

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора фармацевтических наук, доцента, профессора кафедры фармации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Петрова Андрея Георгиевича

на диссертационную работу Петрова Алексея Львовича на тему:

«Методологическое обоснование территориальных фармацевтических экосистем на примере Уральского федерального округа», представленную к защите

на соискание ученой степени доктора фармацевтических наук

по специальности 3.4.3. Организация фармацевтического дела в постоянно действующий диссертационный совет ПДС 0300.020 Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Актуальность темы

В условиях стремительной цифровой трансформации здравоохранения в России формирование современной цифровой экосистемы фармацевтической помощи становится ключевым фактором реализации национальных стратегий в области охраны здоровья населения. Одним из центральных элементов этой трансформации выступает национальный проект «Продолжительная и активная жизнь», задачей которого является создание единой цифровой платформы для сопровождения пациентов на всех этапах оказания медицинской и лекарственной помощи, включая сквозное хранение и использование данных о лекарственных назначениях.

Благодаря широкому внедрению фармацевтических информационных систем сегодня уже возможна реализация дистанционной розничной торговли лекарствами, а также интеграция ключевых процессов обращения лекарственных средств в Единую государственную информационную систему здравоохранения (ЕГИСЗ). Вместе с тем, до сих пор не сформированы эффективные организационно-фармацевтические модели и цифровые решения, способные обеспечить территориальную интеграцию независимых участников фармацевтического рынка — от производителей до аптечных организаций.

Отсутствие таких механизмов не позволяет в полной мере использовать потенциал координированного управления системой производства, распределения и доставки лекарств на региональном уровне, что ограничивает рост доступности лекарственного обеспечения. В этих условиях разработка инновационных подходов к межсекторной интеграции, учитывающих особенности региональных рынков

лекарственных средств — как по линии их производства, так и потребления, — приобретает особую актуальность и стратегическую значимость.

Тема диссертационного исследования Петрова А.Л. направлена на разработку методологических основ внедрения экосистемного подхода к кооперации фармацевтических заводов, организаций оптовой торговли лекарственными средствами и аптечных организаций на примере Уральского федерального округа. С учетом вышеизложенного, актуальность и значимость выбранной темы для проектирования перспективных механизмов увеличения доступности ЛП и совершенствования процессов лекарственного обеспечения в рамках программ государственных гарантий в сфере оказания медицинской помощи не вызывает сомнений.

В этой связи исследование диссертанта посвященное разработке методологических особенностей территориальных фармацевтических экосистем на примере Уральского федерального округа являются актуальными и своевременными.

Достоверность и новизна результатов диссертации

Достоверность и обоснованность полученных в ходе исследования результатов подтверждена применением современных, научно обоснованных методов сбора, обработки и интерпретации данных. Объекты исследования были отобраны с учётом их релевантности поставленным задачам, а объёмы выборок обеспечивали статистическую репрезентативность. Корректность выводов гарантируется строгим соблюдением методологических принципов и адекватным использованием инструментов количественной и качественной оценки.

Для решения комплекса задач диссертационной работы автором был разработан и применён интегрированный методологический подход, включающий: ситуационный анализ для диагностики текущего состояния фармацевтической системы, контент-анализ нормативно-правовой и научной базы, логический и структурный анализ с использованием аналитической группировки и методов кластеризации, а также экспертные оценки с привлечением специалистов отрасли. Кроме того, в исследовании задействованы маркетинговые инструменты (включая модели PESO, TL, Push|Pull) и методы математической статистики для количественного обоснования выявленных закономерностей.

Практическая значимость полученных результатов подтверждена их успешной апробацией и внедрением в деятельность ключевых участников фармацевтической системы: производителей лекарственных средств, компаний оптовой торговли и аптечных организаций. В частности, элементы предложенной методики были реализованы в работе Государственного автономного учреждения Свердловской

области «Фармация». Отдельные компоненты разработанного методического комплекса также интегрированы в учебный процесс Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России. Все случаи внедрения документально подтверждены соответствующими актами.

В исследовании А.Л. Петрова впервые предложено научное обоснование концепции экинтеграции участников фармацевтического рынка в рамках территориальной фармацевтической экосистемы (ТФЭ). Автором сформулировано оригинальное теоретическое определение фармацевтического предпринимательства как специфической формы предпринимательской активности, осуществляемой субъектами обращения лекарственных средств в различных доменах экосистемы. На основе этого подхода разработаны ключевые элементы управленческих механизмов, направленных на координацию производственных, логистических и маркетинговых процессов участников ТФЭ, что обеспечивает их более слаженное и эффективное взаимодействие в условиях цифровой трансформации отрасли.

Петровым А.Л. предложены следующие значимые научные результаты:

- сформулирована проблема недостаточной координации в управлении стратегическим развитием участников фармацевтического рынка УрФО на уровнях производства, распределения и потребления;
- предложена доменная функциональная модель архитектуры территориальной фармацевтической экосистемы на основе индустриального, логистического, маркетингового и субъектно-функциональных блоков;
- научно обоснован методический подход к индикативному управлению индустриальным субдоменом ТФЭ на основе расчета индивидуальных параметров позиционирования производителя ЛС;
- разработаны методологические аспекты модификации ассортиментных портфелей производителей ЛС для формирования ассортимента ТФЭ;
- научно обоснована концепция индикативного управления логистическим субдоменом ТФЭ;
- разработана концепция управления маркетинговым субдоменом ТФЭ на основе контроля ключевых индикаторов в сфере рыночного продвижения, цифровой дистрибуции лекарственных препаратов;
- предложены базовые процессные основы фармацевтического предпринимательства с использованием 9 блоков индикативного контроля отдельных параметров рыночного обращения территориально-производимых ЛС для индустриального, логистического и маркетингового субдоменов ТФЭ.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций,
сформулированных в диссертации**

Научные положения, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертационной работе А.Л. Петрова, отличаются высокой степенью обоснованности. Их достоверность обеспечена всесторонним анализом широкого массива отечественных и зарубежных исследований, посвящённых вопросам территориального развития участников фармацевтического рынка, а также детальным изучением нормативных и стратегических документов, определяющих государственную политику в области управления фармацевтической отраслью. Корректность полученных результатов дополнительно подтверждена обоснованным выбором объектов исследования и применением методологически адекватных методов, соответствующих целям и задачам работы.

Диссертационная работа Петрова А.Л. изложена на 416 страницах, включает введение, 7 глав, заключение, список литературы, содержит 77 таблиц и 84 рисунка. Список литературных источников включает 246 наименований, в том числе 37 - на иностранных языках.

Введение к диссертации включает необходимые разделы: актуальность темы, степень разработанности темы, цель и задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, методологию и методы, объект и предмет исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробацию результатов, связь задач исследования с проблемным планом фармацевтических наук, соответствие диссертации паспорту научной специальности, личное участие автора, публикации, а также объем и структуру работы.

В первой главе «Прогнозирование тенденций развития территориальной инфраструктуры инновационного развития фармацевтической отрасли»

В первой главе диссертации А.Л. Петрова — «Прогнозирование тенденций развития территориальной инфраструктуры инновационного развития фармацевтической отрасли» — выполнен системный анализ научных публикаций, нормативно-правовых актов и открытых корпоративных данных, отражающих современные подходы к управлению территориальным развитием фармацевтического производства и распределением лекарственных препаратов. На основе этого анализа выделены три доминирующие модели территориального управления в фармацевтическом секторе: формирование фармацевтических кластеров, трансформация кластеров в элементы региональных инновационных систем и создание экосистемно организованных цепей поставок лекарственных средств.

Особое внимание уделено характеристике кластерно-консорциумной модели интеграции участников рынка на Урале, демонстрирующей потенциал межорганизационного взаимодействия в условиях территориальной концентрации ресурсов.

Автор обосновывает необходимость разработки новых организационно-фармацевтических подходов, направленных на преодоление межведомственной фрагментации и несогласованности в управлении промышленным производством и рыночным оборотом лекарств, выпускаемых на региональном уровне. В этой связи А.Л. Петровым предложена и теоретически обоснована экосистемная интеграционная модель как перспективная методологическая основа, способная одновременно укреплять конкурентоспособность территориального фармпроизводства и повышать доступность лекарственного обеспечения населения.

Во второй главе диссертации — «Методология разработки территориальных фармацевтических экосистем» — А.Л. Петров обосновывает подход к структурно-функциональному проектированию территориальной фармацевтической экосистемы (ТФЭ). В качестве методологической основы для построения системы управления ТФЭ автор избрал предметно-ориентированное проектирование (Domain-Driven Design), позволяющее выделять и развивать специализированные модули-домены, отражающие логику функционирования бизнес-экосистемы.

Объектом исследования выступает процесс товародвижения лекарственных препаратов, локализованных в Уральском федеральном округе (УрФО), охватывающий промышленное производство, оптовое звено и розничный сектор фармацевтического рынка регионов Урала.

Глава 2 содержит подробное описание эмпирической базы, включающей данные, необходимые для комплексного анализа ключевых характеристик объекта: факторы, формирующие ассортимент ЛП на промышленном, оптовом и розничном уровнях; особенности маркетингового продвижения препаратов; применяемые цифровые инструменты управления бизнес-процессами; институциональную архитектуру фармацевтического рынка Урала; а также существующие фармацевтические информационные системы в регионе УрФО.

Научно обоснованы принципы интеграции участников рынка в ТФЭ, которые позволяют сформировать специфический для УрФО агрегированный ассортимент лекарственных препаратов, а также оптимизировать объёмно-ценовые параметры предложения на этапах производства и оптовой торговли, тем самым повышая общую конкурентоспособность экосистемы.

Кроме того, во второй главе представлена авторская методология проектирования ключевых структурно-функциональных блоков ТФЭ и разработана программа диссертационного исследования, включающая пять последовательных этапов. Эти этапы соответствуют основным задачам работы и направлены на теоретическое и практическое обоснование управленческих элементов в индустриальном, логистическом и маркетинговом субдоменах экосистемы, а также в коммуникационном домене, связанном с фармацевтическим предпринимательством.

В третьей главе диссертации — «Методический подход к разработке модели индустриального субдомена территориальной фармацевтической экосистемы УрФО» — А.Л. Петров предлагает научно обоснованную модель экосистемного репозиционирования десяти ведущих фармацевтических предприятий Уральского федерального округа. Основой для определения стратегических траекторий развития каждого производителя послужила его текущая относительная позиция, выявленная с применением многокритериального аналитического подхода.

В ходе исследования автор разработал и применил оригинальный набор индикаторов, позволяющих комплексно оценить как производственные, так и предпринимательские аспекты деятельности фармпредприятий. Среди них — интегральный показатель локализации производства лекарственных средств, коэффициент эластичности ассортимента, динамика фондоотдачи, индекс предпринимательской готовности, уровень цифровизации системы поставок лекарственных препаратов, а также степень развития транспортно-логистической инфраструктуры.

Апробация предложенной методологии проведена на обширной эмпирической базе, включающей: контент-анализ 957 регистрационных удостоверений на лекарственные препараты, ассортиментный и экономический анализ оптовых товарных остатков за период 2017–2022 гг., финансово-экономические показатели деятельности производителей, данные о степени локализации отдельных торговых наименований, а также официальную статистику по внедрению цифровых и логистических технологий в торговле региона.

В результате обработки этих данных автором была сформирована матрица активного ассортимента производимых на территории УрФО лекарственных средств, охватывающая 412 торговых наименований. На её основе разработана оригинальная графическая модель оптимизационных траекторий развития предприятий в рамках индустриального субдомена территориальной фармацевтической экосистемы. Полученные «треки» экосистемной адаптации отражают индивидуальные стратегии трансформации для каждого из десяти ключевых производителей, расположенных в Свердловской, Тюменской, Курганской и Челябинской областях.

Четвёртая глава диссертации — «Методический подход к экосистемной адаптации промышленного ассортимента лекарственных средств для территориальной фармацевтической экосистемы УрФО» — посвящена разработке методических основ формирования агрегированного ассортиментного портфеля ТФЭ на примере Уральского федерального округа.

На основе анализа рыночных данных о дистрибуции 412 торговых наименований (ТН) в региональных и федеральных каналах оптовой торговли, а также с учётом информации о действующих регистрационных удостоверениях на лекарственные препараты, А.Л. Петровым проведена оценка степени соответствия

существующего промышленного ассортимента реальным потребностям коммерческого и госпитального сегментов фармацевтического рынка.

Для системного расширения и оптимизации ассортимента автором предложена методика, основанная на трёх оригинальных интегральных индексах. С её применением были выделены приоритетные направления развития ассортимента ТФЭ:

- 22 ассортиментных фокуса на третьем уровне АТХ-классификации, ориентированных на коммерческий фармацевтический рынок;

- 24 сегмента по международным непатентованным наименованиям (МНН), актуальных для лекарственного обеспечения в рамках программы обязательного медицинского страхования (ОМС);

- 11 наименований фармацевтических субстанций, рекомендованных для поставок в производственные аптеки с целью локального изготовления лекарств.

Таким образом, в главе 4 предложен целостный инструментарий экосистемной адаптации промышленного ассортимента, позволяющий синхронизировать производственные возможности региона с реальными запросами различных сегментов рынка и обеспечить стратегическую устойчивость территориальной фармацевтической экосистемы.

В пятой главе диссертации — «Методический подход к разработке логистического субдомена территориальной фармацевтической экосистемы УрФО» — представлены результаты разработки концепции управления логистическим субдоменом ТФЭ, основанной на принципах функциональной интеграции участников и индикативного регулирования отклонений фактических значений ключевых параметров поставок агрегированного ассортимента от целевых ориентиров. В качестве контролируемых индикаторов выступают: уровень диверсификации каналов поставок, эффективность различных типов распределительных каналов, объёмно-ценовая динамика спроса в оптовом сегменте, а также показатели потребительского охвата на фармацевтическом рынке.

С использованием методов математического моделирования институционального спроса по 7135 торговым наименованиям лекарственных препаратов А.Л. Петровым обоснованы три стратегических вектора сбыта для территориально локализованных ЛП: региональное обращение (фокус на внутренний рынок УрФО), экспортное направление (выход на внешние рынки), диффузионное распространение (расширение присутствия за пределы региона без фокуса на экспорт).

На основе проведённого анализа автором сформированы шесть специализированных ассортиментных матриц дистрибуции, охватывающих 202 сегмента по международным непатентованным наименованиям (МНН). Эти матрицы служат инструментом для согласованного управления логистическими потоками в рамках ТФЭ УрФО и обеспечивают гибкость реагирования на изменения рыночной конъюнктуры и потребительских предпочтений.

В шестой главе диссертации — «Методический подход к разработке маркетингового субдомена территориальной фармацевтической экосистемы УрФО» — А.Л. Петровым предложена и научно обоснована комплексная методология управления ключевыми элементами маркетингового взаимодействия в рамках ТФЭ: коммуникациями продвижения, брендированием и функционированием электронной торговой площадки.

Обоснование приоритетов в выборе инструментов маркетинговой коммуникации выполнено на основе эмпирических данных: экспертного опроса с участием 32 специалистов фармацевтического профиля и социологического исследования среди 40 респондентов — представителей целевых групп рынка. Результаты позволили выявить наиболее эффективные и востребованные каналы и форматы взаимодействия с потребителями и партнерами в экосистеме.

Особое внимание уделено разработке модели бренд-архитектуры для собственных торговых марок ТФЭ. Автор предложил оригинальную структуру, сочетающую зонтичный и материнский подходы к брендингу, охватывающую 190 торговых наименований лекарственных препаратов. Такая архитектура обеспечивает как единое позиционирование экосистемы в целом, так и гибкость в управлении отдельными продуктами.

Кроме того, в главе 6 представлен методический подход к организации и управлению электронной торговой площадкой ТФЭ, основанный на системном контроле детерминант атрибуции лекарственного препарата. В их числе — фармакотерапевтическая значимость, эргономические характеристики, параметры безопасности, а также факторы, влияющие на выбор ЛП конечным потребителем или специалистом. Такой подход позволяет выстраивать персонализированную, информационно насыщенную и доверительную среду взаимодействия в цифровом пространстве фармацевтической экосистемы.

Седьмая глава исследования «Разработка модели коммуникационного домена фармацевтического предпринимательства в территориальной фармацевтической экосистеме» посвящена проектированию архитектуры коммуникационного пространства для фармацевтического бизнеса в рамках региональной экосистемы. Анализ, основанный на данных экспертов, выявил ключевые проблемы оптового сегмента: значительные временные затраты на цифровые коммуникации, дефицит отраслевых ИТ-решений и слабую распространенность комплексных ERP-систем. В ответ на эти вызовы в работе предложена концепция интегрированной платформенной структуры (5PL), объединяющей функции управляющей компании и специализированную ERP-систему с модулями, учитывающими специфику фармацевтики. Кроме того, представлена авторская система мониторинга активности участников экосистемы — производителей, дистрибьюторов и аптек — через призму индикативного контроллинга, структурированного по девяти ключевым параметрам.

Главы диссертации завершается выводами, обеспечивающими взаимосвязь выполненных этапов исследования. Общие выводы отражают результаты проведенного диссертационного исследования и соответствуют поставленным задачам.

Таким образом, Петровым А.Л. последовательно реализована программа диссертационного исследования, что обеспечило достижение поставленной цели.

Ценность для науки и практики результатов работы

Теоретическая значимость исследования обусловлена развитием методологического аппарата в области фармацевтического регионоведения. Разработанная автором методология проектирования территориальной фармацевтической экосистемы (ТФЭ) создает предпосылки для формирования нового научного направления, ориентированного на экосистемные принципы и методы индикативного управления интеграционными процессами на фармацевтическом рынке. В работе впервые систематизированы и обоснованы структурные субдомены ТФЭ (индустриальный, логистический, маркетинговый), а также концепция специализированной предпринимательской платформы, что формирует теоретический базис для моделирования процессов экойнтеграции между производителями, дистрибьюторами и аптечными организациями с целью оптимизации территориальной доступности лекарственных средств.

Практическая значимость работы состоит в прикладной ориентации полученных результатов. Предложенное методологическое обоснование служит основой для модернизации инструментария государственного и корпоративного регулирования. Оно позволяет сформировать качественно новые организационные решения в рамках программ территориального развития, затрагивающих производственное, логистическое, оптовое и розничное звенья фармацевтической отрасли, способствуя повышению их скоординированности и эффективности на региональном уровне.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати

По теме диссертационного исследования опубликовано 56 печатных работ, в том числе 2 статьи в изданиях, индексируемых в Международных базах цитирования, 13 статей – в ведущих рецензируемых изданиях, входящих в перечень ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации. Результаты диссертационного исследования были доложены на российских и международных конференциях в период с 2018 по 2023 гг.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Содержание автореферата в полной мере соответствует основным положениям диссертационной работы.

Замечания по работе

Диссертационная работа Петрова А.Л. является самостоятельным научным исследованием, выполненным на высоком научно-методическом уровне с использованием современных методов анализа. Работа имеет логически выстроенную структуру, написана профессиональным языком.

Оценивая положительно данное диссертационное исследование, в процессе рецензирования возникли следующие замечания, рекомендации и вопросы уточняющего характера:

Вопросы:

1. Проведенное исследование показывает, что территориальная фармацевтическая экосистема направлена на повышение доступности территориально-производимых ЛП, какие дополнительные возможности для персонификации и развития фармацевтической профилактики могут быть реализованы на основании разработанной методологии?
2. В главе 6 приведены результаты комплексного исследования сферы маркетингового продвижения лекарственных препаратов в УрФО, какие подходы, по вашим данным, наиболее эффективны?
3. Вами предложена модель совместного продвижения лекарственных препаратов независимыми производителями, в связи с этим требует уточнения эффективность такой интеграции на фармацевтическом рынке?
4. Учтены ли в методологии ТФЭ вопросы качества лекарственных средств?
5. Предложенные Вами ассортиментные треки подразумевают изменение ассортиментно-ценовой политики участников территориального фармацевтического рынка, какой рыночный сектор является критичным для внедрения экосистемных поставок ЛП?
6. Могут ли предприятия-производители решать вопросы обеспечения фармацевтическими субстанциями аптек с правом изготовления ЛП для реализации персонифицированного подхода?
7. В работе встречаются опечатки и стилистические ошибки, часть рисунков имеет недостаточный размер.

Отмеченные вопросы и замечания не носят принципиального характера и не снижают положительную оценку работы Петрова А.Л.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое Алексеем Львовичем Петровым диссертационное исследование представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой получено новое решение актуальной проблемы — управления развитием производства и дистрибуции лекарственных средств в региональном контексте. Это решение

основано на разработанном автором методологическом обосновании концепции территориальной фармацевтической экосистемы.

Теоретическая и практическая ценность работы заключается в существенном вкладе в развитие теории территориального фармацевтического менеджмента и в создании фундамента для новых организационных моделей, направленных на повышение доступности лекарственных средств.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора фармацевтических наук, согласно п. 2.1 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а её автор, Петров Алексей Львович, заслуживает присуждения ученой степени доктора фармацевтических наук по специальности 3.4.3. Организация фармацевтического дела.

Официальный оппонент:

Профессор кафедры фармации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,
Доктор фармацевтических наук (14.04.03.
Организация фармацевтического дела),
доцент

Петров Андрей Георгиевич

подпись Петрова А.Г. заверяю

ФИО

почтовый адрес: 650066, г. Кемерово, проспект Октябрьский, д.16а
контактный телефон: +7(3842) 35-88-90
адрес электронной почты: petrovandrey85@mail.ru



Специалист по кадрам

Подпись заверяю:

Владимир Владимирович Н.В.