

На правах рукописи



Фечина Алена Олеговна

**РАЗВИТИЕ РЫНКА ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

Специальность 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика
(экономика сферы услуг)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Екатеринбург – 2022

Диссертационная работа выполнена
на кафедре региональной, муниципальной экономики и управления
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Дворядкина Елена Борисовна (Россия),
директор института экономики и финансов,
профессор кафедры региональной, муниципальной
экономики и управления ФГБОУ ВО «Уральский
государственный экономический университет»,
г. Екатеринбург

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, доцент
Коробкова Оксана Константиновна (Россия),
заведующий кафедрой бухгалтерского учета,
анализа и экономической безопасности
ФГБОУ ВО «Хабаровский государственный
университет экономики и права», г. Хабаровск

кандидат экономических наук
Власова Ольга Владимировна (Россия),
доцент кафедры экономики и менеджмента
ФГБОУ ВО «Курский государственный
медицинский университет», г. Курск

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный
университет», г. Кемерово

Защита диссертации состоится 13 декабря 2022 г. в 10:00 на заседании диссертационного совета 24.2.425.02, созданного на базе ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», по адресу: 620144, г. Екатеринбург, ГСП-985, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», зал диссертационных советов (ауд. 150).

Отзывы на автореферат, заверенные гербовой печатью, просим направлять по адресу: 620144, г. Екатеринбург, ГСП-985, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», ученому секретарю диссертационного совета 24.2.425.01. Тел./факс (343) 283-10-76.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет». Автореферат размещен на официальном сайте ВАК при Минобрнауки России: <https://vak.minobrnauki.gov.ru> и на сайте ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»: <http://science.usue.ru>.

Автореферат разослан «___» _____ 2022 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор экономических наук, доцент

Н. В. Новикова

Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования. Необходимость разработки теоретических, методических и аналитических аспектов научной проблемы развития и регулирования рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации здравоохранения аргументирована рядом причин.

Во-первых, роль телемедицинских услуг как вида медицинских услуг возрастает в условиях постановки национальных целей и стратегических задач на период до 2024 г. и необходимости их достижения с учетом процессов цифровизации.

Во-вторых, телемедицинские услуги являются социально значимыми вследствие их эффективности в борьбе с основными вызовами, стоящими перед национальными системами здравоохранения: старение населения, высокая распространенность неинфекционных заболеваний, рост новых случаев инфекционных заболеваний.

В-третьих, телемедицинские услуги являются уникальным объектом исследования в силу того, что позволяют обеспечивать высокий уровень персонализации высокотехнологичных медицинских услуг для населения на любой территории, даже отдаленной от регионального центра.

В-четвертых, внедрение инноваций, в том числе телемедицинских услуг, в процесс оказания медицинской помощи открывает возможности для снижения издержек и значительного повышения доступности качественных услуг.

В-пятых, активное развитие рынка телемедицинских услуг позволяет снизить риски, существующие в российской сфере здравоохранения: исключительное внимание непосредственно к лечению при отсутствии должного объема профилактики, диагностики и реабилитации, информационно-технологическая отсталость (особенно на отдаленных территориях), устаревшие стандарты и др.

Приведенные аргументы обусловили научный интерес автора к исследованию теоретических, методических и аналитических аспектов научной проблемы функционирования и развития рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации.

Степень научной разработанности исследуемой проблемы. Исследование развития рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации является развивающимся направлением экономической науки.

Основателями сервисизации как научного направления являются С. Вандермерве и Х. Раде, продолжили исследовать данное явление Т. Бейнс, О. Бенедеттини, Х. Камачо, Дж. Кей, Х. Лайтфут, М. Родригес. В отечественной науке наиболее важные аспекты сервисизации были изучены Е. Б. Дворядкиной, Л. И. Донсковой, С. В. Жуковым, Д. А. Кархом, Л. Д. Коноваловой, Н. И. Липовской, В. В. Мироновым, С. Г. Пьянковой и др.

Сущность процесса цифровизации описана Д. Тапскоттом. Весомый вклад в изучение процессов цифровизации внесли зарубежные экономисты Р. Букх, Д. Рифкин, Р. Хикс, а также некоторые российские авторы: Е. Г. Анимича, С. Ю. Глазьев, М. П. Логинов, Н. В. Новикова, Я. П. Силин, В. С. Циренщиков и др. Вопросам цифровизации здравоохранения посвящены работы российских и зарубежных ученых. Среди зарубежных ученых выделим Ч. Багайоко, А. Джеранта, Дж. Коурта, Дж. Кроненфелда, М. Лона, В. Ос-Медендорпа, Дж. Стофферса, А. Тюлонена. Среди российских ученых существенный вклад внесли О. В. Власова, Н. А. Восколович, Ю. И. Грибанов, М. Б. Колесниченко, О. К. Коробкова, О. Г. Крестьянинова, Ю. И. Сенкевич и др.

Начало развитию теории общественного здоровья положили труды Г. Беккера, Ж. Бертильона, Ф. Гальтона, Т. Мальтуса, Т. Шульца и др. Классиками теории общественного здоровья стали Р. Санд, Ж. Паризо, Ч. Уинслоу, а также создатели и последователи новейших школ социальной гигиены К. Байертц, Д. Блум, П. Вейнгарт, Ю. Кролл, Х. Севилья и др. В советской и российской экономической науке вопросами общественного здоровья занимались Е. Я. Белицкая, Н. А. Виноградов, С. И. Каплун, А. В. Мольков, В. В. Окрепилов, Н. А. Семашко, З. П. Соловьев и их последователи В. С. Абдуллина, Е. А. Долбня, Е. А. Жидкова, Ю. М. Комаров, Ю. П. Лисицын, А. В. Мелихов, Г. Е. Мекуш, И. А. Пронин, Е. И. Ращупкина и др. Значителен вклад представителей уральской школы общественного здоровья: В. И. Величкиной, Б. Т. Величковского, О. П. Ковтун, Н. В. Кривенко, С. В. Миллера, Н. В. Ножкиной и др.

Различные аспекты функционирования и развития рынка телемедицинских услуг обосновываются в работах А. В. Владзимирского, П. А. Герасимова, В. М. Леванова, Ю. А. Морозовой, В. Н. Некрасова, Д. В. Пивеня, К. Педдла, К. Сандерса и др.

Результаты исследований указанных выше авторов в той или иной мере оказали влияние на формирование научного мировоззрения автора. Вместе с тем, несмотря на значительный вклад отечественных и зарубежных ученых в решение актуальных задач исследования проблем функционирования рынка телемедицинских услуг, остаются неразрешенными некоторые вопросы. Во-первых, дискуссионными являются вопросы определения медицинской и телемедицинской услуги. Во-вторых, отсутствует комплексная исследовательская методическая программа, с помощью которой возможно проводить анализ рынка телемедицинских услуг. В-третьих, требуют обоснования стратегические приоритеты развития и регулирования рынка телемедицинских услуг на национальном уровне. Данные вопросы наряду с актуальностью выбранной проблематики обусловили выбор темы, объекта и предмета исследования, формулировку цели и задач.

Объектом исследования выступает рынок телемедицинских услуг в условиях цифровизации здравоохранения.

Область исследования. Содержание диссертации соответствует п. 4.5 «Формирование и функционирование рынков услуг», п. 4.12 «Экономика здравоохранения», п. 4.18 «Организационно-экономические механизмы обеспечения инновационного развития отраслей сферы услуг» Паспорта научной специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика сферы услуг).

Предметом исследования является совокупность процессов развития рынка телемедицинских услуг, инструменты их развития и регулирования.

Цель диссертационной работы состоит в развитии теоретических и методических подходов к исследованию функционирования и развития рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации здравоохранения и в разработке концептуальных направлений его регулирования.

Исходя из поставленной цели в работе решаются следующие **задачи**:

1) систематизировать положения теории сервисизации, теории цифровизации и теории общественного здоровья, на основе чего раскрыть сущность и дать авторскую трактовку понятий «медицинская услуга», «телемедицинская услуга»; представить специфику телемедицинской услуги с точки зрения возложенных на нее социально-экономических функций;

2) предложить методику анализа и оценки функционирования и развития рынка телемедицинских услуг, учитывающую специфику телемедицинской услуги с точки зрения возложенных на нее социально-экономических функций, включающую группы показателей динамики и структуры в результате их отбора во взаимосвязи с детерминантами рынка, а также частных и сводного индексов, позволяющую выявлять тенденции функционирования рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации здравоохранения;

3) раскрыть и охарактеризовать мировой опыт развития и регулирования рынка телемедицинских услуг, разработать методические рекомендации по регулированию и определению перспективных направлений диверсификации национального рынка телемедицинских услуг, а также механизм взаимодействия его участников с учетом процессов цифровизации здравоохранения.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили теория сервисизации, теория цифровизации, теория общественного здоровья, воззрения отечественных и зарубежных ученых в области экономики здравоохранения, обобщение которых позволило содержательно интерпретировать телемедицинские услуги и предложить авторский методический подход к анализу и оценке рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации. В исследовании были использованы общенаучные методы синтеза, сравнительного, системного, функционального анализа, анализа временных рядов, индексный метод, метод экстраполяции, методы индукции, дедукции, систематизации и обобщения.

Информационно-эмпирическая база исследования представлена официальными данными Федеральной службы государственной статистики, Министерства здравоохранения Российской Федерации; материалами официальных сайтов органов управления и международных экономических организаций; законодательными актами и нормативно-правовыми документами органов власти Российской Федерации и ее субъектов; монографиями, научными статьями, докладами и прочими публикациями, посвященными изучению проблем функционирования и развития рынка телемедицинских услуг, а также собственными методическими и аналитическими разработками автора.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в следующих защищаемых положениях и выводах.

1. Представлена авторская систематизация положений теории сервисизации, теории цифровизации и теории общественного здоровья, позволившая раскрыть сущность телемедицинской услуги как строго индивидуализированного комплекса мероприятий, предполагающего использование информационно-коммуникационных технологий по профилактике, выявлению причин, диагностике и лечению заболевания в целях укрепления общественного здоровья в условиях, когда пространственный, временной и финансовый факторы являются критическими. Предложенная автором трактовка позволяет, в отличие от имеющихся подходов, содержательно интерпретировать понятие с учетом положений комплексного теоретического подхода, а также раскрыть специфику явления с учетом социально-экономических функций в условиях цифровизации здравоохранения (п. 4.12 Паспорта научной специальности 5.2.3).

2. Разработана и апробирована оригинальная методика анализа и оценки функционирования и развития рынка телемедицинских услуг, которая, в отличие от имеющихся, в комплексе дает возможность оценивать телемедицинские услуги как результат процесса цифровизации здравоохранения, как элемент структуры рынка медицинских услуг, а также как объект государственного и частного финансирования, что позволяет выявлять и интерпретировать тенденции функционирования рынка (п. 4.5 Паспорта научной специальности 5.2.3).

3. Выявлен и охарактеризован опыт зарубежных стран в развитии и регулировании рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации. С учетом идентифицированных в результате применения авторского методического подхода тенденций развития российского рынка телемедицинских услуг разработаны методические рекомендации по регулированию и определению перспективных направлений диверсификации национального рынка телемедицинских услуг. Выработан механизм взаимодействия участников рынка на базе системы сбалансированных показателей с учетом рыночных детерминант (п. 4.18 Паспорта научной специальности 5.2.3).

Теоретическая значимость диссертационного исследования заключается в систематизации научных представлений, концепций и теорий отечественных и зарубежных ученых в сфере исследования рынка телемедицинских услуг и развитии методических основ исследования развития и регулирования рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применять разработанные автором отдельные методические и прикладные положения в деятельности органов власти и управления различного уровня при разработке документов стратегического планирования, для идентификации, мониторинга, дифференциации и корректировки политики в сфере экономики здравоохранения в целом и рынка телемедицинских услуг в частности.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные положения и результаты, практические рекомендации диссертационного исследования использованы в деятельности Министерства здравоохранения Свердловской области, Администрации городского округа Рефтинский, ГАУДПО «Уральский институт управления здравоохранением им. А. Б. Блохина», ГАУЗ СО «Свердловский областной онкологический диспансер», ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет».

Ключевые результаты исследования получили апробацию в публикациях, докладах и выступлениях на международных и всероссийских научно-практических конференциях, прошедших в Екатеринбурге (2016–2022), Пинске (Республика Беларусь, 2021, 2022), Москве (2022), Чебоксарах (2022), Нальчике (2022), Керчи (2021), Костаное (Республика Казахстан, 2019).

Публикации. Результаты исследования нашли отражение в 24 публикациях общим объемом 15,5 п. л., в том числе авторских 10,7 п. л. Из них шесть статей опубликованы в изданиях, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных изданий ВАК РФ.

Структура и объем диссертации соответствуют предмету, цели, задачам и логике исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 281 наименования. Основное содержание диссертации изложено на 160 страницах машинописного текста и включает 27 таблиц и 12 рисунков.

Во **введении** обоснованы выбор темы диссертационного исследования и ее актуальность, определены объект и предмет работы, сформулированы цель и задачи, теоретико-методологические принципы и методы исследования, раскрыты положения, содержащие элементы научной новизны, обоснована теоретическая и практическая значимость диссертации, представлены апробация и внедрение полученных результатов.

В **первой главе** «Теоретические аспекты исследования рынка телемедицинских услуг» предложен теоретический подход к исследованию рынка телемедицинских услуг, базирующийся на обобщении положений теорий сервисизации, цифровизации и общественного здоровья, на основе которого

раскрыта сущность понятий «медицинская услуга», «телемедицинская услуга» с учетом возложенных на нее социально-экономических функций.

Во *второй главе* «Тенденции и проблемы развития рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации здравоохранения» предложена методика анализа и оценки функционирования и развития рынка телемедицинских услуг. Апробация методики проведена на примере Российской Федерации: выявлены тенденции развития российского рынка телемедицинских услуг на основе анализа показателей динамики и структуры в результате их отбора во взаимосвязи с детерминантами рынка, расчета частных и сводного индексов и их интерпретации.

В *третьей главе* «Стратегические доминанты развития и регулирования рынка телемедицинских услуг» дана характеристика зарубежного опыта развития и регулирования рынка телемедицинских услуг, обобщены и систематизированы формы и методы регулирования, а также риски развития рынка телемедицинских услуг в Российской Федерации, на основе чего разработан комплекс мероприятий по развитию рынка. Автором предложен механизм взаимодействия субъектов рынка телемедицинских услуг на базе системы сбалансированных показателей с учетом рыночных детерминант.

В *заключении* сформулированы ключевые выводы и предложения, полученные по результатам проведенного диссертационного исследования.

В *приложениях* представлены расчетные и статистические материалы, дополняющие и иллюстрирующие отдельные положения исследования.

Основные научные положения и результаты диссертационного исследования, выносимые на защиту

1. Представлена авторская систематизация положений теории сервисизации, теории цифровизации и теории общественного здоровья, позволившая раскрыть сущность телемедицинской услуги как строго индивидуализированного комплекса мероприятий, предполагающего использование информационно-коммуникационных технологий по профилактике, выявлению причин, диагностике и лечению заболевания в целях укрепления общественного здоровья в условиях, когда пространственный, временной и финансовый факторы являются критическими. Предложенная автором трактовка позволяет, в отличие от имеющихся подходов, содержательно интерпретировать понятие с учетом положений комплексного теоретического подхода, а также раскрыть специфику явления с учетом социально-экономических функций в условиях цифровизации здравоохранения.

Теоретический подход к исследованию телемедицинских услуг сформирован автором на фундаменте теорий сервисизации, цифровизации и общественного здоровья, обобщение положений которых представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 – Обобщение положений комплексного теоретического подхода к исследованию рынка телемедицинских услуг

Анализ основных положений теории сервисизации позволяет заключить следующее:

– сервисизация предполагает учет индивидуальных особенностей и потребностей пациента: предусматривает обращение к нуждам индивидуума для определения потребности всего населения, выявление причин и профилактику заболеваний;

- услуга не ограничивается моментом ее непосредственного оказания, приоритетом становится сохранение длительных взаимоотношений с пациентом;

- акцент делается на выявлении причин заболевания и их предотвращении;

- главный фокус здравоохранения – профилактика заболеваний, так как ценность здорового года жизни и для индивидуума, и для общества в целом выражается в упущенных выгодах или затратах, понесенных в результате потери здорового года жизни по причине болезни или смерти;

- гармоничное функционирование автономных частей здравоохранения способствует повышению качества медицинских услуг.

Обобщение теоретических подходов к процессу цифровизации позволяет интерпретировать его ключевые положения в отношении рынка медицинских услуг следующим образом:

- цифровизация приводит к трансформации специфических признаков традиционных услуг: неосязаемость, несохраняемость, непостоянство качества, неотделимость от источника;

- цифровизация способствует диверсификации услуг благодаря расширению возможностей взаимодействия с клиентом, сбора и обработки данных, налаживанию коммуникаций участников, созданию ценности;

- цифровизация в здравоохранении предполагает внедрение инновационных технологий: робототехники, облачных сервисов, виртуальных площадок, приложений и т. д.;

- цифровизация обеспечивает дополнительный доступ к медицинским услугам в отдаленных и труднодоступных регионах;

- цифровые технологии в медицине позволяют усилить систему медицинских услуг;

- цифровизация способствует повышению качества медицинских услуг при снижении затрат.

Интерпретация положений теории общественного здоровья позволяет сделать вывод об усиливающейся роли человеческих ресурсов как сложного интенсивного фактора развития:

- здоровье является одной из главных составляющих качества человеческих ресурсов. Основными сферами, задействованными в механизме взаимного влияния экономического роста на здоровье населения, являются производительность труда, предложение на рынке труда, образование, накопление сбережений и инвестиций;

- здоровье в сочетании с инновациями и технологиями становится фундаментом роста ВВП, способствует обеспечению национальной экономики человеческими ресурсами в необходимом и достаточном количестве и качестве;

– улучшение здоровья приводит к значительному росту социально-экономических показателей, в том числе производительности труда, качественному и количественному повышению предложения рабочей силы, а также увеличению экономических показателей. Более того, государство косвенно способствует накоплению национального благосостояния;

– задача здравоохранения не просто увеличить среднюю продолжительность жизни, а обеспечить ее максимально качественное наполнение. Мероприятия в области здравоохранения оказывают положительное воздействие на индивидуумов путем увеличения производительности труда пациентов (если они находятся в трудоспособном возрасте) и за счет снижения часов отсутствия на рабочем месте в связи с уходом за больным;

– существует общественная ответственность (индивидуума, медицинского работника, работодателя, государства) за сохранение человеческого капитала;

– укрепление общественного здоровья приводит к сокращению затрат в социальном секторе. Таким образом, профилактика заболеваний может привести к существенной экономии средств в социальном секторе, а высвободившиеся ресурсы можно использовать для оказания дополнительных услуг внутри социального сектора.

С опорой на разработанный теоретический подход к исследованию телемедицинских услуг, а также с учетом обобщения результатов научной дискуссии о сущности медицинской и телемедицинской услуг автором предложены следующие трактовки данных понятий.

Медицинская услуга – строго индивидуализированный комплекс мероприятий по выявлению, формированию и удовлетворению спроса пациента.

Телемедицинская услуга – строго индивидуализированный комплекс мероприятий, предполагающий использование информационно-коммуникационных технологий по профилактике, выявлению причин, диагностике и лечению заболевания в целях укрепления общественного здоровья в условиях, когда пространственный, временной и финансовый факторы являются критическими.

По мнению автора, социальная значимость телемедицинских услуг заключается в их эффективности в борьбе с основными вызовами, стоящими перед системой здравоохранения: старение населения, высокая распространенность неинфекционных заболеваний, рост новых случаев инфекционных заболеваний.

2. Разработана и апробирована оригинальная методика анализа и оценки функционирования и развития рынка телемедицинских услуг, которая, в отличие от имеющихся, в комплексе дает возможность оценивать телемедицинские услуги как результат процесса цифровизации здравоохранения, как элемент структуры рынка медицинских услуг, а также как объект государственного и частного финансирова-

ния, что позволяет выявлять и интерпретировать тенденции функционирования рынка.

В современной научной литературе к настоящему времени сложились четыре направления в изучении механизмов функционирования отдельных аспектов рынка телемедицинских услуг: первое направление включает анализ тенденций развития рынка телемедицинских услуг, второе охватывает методические подходы к оценке экономической эффективности применения телемедицинских услуг, третье представляет собой анализ истории развития рынка телемедицинских услуг, четвертое предполагает рассмотрение барьеров развития рынка телемедицинских услуг. Проведенный анализ научных работ выявил отсутствие комплексного подхода к анализу рынка телемедицинских услуг, соответствующих потребностям производителей и потребителей телемедицинских услуг. Автором предложена методика анализа и оценки функционирования и развития рынка телемедицинских услуг на основе ряда критериев.

Во-первых, отбор показателей для методики обусловлен теоретическим фундаментом, на котором построено исследование рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации.

Во-вторых, в методике логичным образом находит свое продолжение авторская трактовка понятия «телемедицинская услуга», в которой, в отличие от имеющихся определений, отражена многоаспектность телемедицинской услуги (использование информационно-коммуникационных технологий для обмена необходимой информацией; предоставление дополнительного доступа к медицинским услугам за счет территориального, временного и финансового факторов; улучшение здоровья населения за счет диагностики, лечения и профилактики заболеваний и травм; клиническая поддержка здравоохранения как главная задача телемедицинской услуги; учет индивидуальных особенностей и потребностей пациента).

В-третьих, сформированная система показателей позволяет оценивать динамические и структурные сдвиги на рынке телемедицинских услуг с учетом рыночных детерминант (спрос, предложение, цена).

Схема разработанной автором методики представлена на рисунке 2. Предлагаемая методика включает несколько этапов, каждый из которых предполагает использование определенного инструментария.

На *первом этапе* происходит создание массива показателей в результате их отбора во взаимосвязи с детерминантами рынка, что позволило сгруппировать их по трем направлениям.

Группа 1. Показатели объема предложения. Анализ предложения на рынке дает понимание об уровне развития медицинской службы, эффективность которой позволяет обеспечить рациональное расходование средств как внутри данного вида экономической деятельности, так и в других отраслях хозяйства. Видимая эффективность укрепляет готовность правительства

и населения обеспечивать всеобщий охват медицинскими услугами за счет налогов и отчислений социального страхования.

Группа 2. Показатели объема спроса. Анализ спроса включает изучение динамики и структуры спроса, а также обследование емкости рынка. Уровень спроса зависит от ряда обстоятельств: уровня заболеваемости; половозрастной структуры населения; доходов населения; предложения новых медицинских технологий; изменения структуры заболеваний (новые виды заболеваний); увеличения валового внутреннего продукта, который является основанием роста доходов граждан; конкуренции между поставщиками услуг; рекомендаций врачей; рекламы и психологической предрасположенности пациентов. С увеличением темпов социально-экономического развития, ростом средней продолжительности жизни, демографическими и эпидемиологическими сдвигами растет спрос на доступные качественные медицинские услуги.

Группа 3. Показатели объема финансирования и цен. Для изучения динамики цен и возможности их сравнения анализируются цены на медицинские услуги и средняя стоимость телемедицинской консультации. При этом существует парадокс инноваций в здравоохранении: с одной стороны, инновационные высокотехнологичные решения позволяют повысить качество медицинских услуг и возможности системы здравоохранения удовлетворять потребности населения, а с другой – определяют рост расходов на здравоохранение.

На *втором этапе* методики проводится оценка вклада телемедицинских услуг в развитие рынка медицинских услуг. Телемедицинские услуги оцениваются как результат процесса цифровизации здравоохранения, как элемент структуры рынка медицинских услуг и как объект государственных и частных расходов на медицинские услуги.

Третий этап авторской методики предполагает расчет частных индексов функционирования рынка телемедицинских услуг: динамики и структуры.

Четвертый этап методики предполагает расчет сводного индекса функционирования рынка телемедицинских услуг как среднего арифметического значений входящих в него частных индексов. Оценка частных и интегрального индексов производится с учетом особенностей рассматриваемого национального рынка.

Пятый этап методики нацелен на интерпретацию значений сводного индекса функционирования рынка телемедицинских услуг.

Методика апробирована на примере рынка телемедицинских услуг Российской Федерации.

Расчет *индексов динамики и структуры* детерминант рынка телемедицинских услуг производился на основе статистических данных за 2015–2020 гг.

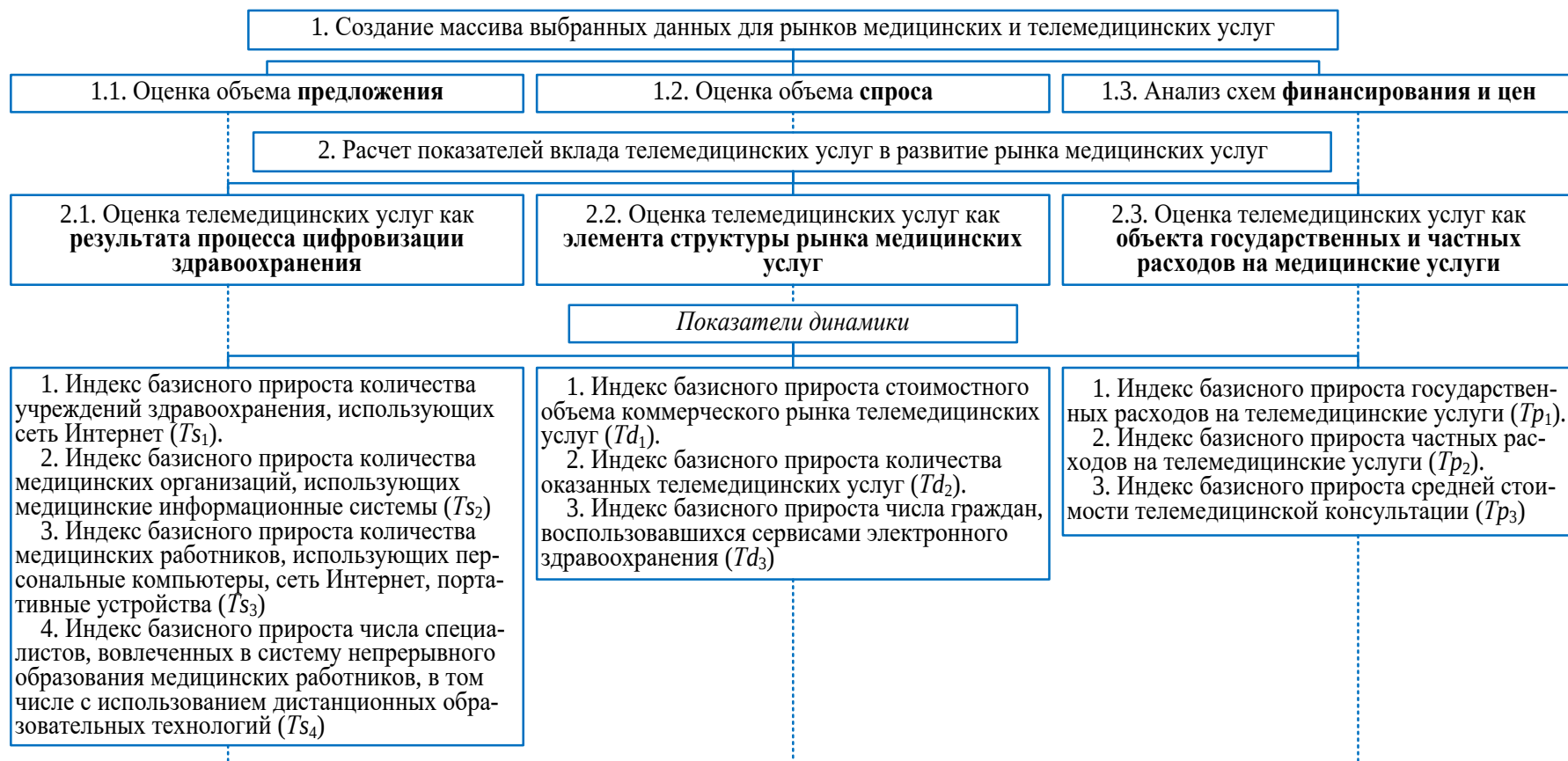


Рисунок 2 – Алгоритм методики анализа рынка телемедицинских услуг (начало)

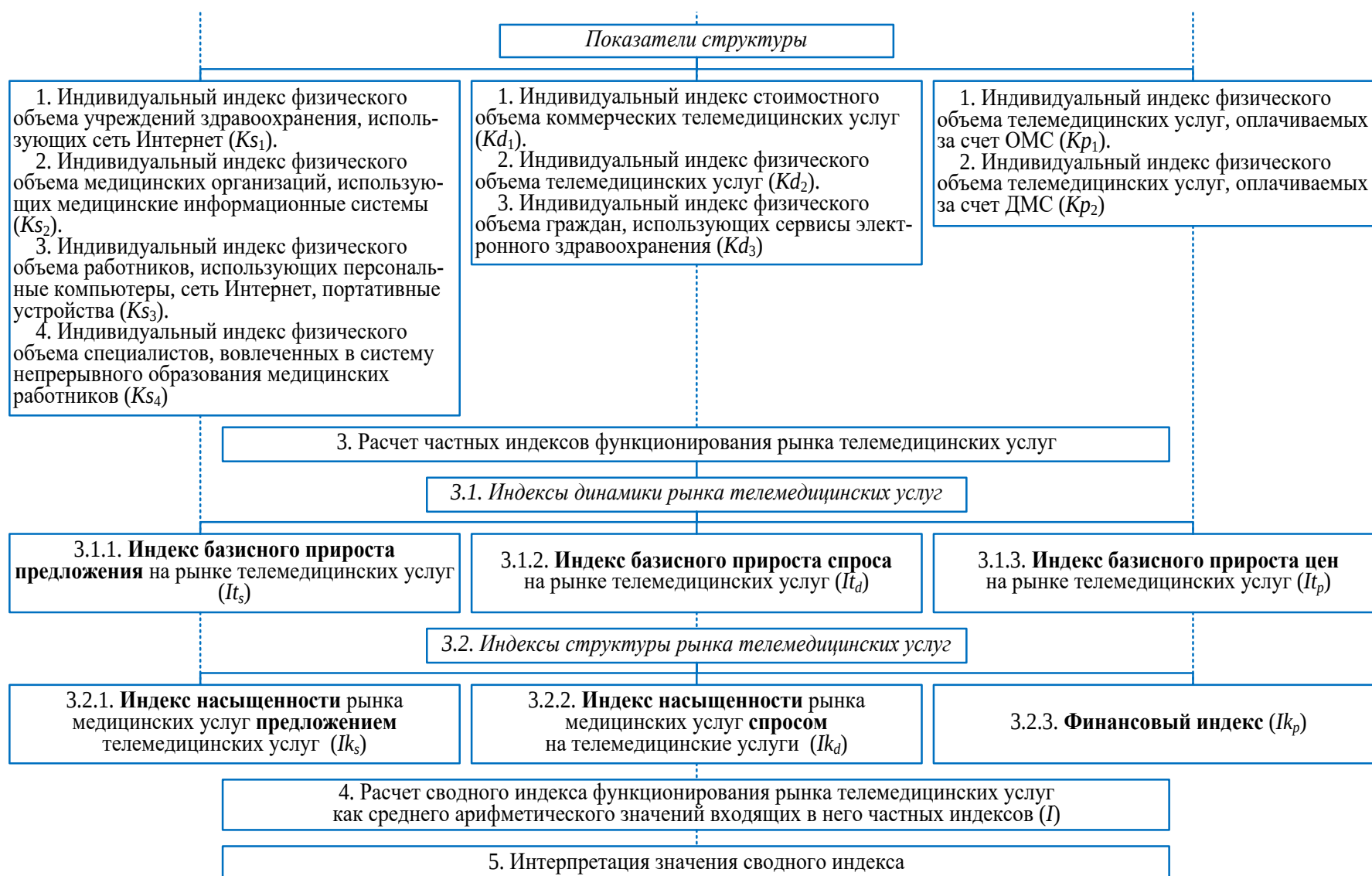


Рисунок 2 – Алгоритм методики анализа рынка телемедицинских услуг (окончание)

Индекс базисного прироста предложения на рынке телемедицинских услуг за пять лет увеличился в пять раз, в то время как индексы базисного прироста спроса и базисного прироста цен за пять лет наблюдений составили 158,5 и 310,6 соответственно (таблица 1). Существенная разница в изменении предложения и спроса, а также цен объясняется изначально достаточным предложением на рынке при отсутствии сформированного платежеспособного спроса.

Таблица 1 – Значения частных индексов динамики рыночных детерминант на рынке телемедицинских услуг Российской Федерации

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Индекс базисного прироста предложения на рынке телемедицинских услуг	0,000	0,334	0,509	0,756	0,906	1,513
Индекс базисного прироста спроса на рынке телемедицинских услуг	0,000	7,660	55,655	77,850	182,292	158,517
Индекс базисного прироста цен на рынке телемедицинских услуг	0,000	14,625	55,271	80,502	98,172	310,583

Частные индексы структуры рынка телемедицинских услуг демонстрировали стабильный рост в течение всего периода наблюдения (таблица 2). Наибольшие значения при этом принимал индекс насыщенности рынка медицинских услуг предложением телемедицинских услуг. Предложение телемедицинских услуг превышает спрос и является главной детерминантой на рынке телемедицинских услуг. При этом очевидно, что зависимость рынка медицинских услуг от телемедицинских услуг остается незначительной.

Таблица 2 – Значения частных индексов структуры рынка телемедицинских услуг Российской Федерации

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Индекс насыщенности рынка медицинских услуг предложением телемедицинских услуг	0,475	0,609	0,499	0,671	0,745	0,875
Индекс насыщенности рынка медицинских услуг спросом на телемедицинские услуги	0,005	0,008	0,010	0,018	0,005	0,091
Финансовый индекс	0,000	0,000	0,001	0,001	0,002	—

Далее на основании методики рассчитан *сводный индекс функционирования* рынка телемедицинских услуг с учетом вклада каждой детерминанты рынка в его развитие как среднее арифметическое значений входящих в него частных индексов – индекса динамики и индекса структуры. Полученные значения сводного индекса функционирования рынка телемедицинских услуг (таблица 3) демонстрируют стабильный значительный прирост на про-

тяжении всего исследуемого периода. Исходя из этого можно заключить, что сводный индекс функционирования рынка телемедицинских услуг свидетельствует о существенном увеличении влияния рынка телемедицинских услуг на рынок медицинских услуг. Данный показатель подтверждает процесс цифровизации системы здравоохранения в Российской Федерации.

Таблица 3 – Значения сводного индекса функционирования рынка телемедицинских услуг в сфере здравоохранения Российской Федерации

Год	Сводный индекс функционирования рынка телемедицинских услуг
2015	0,192
2016	6,370
2017	33,724
2018	47,819
2019	93,214
2020	125,660

Апробация авторской методики позволила сделать следующие выводы об особенностях развития рынка телемедицинских услуг на территории Российской Федерации в условиях цифровизации.

1. Анализ развития рынка телемедицинских услуг доказывает, что в последние годы происходит активное внедрение новых технологий в процесс оказания медицинских услуг, чему способствует развитие технических средств связи, увеличение оснащенности медицинских организаций информационными системами, цифровизация процесса оказания медицинских услуг.

2. Рассчитанные коэффициенты для детерминант рынка телемедицинских услуг обнаруживают постоянный и значительный рост зависимости рынка медицинских услуг от телемедицинских услуг. Однако характер медицинских услуг, а также барьеры, существующие на рынке, не позволяют реализовывать телемедицинские услуги как полноценную альтернативу медицинским услугам.

3. Оценка вклада каждой из детерминант рынка телемедицинских услуг в развитие рынка в целом дает понимание, что динамика рынка обусловлена спросом и ценами, рост которых значительно опережает предложение, в то время как структура рынка определяется в первую очередь предложением, значительно превышающим спрос.

3. Выявлен и охарактеризован опыт зарубежных стран в развитии и регулировании рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации. С учетом идентифицированных в результате применения авторского методического подхода тенденций развития российского рынка телемедицинских услуг разработаны методические рекомендации по регулированию и определению перспективных направлений диверсификации национального рынка телемедицинских услуг. Выработан механизм взаимодействия участников рынка на базе системы сбалансированных показателей с учетом рыночных детерминант.

Уровень готовности стран к использованию телемедицинских услуг оказался различным. Несмотря на разницу в развитии информационно-коммуникационных технологий, политике в сфере здравоохранения, используемых схемах финансирования и оплаты, большинство стран уже активно реализуют программы по развитию рынка телемедицинских услуг, предполагающие их полное или частичное финансирование из государственного бюджета, а методы регулирования и финансирования рынка телемедицинских услуг влияют на уровень использования и развития телемедицины. Выбор инструментов финансирования рынка телемедицинских услуг зависит от реализуемой модели здравоохранения, традиций и уровня социально-экономического развития. При этом страны с большей государственной поддержкой, как правило, обладают более развитым рынком телемедицинских услуг. Несмотря на признание важности вопроса и содействие со стороны правительств, рынок телемедицинских услуг развивается преимущественно в крупнейших агломерациях мира, а их доступность ограничена технической оснащенностью. Четкая законодательная база, налаживание межправительственных связей в данном направлении и обмен опытом станут залогом быстрого распространения технических инноваций в сфере оказания медицинских услуг.

Успешное функционирование рынка телемедицинских услуг во многом зависит от развития и гармонизации взаимодействия всех субъектов. При этом особенности регулирования не ограничиваются уровнем оснащенности и профессионализмом персонала. Разработка мероприятий по диверсификации и регулированию рынка телемедицинских услуг должна происходить с учетом существующих рисков, обусловленных несовершенством российского законодательства, отсутствием стандартов качества и налаженного механизма взаимодействия врача и пациента.

Сущность регулирования и диверсификации рынка телемедицинских услуг состоит в интеграции целей, задач, субъектов, объектов, направлений диверсификации, методов и инструментов, синергетический эффект которой выражается в достижении показателей качественного развития рынка телемедицинских услуг. На основе полученных результатов ситуационной комплексной оценки рынка телемедицинских услуг в Российской Федерации автором предложены направления диверсификации рынка телемедицинских услуг с учетом рыночных детерминант (рисунок 3).



Рисунок 3 – Комплекс мероприятий по развитию рынка телемедицинских услуг в Российской Федерации

Совершенствование механизма взаимодействия участников рынка телемедицинских услуг заключается в поиске оптимальной схемы, которая гарантировала бы предоставление телемедицинских услуг высокого качества в совокупности с экономической целесообразностью. Авторский механизм взаимодействия учитывает рыночные детерминанты, построен на основе системы сбалансированных показателей (ССП) (рисунок 4).

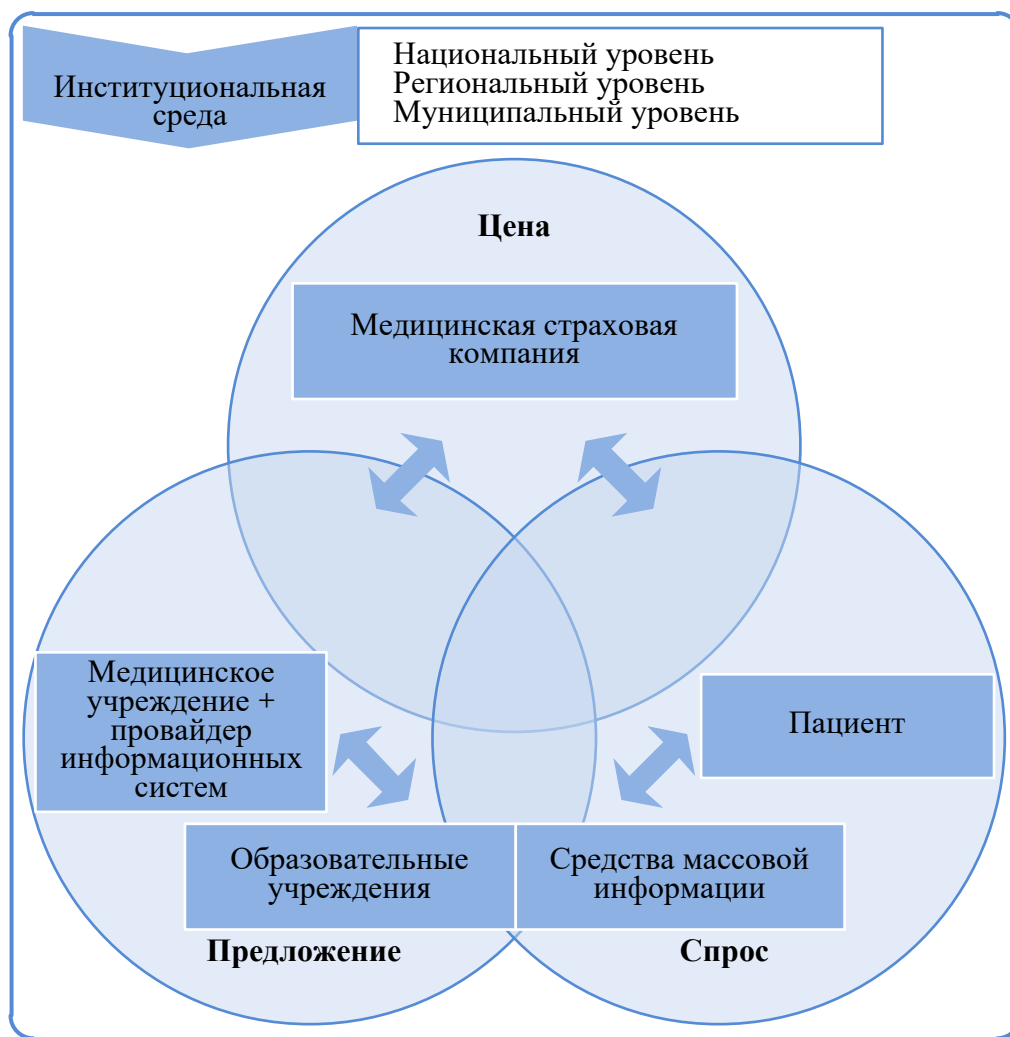


Рисунок 4 – Предлагаемый механизм взаимодействия субъектов российского рынка телемедицинских услуг на базе ССП

Новизна предложенного механизма взаимодействия на рынке телемедицинских услуг заключается в следующем:

- механизм основан на системе сбалансированных показателей, что расширяет возможности для мониторинга ключевых показателей функционирования рынка и своевременной корректировки их целевых значений;
- механизм многомерен и охватывает не только производителей и потребителей, но и посредников как существенную составляющую рынка телемедицинских услуг;

– механизм состоит из четырех элементов и, следовательно, является более устойчивым по сравнению с механизмом взаимодействия, основанным исключительно на трех рыночных детерминантах.

В авторском механизме детерминанта спроса формируется пациентом, цены – медицинской страховой компанией, предложения – медицинским учреждением и провайдером информационных систем, которые выступают в связке и неотделимы друг от друга.

При этом отдельное место в разработанном механизме отводится участникам, отвечающим за постоянное совершенствование и развитие рынка телемедицинских услуг, – образовательным учреждениям и средствам массовой информации. Государство выступает гарантом качества и доступности оказываемых услуг, соблюдения правовых аспектов. Данный вариант взаимодействия позволяет оптимизировать бизнес-процессы. Причинно-следственные связи функционирования субъектов на рынке телемедицинских услуг представлены на рисунке 5.

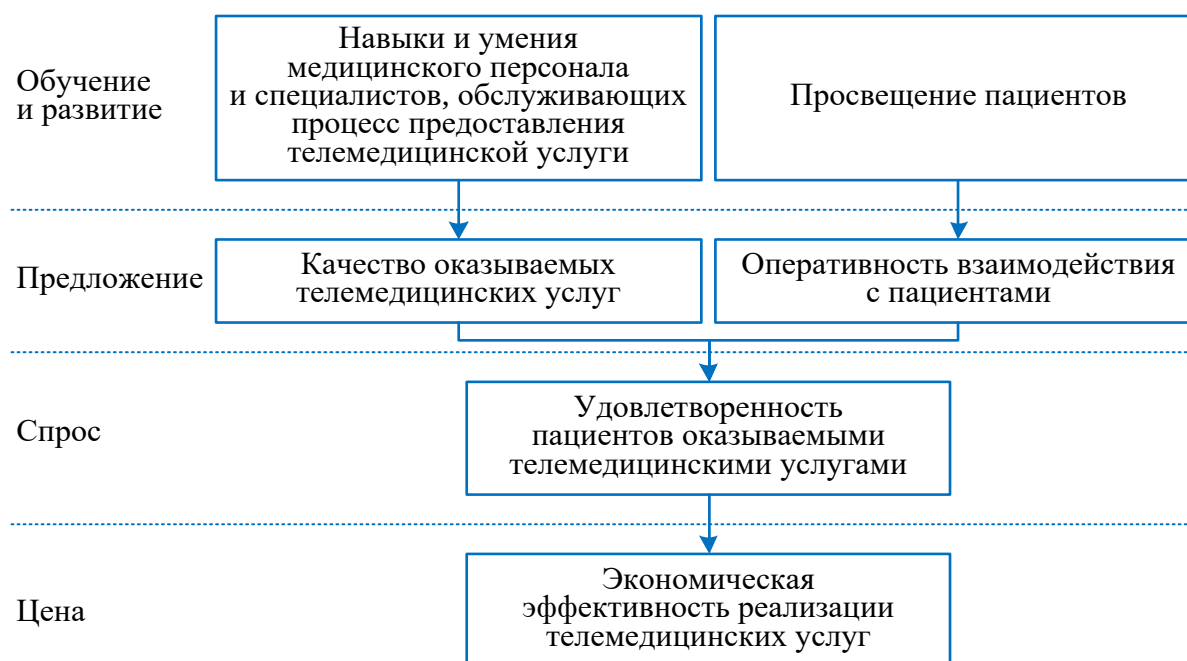


Рисунок 5 – Причинно-следственные связи функционирования субъектов на рынке телемедицинских услуг России

В ходе исследования составлена система сбалансированных показателей для анализа функционирования четырех составляющих: обучение и развитие, предложение, спрос, цена. Помимо количественных показателей, используемых в методике оценки функционирования рынка телемедицинских услуг, ССП включает в себя расширенный перечень количественных, а также качественные показатели (таблица 4).

Таблица 4 – Система сбалансированных показателей для оценки деятельности участников рынка телемедицинских услуг в Российской Федерации

Стратегическая цель	Показатель
Обучение и развитие	
Осуществление переобучения и развитие профессиональной компетентности специалистов	Количество специалистов, вовлеченных в систему непрерывного образования медицинских работников, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий, чел.
	Количество программ профессиональной подготовки и переподготовки кадров в сфере телемедицины, ед.
Реализация государственной информационной политики в сфере телемедицины	Количество упоминаний телемедицинских услуг в СМИ, ед.
	Информированность населения о телемедицинских услугах, балл (экспертная оценка)
Предложение	
Повышение эффективности системы оказания телемедицинских услуг	Количество учреждений здравоохранения, использующих сеть Интернет, ед.
	Количество медицинских организаций, использующих медицинские информационные системы, ед.
	Количество медицинских работников, использующих персональные компьютеры, сеть Интернет, портативные устройства, чел.
	Количество оказанных телемедицинских услуг, ед.
	Число граждан, воспользовавшихся сервисами электронного здравоохранения, чел.
	Удовлетворенность специалистов качеством оказания ими телемедицинской услуги и условиями, в которых она оказывается, балл (оценка производителей услуги)
Спрос	
Обеспечение удовлетворения потребностей пациентов	Доля пациентов с благоприятным исходом лечения заболевания, %
	Доля расхождений в схеме лечения, данных рекомендациях, выписанных рецептах, полученных во время очной и телемедицинской консультации, %
	Количество дефектных случаев (дефектов при оказании услуг), выявленных при проведении экспертизы медицинского случая, ед.
	Удовлетворенность пациентов качеством оказанной им телемедицинской услуги, балл (оценка пациентов)
Цена	
Финансово-экономическая эффективность	Объем государственных расходов на телемедицинские услуги, р.
	Объем частных расходов на телемедицинские услуги, р.
	Средняя стоимость телемедицинской консультации, р.
	Норматив подушевого финансового обеспечения, р.
Рост дохода и расширение структуры деятельности	Анализ доходов производителя телемедицинских услуг, р. (по статьям)
Сокращение затрат	Анализ расходов производителя медицинских услуг, р. (по статьям)

Качественные показатели предполагают оценку критерия по балльной системе (от 1 до 5), где 1 – неудовлетворительно, 2 – посредственно, 3 – достаточно, 4 – хорошо, 5 – отлично. Общий балл вносится в ССП, что дает возможность делать выводы об эффективности функционирования каждой составляющей системы.

Резюмируя изложенное, отметим, что реализация представленного концептуально-логического механизма будет способствовать повышению эффективности функционирования рынка телемедицинских услуг и формированию на этой основе конструктивных тенденций развития национальной системы здравоохранения.

Публикации по теме диссертации

Статьи в изданиях, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных изданий ВАК РФ

1. **Фечина, А. О.** Комплексный теоретический подход к исследованию рынка телемедицинских услуг / А. О. Фечина. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_7_398 // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7, № 7. – URL: <https://qje.su/wp-content/uploads/2022/07/Fechina.pdf>. – 1,9 п. л.
2. Дворядкина, Е. Б. Мировой опыт государственной поддержки и финансирования рынка телемедицинских услуг / Е. Б. Дворядкина, **А. О. Фечина**. – DOI 10.24412/2309-4788-2021-6-170-177 // Естественно-гуманитарные исследования. – 2021. – № 38 (6). – С. 170–177. – 1,0/0,5 п. л.
3. Мальцев, А. А. Медицинская услуга в системе управления качеством человеческих ресурсов / А. А. Мальцев, **А. О. Фечина**. – DOI 10.29141/2218-5003-2019-10-2-7 // Управленец. – 2019. – Т. 10, № 2. – С. 62–72. – 1,4/0,7 п. л.
4. Мальцев, А. А. Реструктуризация мирового рынка оздоровительных и медицинских услуг / А. А. Мальцев, **А. О. Фечина** // Агропродовольственная политика России. – 2017. – № 2 (62). – С. 82–91. – 1,3/0,7 п. л.
5. Власова, Н. Ю. Этапы становления мирового рынка медицинских услуг / Н. Ю. Власова, **А. О. Фечина** // Управленец. – 2012. – № 7–8 (35–36). – С. 64–69. – 0,8/0,4 п. л.
6. Мальцев, А. А. К методологии структурирования и оценки объемов мирового рынка медицинских услуг / А. А. Мальцев, **А. О. Фечина** // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2012. – № 5 (43). – С. 61–66. – 0,8/0,4 п. л.

Раздел в монографии

7. Мальцев, А. А. Механизмы встраивания российской экономики в мировой рынок оздоровительных и медицинских услуг / А. А. Мальцев, **А. О. Фечина** // Позиционирование региона в системе новых форматов международной экономической интеграции : монография / под ред. Е. Л. Андреевой, А. Г. Шеломенцева. – Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2016. – С. 201–235. – 2,2/1,1 п. л.

Прочие публикации

8. **Fechina, A.** Telemedicine services contribution to the sustainable social development / A. Fechina, E. Dvoryadkina, F. Badaev. – DOI 10.2991/assehr.k.220106.007 // *Advances in social science, education and humanities research*. – 2022. – Vol. 632. – P. 35–40. – 0,4/0,1 п. л.

9. **Фечина, А. О.** Роль телемедицинских услуг в устойчивом развитии экономики / А. О. Фечина // *Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы* : сб. тр. XVI Междунар. науч.-практ. конф. (Пинск, 29 апреля 2022 г.) : в 2 ч. – Пинск : ПолесГУ, 2022. – Ч. 1. – С. 222–225. – 0,3 п. л.

10. **Фечина, А. О.** Анализ тенденций развития рынка медицинских услуг в Российской Федерации в условиях цифровизации / А. О. Фечина // *Государственное регулирование общественных отношений в регионе: социально-экономические, правовые и историко-культурные аспекты* : сб. науч. ст. – Чебоксары : ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, 2022. – С. 428–435. – 0,5 п. л.

11. **Фечина, А. О.** Анализ тенденций развития рынка телемедицинских услуг: обзор методик / А. О. Фечина // *Финансовые и правовые аспекты социально ориентированного инвестирования* : материалы V Всерос. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 18 ноября 2021 г.). – Екатеринбург : УрГЭУ, 2022. – С. 128–132. – 0,3 п. л.

12. **Фечина, А. О.** Развитие рынка телемедицинских услуг в Уральском федеральном округе в условиях цифровизации здравоохранения / А. О. Фечина // *ВИ-технологии и корпоративные информационные системы в оптимизации бизнес-процессов цифровой экономики* : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 2 декабря 2021 г.). – Екатеринбург : УрГЭУ, 2022. – С. 100–103. – 0,3 п. л.

13. Dvoryadkina, E. Defining “telemedicine services” in the context of large-scale digitalization / E. Dvoryadkina, **A. Fechina**. – DOI 10.1051/e3sconf/ 202129608021 // *E3S Web of Conferences*. – 2021. – Vol. 296. – Art. no. 08021. – 0,8/0,4 п. л.

14. **Фечина, А. О.** Встраивание Свердловской области в национальный рынок телемедицинских услуг / А. О. Фечина // *Теория и практика финансово-хозяйственной деятельности предприятий различных отраслей. Наука и общество: актуальные проблемы и решения* : сб. тр. конф. (Керчь, 10–29 октября 2021 г.). – Керчь : КГМТУ, 2021. – С. 170–174. – 0,3 п. л.

15. **Фечина, А. О.** Российская модель финансирования рынка телемедицинских услуг / А. О. Фечина // *Банковская система: устойчивость и перспективы развития* : сб. науч. ст. XII Междунар. науч.-практ. конф. (Пинск, 29 октября 2021 г.) : в 2 ч. – Пинск : ПолесГУ, 2021. – Ч. 2. – С. 212–215. – 0,3 п. л.

16. **Фечина, А. О.** Риски развития рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации / А. О. Фечина // *Экономико-правовые проблемы обеспечения экономической безопасности* : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 19 марта 2021 г.). – Екатеринбург : УрГЭУ, 2021. – С. 142–144. – 0,2 п. л.

17. **Фечина, А. О.** Обзор мирового опыта применения телемедицинских технологий в условиях пандемии / А. О. Фечина // *Менеджмент и предпринимательство в парадигме устойчивого развития* : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 27 мая 2021 г.). – Екатеринбург : УрГЭУ, 2021. – С. 237–240. – 0,3 п. л.

18. Maltsev, A. Global health services market in the new economic conditions / A. Maltsev, **A. Fechina**. – DOI 10.2991/sicni-18.2019.104 // Advances in social science, education and humanities research. – 2019. – Vol. 240. – P. 515–519. – 0,6/0,3 п. л.

19. **Фечина, А. О.** Современное состояние мирового рынка медицинских услуг / А. О. Фечина // Актуальные проблемы менеджмента, экономики и экономической безопасности : сб. материалов Междунар. науч. конф. (Костанай, 27–29 мая 2019 г.). – Костанай : Среда, 2019. – С. 93–97. – 0,3 п. л.

20. **Фечина, А. О.** Влияние развития международного рынка медицинских услуг на смену технологических укладов экономики / А. О. Фечина // Современная мировая экономика: проблемы и перспективы в эпоху развития цифровых технологий и биотехнологии : сб. науч. ст. по итогам работы II Междунар. круглого стола (Москва, 15–16 мая 2019 г.). – Москва : Конверт, 2019. – С. 167–168. – 0,1 п. л.

21. **Фечина, А. О.** Аспекты сервисизации мировой экономики на современном этапе / А. О. Фечина // Исследования и разработки молодых ученых в решении актуальных проблем XXI в. : сб. науч. ст. – Екатеринбург : УрГЭУ, 2017. – С. 124–130. – 0,4 п. л.

22. Мальцев, А. А. Роль здравоохранения в развитии человеческого капитала в условиях глобализации / А. А. Мальцев, **А. О. Фечина** // Экономическое, социальное и духовное обновление как основа новой индустриализации России : сб. науч. тр. IV Урал. науч. чтений профессоров и докторантов обществ. наук (Екатеринбург, 7 февраля 2017 г.). – Екатеринбург : УрГЭУ, 2017. – С. 186–190. – 0,3/0,2 п. л.

23. **Фечина, А. О.** Международная миграция медицинских работников: возможности и опасности для принимающей стороны / А. О. Фечина // Российские регионы в фокусе перемен : сб. докл. XI Междунар. конф. (Екатеринбург, 17–19 ноября 2016 г.) : в 2 т. – Екатеринбург : УМЦ УПИ, 2016. – Т. 1. – С. 411–417. – 0,4 п. л.

24. **Фечина, А. О.** Реализация государственно-частного партнерства в здравоохранении как фактор повышения конкурентоспособности Свердловской области на международном рынке медицинских услуг / А. О. Фечина // Труды Уральского государственного экономического университета : сб. науч. ст. : в 2 т. – Екатеринбург : УрГЭУ, 2016. – Т. 2. – С. 217–221. – 0,3 п. л.

Содержание диссертационной работы

Введение

- 1 Теоретические аспекты исследования рынка телемедицинских услуг
 - 1.1 Комплексный теоретический подход к исследованию рынка телемедицинских услуг
 - 1.2 Понятия «медицинская услуга» и «телемедицинская услуга»: эволюция и экономическое содержание
 - 1.3 Специфика телемедицинской услуги с точки зрения возложенных на нее социально-экономических функций
- 2 Тенденции и проблемы развития рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации здравоохранения
 - 2.1 Методика анализа и оценки развития рынка телемедицинских услуг
 - 2.2 Анализ тенденций цифровизации здравоохранения и трансформации рынка медицинских услуг
 - 2.3 Особенности развития рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации здравоохранения
- 3 Стратегические доминанты развития и регулирования рынка телемедицинских услуг
 - 3.1 Характеристика мирового опыта развития и регулирования рынка телемедицинских услуг
 - 3.2 Методические рекомендации по регулированию и определению перспективных направлений диверсификации национального рынка телемедицинских услуг
 - 3.3 Разработка механизма взаимодействия участников рынка телемедицинских услуг

Заключение

Список литературы

Публикации автора по теме исследования

Приложения

Подписано в печать 10.10.2022.
Формат 60 × 84 ¹/₁₆. Гарнитура Таймс. Бумага офсетная. Печать плоская.
Уч.-изд. л. 1,5. Тираж 200 экз. Заказ

Отпечатано с готового оригинал-макета в подразделении оперативной полиграфии
Уральского государственного экономического университета
620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45