. Миселева // Главный врач: Хозяйство и право. – 2013. – № 1. – С. 11-18.

108. Перминов, А. Ю. Разработка методического подхода к поддержке и анализу исполнения стандартов лечебно-диагностических процессов многопрофильного стационара / А. Ю. Перминов, Н. С. Фоменко, И. А. Мойса [и др.] // Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского. – 2022. – Т. 11, № 4. – С. 624-636.

109. Побиванцева, Н. Ф. Диспансеризация кардиологических пациентов: организационный эксперимент на примере Брестской области. Часть 1 - этап разработки и внедрения / Н. Ф. Побиванцева // Кардиология в Беларуси. – 2021. – Т. 13, № 3. – С. 369-380.

110. Погонин, А. В. ЕМИАС - инструмент эффективного управления медицинскими учреждениями / А. В. Погонин, А. А. Тяжелников, А. В. Юмукян // Здравоохранение. – 2015. – № 4. – С. 52-57.

111. Погорельцева, О. А. Эффективность в здравоохранении: актуализация императивов и научно-методических подходов / О. А. Погорельцева, С. Е. Хатькова, Н. Н. Беденко // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2024. – № 1(65). – С. 99-115.

112. Положенцева, Ю. С. Анализ эффективности системы здравоохранения: основные тенденции развития и перспективы модернизации / Ю. С. Положенцева, Н. С. Муштенко, А. Д. Хомутишникова // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2020. – Т. 10, № 3. – С. 123-139.

113. Практической стандартизации в российском здравоохранении десять лет / А. И. Вялков, П. А. Воробьев, В. В. Бальчевский [и др.] // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2007. – № 11. – С. 3-15.

114. Ревина, С. Н. Применение системы ключевых показателей эффективности деятельности и качества медицинских услуг в учреждениях здравоохранения / С. Н. Ревина, Н. М. Кузьмина, С. В. Блинов // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2017. – № 2(148). – С. 61-68.

115. Резников, Д. А. Организация медицинской помощи больным в Германии. Принципы и основы страховой медицины / Д. А. Резников // Вестник современной клинической медицины. – 2010. – Т. 3, № 2. – С. 66-72.

116. Роль аудита в системе обеспечения качества оказываемой медицинской помощи на современном этапе / Е. В. Песенникова, О. В. Гриднев, А. М. Грицанчук [и др.] // Социальные аспекты здоровья населения. – 2018. – № 6(64). – С. 13.

117. Романова, Ю. М. Повышение качества первичной медико-санитарной помощи через эффективную систему оплаты / Ю. М. Романова // Научные исследования молодых ученых: современные вызовы и тенденции развития российской науки : Сборник материалов XI Международной научно-практической конференции молодых ученых, Санкт-Петербург, 27 февраля 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2024. – С. 196-203.

118. Романова, Ю. М. Проблемы духовно-нравственного воспитания молодежи в ракурсе православного мировоззрения / Ю. М. Романова // Педагогические чтения, посвященные памяти профессора В.П. Манухина : Материалы научно-практической конференции, Мурманск, 30 ноября 2023 года. – Казань: ООО "Бук", 2024. – С. 242-250.

119. Российская Федерация. Национальный проект «Здравоохранение» (паспорт проекта, актуальная редакция) [Электронный ресурс]. — Москва: Правительство РФ, 2024. — URL: <https://static.government.ru/media/files/gWYJ4OsAhPOweWaJk1prKDEpregEcduI.pdf> (дата обращения: 08.11.2025).

120. Российская Федерация. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. — Официальный интернет-портал правовой информации, 2011. — URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 08.11.2025).

121. Салимова, Т. А. Управление качеством: учебник по специальности "Менеджмент организации" / Т. А. Салимова. - 2-е изд., стер. - Москва: Омега-Л, 2008. - 414 с.

122. Сергеева, Н. М. К вопросу управления качеством услуг в учреждениях здравоохранения / Н. М. Сергеева // Региональный вестник. – 2019. – № 21(36). – С. 58-60.

123. Сергеева, Н. М. О подходах к оценке эффективности функционирования медицинских организаций // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 2-1. – С. 72-76.

124. Сергиенко, В. И. Основные угрозы национальной безопасности: экономический аспект / В. И. Сергиенко, М. В. Бейлин // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2013. – № 39. – С. 41-45.

125. Симонова, М. В. Применение эффективного контракта в здравоохранении / М. В. Симонова, Д. Б. Адыкова // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2020. – № 1. – С. 71-75.

126. Смышляев, А. В. Результаты реализации проекта по внедрению lean-технологий и процессно-ориентированного подхода в управлении медицинской организацией, оказывающей первичную медико-санитарную помощь в Российской Федерации / А. В. Смышляев, Ю. Ю. Мельников, М. А. Садовская // Главный врач Юга России. – 2020. – № 5(75). – С. 45-48.

127. Соколов, А. А. Анализ международной практики модернизации национальных систем здравоохранения / А. А. Соколов // Научный вестник Южного института менеджмента. – 2017. – № 2. – С. 96-103.

128. Стандартизация в здравоохранении: Преодоление противоречий законодательства, практики, идей / Н. Б. Найговзина, В. Б. Филатов, О. А. Бороздина, Н. А. Николаева. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2015. – 208 с.

129. Стародубов, В. И. Дифференцированные нормативы объемов медицинской помощи в разрезе субъектов РФ / В. И. Стародубов, В. О. Флек, И. М. Сон [и др.] // Менеджер здравоохранения. – 2011. – № 4. – С. 6-31.

130. Стародубов, В. И. Управление качеством медицинской помощи - теория и практика / В. И. Стародубов, Г. И. Галанова. — Москва: Менеджер здравоохранения, 2015. — 321 с.

131. Столбов, А. П. Организация защиты информации о пациентах при ее компьютерной обработке в соответствии с требованиями федерального закона "О персональных данных" от 27.07.2006 № 152-ФЗ. Часть 2 На вопросы отвечает эксперт журнала, заместитель директора Медицинского информационно-аналитического центра РАМН, д.т.н. А.П.Столбов / А. П. Столбов // Врач и информационные технологии. – 2010. – № 6. – С. 69-73.

132. Сура, М. В. Формирование критериев оценки качества медицинской помощи при разработке клинических рекомендаций: проблемы и пути их решения / М. В. Сура Е. В. Деркач // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2022. – № 4(44). – С. 9-18.

133. Сухоруких, О. А. Критерии оценки качества медицинской помощи / О. А. Сухоруких, Д. В. Лукьянцева, В. В. Омеляновский // Менеджмент качества в медицине. – 2018. – № 2. – С. 15-21.

134. Таирова, Р. Т. Медико-социологический мониторинг как стратегический элемент менеджмента качества медицинской помощи / Р. Т. Таирова, Е. А. Берсенева // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2018. – Т. 26, № 2. – С. 111-114.

135. Тихонова, Н. К. Проблемы стандартизации здравоохранения: отношение врачей к стандартам и врачебные ошибки / Н. К. Тихонова, С. Н. Гаврилов, С. Н. Дехнич [и др.] // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2020. – Т. 19, № 1. – С. 245-249.

136. Тюрина, И. В. Управление качеством в медицинской организации / П. А. Воробьев, М. В. Авксентьева [и др.] // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2008. – № 1. – С. 77-81.

137. Удовлетворенность качеством медицинской помощи: "всем не угодишь" или "пациент всегда прав"? / М. А. Садовой, О. С. Кобякова, И. А. Деев [и др.] // Бюллетень сибирской медицины. – 2017. – Т. 16, № 1. – С. 152-161.

138. Улумбекова, Г. Э. Система здравоохранения Российской Федерации: итоги, проблемы, вызовы и пути решения / Г. Э. Улумбекова // Вестник Росздравнадзора. – 2012. – № 2. – С. 33-39.

139. Утвержденные клинические рекомендации [электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cr.minzdrav.gov.ru/> (дата обращения 05.05.2025).

140. Ушаков, Е. В. Проблемы управления качеством медицинского обслуживания: от модели Донабедиана к современным подходам / Е. В. Ушаков // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. – 2013. – Т. 4, № 4(11). – С. 111-119.

141. Федосеева, Л. С. Современные принципы управления качеством оказания медицинской помощи на амбулаторном этапе / Л. С. Федосеева, И. М. Назаркина // Успех - инновации, помноженные на профессионализм : Сборник

научных работ научно-практической конференции. – Самара : ГБОУ ВПО «СамГМУ» Минздрава России, 2015. – С. 5-15.

142. Феклистов, И. Ф. Управление качеством человеческих ресурсов научно-образовательных производственных комплексов / И. Ф. Феклистов // Экономика труда. – 2024. – Т. 11, № 12. – С. 2351-2366.

143. Хабриев, Р. У. Обеспечение качества - ключевой вопрос деятельности системы здравоохранения / Р. У. Хабриев // Вестник Росздравнадзора. – 2013. – № 3. – С. 32-35.

144. Хорева, Л. В. Характеристика услуг корпоративной медицины крупной нефтегазовой компании / Ю. О. Михина, Л. В. Хорева // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 7, № 8(161). – С. 27-34.

145. Цветкова, А. Г. Роль и особенности управления потребительским опытом высокотехнологичных продуктов и услуг в медицинской сфере / А. Г. Цветкова // Теория права и межгосударственных отношений. – 2022. – Т. 2, № 4(24). – С. 407-412.

146. Цыганков, Б. Д. Многофакторная модель удовлетворенности медицинской помощью стационарных пациентов, страдающих пограничными психическими расстройствами / Б. Д. Цыганков, Я. В. Малыгин // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2015. – Т. 23, № 1. – С. 21-25.

147. Четыркина, Н. Ю. Системный подход в управлении качеством: эволюция и современные тенденции. Формирование системы менеджмента качества на предприятии (в организации). Организация внутреннего аудита управления качеством на предприятии: в кн. Горбашко Е. А. Управление качеством и конкурентоспособностью: учебное пособие/ Н.Ю. Четыркина, Е.А Горбашко. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2001.

148. Что такое DICOM и почему он важен для ухода за пациентами? [электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://healthtechmagazine.net/article/2023/03/what-is-why-is-it-important-for-patient-care-perfcon> (дата обращения 17.05.2025).

149. Что такое FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources)? [электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.techtarget.com/searchhealthit/definition/FHIR-Fast-Healthcare-Interoperability-Resources> (дата обращения 21.05.2025)

150. Шандора, Н. И. Цифровизация здравоохранения: анализ проблем и перспективы развития / Н. И. Шандора // Тенденции экономического развития в XXI веке: Материалы V Международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Минск, 01 марта 2023 года. – Минск: Белорусский государственный университет, 2023. – С. 481-483.

151. Шарашкина, Т. П. Средства и методы управления качеством: учебное пособие / Т. П. Шарашкина, Т. В. Глухова. – Саранск, 2021.

152. Швец, Ю. Ю. Показатели оценки качества медицинских услуг / Ю. Ю. Швец // Экономика. Бизнес. Банки. – 2019. – № 2(29). – С. 117-136.

153. Швец, Ю. Ю. Стандартизация в системе здравоохранения / Ю. Ю. Швец // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – Т. 3, № 6. – С. 72-79.

154. Шевцов, В. И. Качество медицинских услуг / В. И. Шевцов, Т. Н. Коваленко, А. В. Попков // Здравоохранение. – 2004. – № 10. – С. 25-30.

155. Шестакова, Е. В. Разработка методики оценки качества оказания платных медицинских услуг / Е. В. Шестакова, К. К. Мамыкина // Синергия Наук. – 2021. – № 66. – С. 66-88.

156. Щепин, В. О. К вопросу о перспективных направлениях развития здравоохранения Российской Федерации / В. О. Щепин, Т. И. Расторгуева, Т. Н. Проклова // Российская академия медицинских наук. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья. – 2012. – № 1. – С. 147-152.

157. Эттингер, А. П. Что такое доказательная медицина? / А. П. Эттингер, М. Е. Жарова // Доказательная гастроэнтерология. – 2021. – № 10(1). – С. 38-48.

158. Alshraa, A., Al-Sharaa, H., & Fareh, H. (2024). Factors affecting the quality of training and development for healthcare professionals. *Journal of Healthcare Management and Practice*; doi:10.21037/jhmhp-23-166

159. Berwick Donald M. Promising Care: How We Can Rescue Health Care by Improving It. John Wiley & Sons. – p. 213.

160. Brands, M. R., Haverman, L., Muis, J. J., Driessens, M. H. E., Meijer, S., van der Meer, F. J. M., de Jong, M., van der Bom, J. G., Cnossen, M. H., Fijnvandraat, K., & Gouw, S. C. (2024). Toward personalized care and patient empowerment and perspectives on a personal health record in hemophilia care: qualitative interview study. *JMIR Human Factors*, 11, e48359. <https://doi.org/10.2196/48359>

161. Donabedian A. Quality of care: problems of measurement / A. Donabedian // *American Journal of Public Health*. – 1969. – №10. – P. 1883-1886.

162. EC, 2016; OECD, 2017; BO3, 2018; WHO/OECD/World Bank, 2018. <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/press-release/2018/01/30/world-bank-report-finds-rise-in-global-wealth-but-inequality-persists> (date of request: 07.02.24).

163. EQ-5D in a general population survey – A description of the most commonly reported EQ-5D health states using the SF-36 / A. Nordlund, K. Ekberg, M. Kristenson, L. Group // *Quality of Life Research*. – 2005. – Vol. 14, No. 4. – P. 1099-1109. – DOI 10.1007/s11136-004-3062-2. – EDN AWPKQQ.

164. Giyasov S. A. Analysis of world practice of financing and organizing health care systems / S. A. Giyasov // *Бенефициар*. – 2019. – No. 50. – P. 8-16.

165. HAS Mission [Electronic Resource] / Haute Autorite de sante. – Access mode: https://www.has-sante.fr/jcms/c_415958/en/about (date of request: 07.02.24).

166. HL7 — электронный медицинский документооборот [электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/139904/> (дата обращения 21.05.2025)

167. Institute of Medicine. (2015). *Vital Signs: Core Metrics for Health and Health Care Progress*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/19402>

168. Needham C. Best of Both Worlds // *Int J Health Policy Manag*. – 2018 Apr; – 7(4): 356-358.

169. OAuth против OpenID Connect. [электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.geeksforgeeks.org/oauth-vs-openid-connect/> (дата обращения 21.05.2025)

170. Popovich L., Potapchik E., Shishkin S., Richardson E., Vacroux A., Mathivet B. Russian Federation: Health System Review (Health Systems in Transition, Vol. 13, No. 7) [Электронный ресурс]. — Copenhagen: WHO Regional Office for Europe / European Observatory on Health Systems and Policies, 2011. — URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/330324/HiT-13-7-2011-eng.pdf> (дата обращения: 08.11.2025).

171. Registering and monitoring services [Electronic Resource] // The independent regulator of health and social care in England. - Access mode: <https://www.cqc.org.uk/what-we-do/how-we-do-our-job/registering-monitoring-services> (date of request: 13.02.2024).

172. Ruiz-Moral, R., Pérula de Torres, L. Á., & Jaramillo-Martín, I. (2007). The effect of patients' met expectations on consultation outcomes: A study with family medicine residents. *Journal of General Internal Medicine*, 22(1), 86–91. <https://doi.org/10.1007/s11606-007-0113-8>

173. Waters, S. Validation of a Patient Questionnaire Assessing Patient Satisfaction With Orthopedic Outpatient Clinic Consultation / S. Waters, S. Edmondston, D. F. Gucciardi // *Journal of Patient Experience*. – 2021. – Vol. 8. – P. 237437352110083. – DOI 10.1177/23743735211008305.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Паспорт социальных результатов к методике расчета социально-экономической эффективности (ИСЭЭ) и выбора оптимального уровня качества медицинской помощи на основе ИИСКМП.

Паспорт предназначен для документирования социальных результатов мероприятий по повышению качества медицинской помощи в формате «до/после» (или «с проектом/без проекта»). Монетизируемая часть социального эффекта учитывается в расчете ИСЭЭ через $\lambda \cdot \Delta QALY$ (руб.), а немонетизируемые результаты фиксируются отдельными КРП и используются для интерпретации.

Таблица 1.1 Идентификация проекта (сценария)

Наименование мероприятия/пакета	
Сценарий (i) и период оценки	
Профиль/популяция, критерии включения; N	
Вариант сравнения	до/после или с проектом/без проекта
Источники данных	ЭМК; отчеты аудита; анкеты; журналы НС; ИС регистратуры; журналы жалоб
Ответственное подразделение/исполнитель	

Таблица 1.2 Динамика качества по компонентам ИИСКМП (нормирование [0;1])

Компонента	Обозн.	До	После	Δ	Источник
Соблюдение стандартов и КР	I_stand				аудит/ЭМК
Клинические результаты	I_result				ЭМК/регистры
Безопасность	I_safety				журнал НС/аудит
Удовлетворенность пациентов	I_patient				анкеты
Интегральный индекс качества	ИИСКМП				веса w1..w4

Примечание ¹: рекомендованная нормированная форма для I_patient: $I_patient = (\sum S_i)/(N_опрош \cdot S_max)$.

Таблица 1.3 Монетизируемый социальный эффект через $\Delta QALY$

Показатель	Значение	Ед.	Комментарий/источник
Горизонт оценки (T)		лет	обычно 1–5 лет
$\Delta QALY$ (итого)		QALY	сумма по драйверам (табл. А.4) или по Δu
λ (руб./QALY)		руб./QALY	сценарно: low/base/high
$C_{\text{мон}} = \lambda \cdot \Delta QALY$		руб.	монетизируемая часть социального эффекта

Таблица 1.4 Драйверы $\Delta QALY$ через ключевые исходы (пример минимального набора)

Исход	p_0	p_1	$\Delta N = N \cdot (p_0 - p_1)$	q	$\Delta QALY = \Delta N \cdot q$	Источник
Госпитализация (декомпенсация/повторная)			$N \cdot (p_0 - p_1)$		$\Delta N \cdot q$	ЭМК/регистры/экспертно
ОКС/ИМ			$N \cdot (p_0 - p_1)$		$\Delta N \cdot q$	ЭМК/регистры/экспертно
Инсульт/ТИА			$N \cdot (p_0 - p_1)$		$\Delta N \cdot q$	ЭМК/регистры/экспертно

Примечание ²: при отсутствии индивидуальных значений utility допускается задавать q как ожидаемую QALY-потерю на событие: $q = (1-f) \cdot (\Delta u \cdot \tau) + f \cdot (LYS \cdot \bar{u})$.

Таблица 1.5 Немонетизируемые социальные результаты (KPI для интерпретации)

Область	Показатель	Ед.	До	После	Δ	Источник/метод
Доступность	Среднее время ожидания приема	дни				ИС/ЭМК
Доступность	Доля оказания помощи в нормативный срок	%				ЭМК/отчеты
Маршрутизация	Доля пациентов, прошедших контрольный визит по маршруту	%				ЭМК
Опыт пациентов	Интегральная удовлетворенность (нормированная)	0–1				анкета; I_patient
Опыт пациентов	Доля пациентов, получивших понятные рекомендации	%				анкета
Опыт пациентов	Количество жалоб	шт./период				журнал жалоб
Безопасность	Частота нежелательных событий (НС)	на 1000				журнал НС/аудит

Область	Показатель	Ед.	До	Посл е	Δ	Источник/метод
Безопасность	Доля НС, разобранных комиссией качества	%				протоколы комиссий
Справедливость	Охват диспансерным наблюдением (уязвимые группы)	%				ЭМК/реестры
Справедливость	Разрыв показателя между подгруппами	п.п.				аналитика

Правила использования паспорта:

³ В расчет ИСЭЭ включается только монетизируемая часть социального эффекта $C_{\text{мон}}$ (руб.).

⁴ Немонетизируемые показатели не агрегируются с денежными величинами и используются для интерпретации.

⁵ Не допускается двойной счет: одно и то же событие не должно учитываться повторно в различных компонентах эффекта.

Сноски:

¹ Формула нормирования I_{patient} используется для сопоставимого сравнения удовлетворенности между периодами/подгруппами.

² Параметры f , Δu , τ , LYS , \bar{u} задаются по данным исследования или обоснованным сценарным допущениям и проверяются чувствительностью.

³⁻⁵ Принцип сопоставимости размерностей: в числитель ИСЭЭ включаются только рублевые компоненты; немонетизируемые КРІ приводятся отдельно.

Приложение 2. Расчёт индивидуальной стимулирующей выплаты врача-кардиолога на основе интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП)

Таблица 2.1 Расчёт индивидуальной стимулирующей выплаты врача-кардиолога на основе интегрального индекса стандартизированного качества медицинской помощи (ИИСКМП)

Этап / показатель	Обозначение	Значение	Комментарий
Базовый оклад врача-кардиолога	O_баз	100 000 руб.	Месячный оклад
Доля стимулирующей части в структуре оплаты труда	β	0,30	30 % от оклада – на качество
Вес соблюдения стандартов	w ₁	0,30	Определено экспертно
Вес клинических результатов	w ₂	0,30	
Вес безопасности	w ₃	0,20	
Вес удовлетворённости пациентов	w ₄	0,20	
Индивидуальный показатель соблюдения стандартов	I_stand^инд	0,90	Доля случаев без нарушений стандартов у данного врача
Индивидуальный показатель клинических результатов	I_result^инд	0,85	Доля пациентов с достижением целевых АД, ЧСС, уменьшением симптомов
Индивидуальный показатель безопасности	I_safety^инд	0,97	1 – (число НС / число случаев)
Индивидуальный показатель удовлетворённости	I_patient^инд	0,91	По результатам анкетирования пациентов
Индивидуальный ИИСКМП врача-кардиолога	ИИСКМП^инд	0,90	$w_1 \cdot I_stand^{\text{инд}} + w_2 \cdot I_result^{\text{инд}} + w_3 \cdot I_safety^{\text{инд}} + w_4 \cdot I_patient^{\text{инд}}$
Базовый (целевой/исходный) уровень индекса	ИИСКМП_баз	0,81	Значение до внедрения мероприятий
Коэффициент чувствительности	α	0,5	Задаётся администрацией
Коэффициент качества	K_кач^инд	1,045	$1 + \alpha \cdot (\text{ИИСКМП}^{\text{инд}} - \text{ИИСКМП}_{\text{баз}})$
Индивидуальная стимулирующая выплата	П_кач^инд	31 350 руб.	$O_баз \cdot \beta \cdot K_кач^{\text{инд}}$