

УДК 332.146.2:615.1

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ КЛАСТЕРЫ КАК ДРАЙВЕРЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В РОССИИ

PHARMACEUTICAL CLUSTERS AS DRIVERS OF REGIONAL ECONOMIC GROWTH IN RUSSIA

Бабаев Олег Олегович, курсант 1 курса (оперативная служба) факультета подготовки следователей и судебных экспертов, ФГКОУ ВО «Восточно-Сибирский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации»

Научный руководитель – Прокопьева Анна Владимировна, к.э.н., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных дисциплин, ФГКОУ ВО «Восточно-Сибирский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации»

Аннотация. В статье рассматривается влияние фармацевтических кластеров на развитие региональных экономик в Российской Федерации. Анализируется их роль в создании высокотехнологичных рабочих мест, привлечении инвестиций, стимулировании инновационной активности и диверсификации хозяйства. Особое внимание уделяется ключевым факторам успешного формирования кластеров, включая роль государственной поддержки и межсекторальное взаимодействие. Статья основана на обзоре современных исследований и практических примеров реализации кластерной политики в российских регионах.

Abstract. The article examines the impact of pharmaceutical clusters on the development of regional economies in the Russian Federation. Their role in creating high-tech jobs, attracting investments, stimulating innovation activity and diversifying the economy is analyzed. Particular attention is paid to key factors in the successful formation of clusters, including the role of government support and intersectoral interaction. The article is based on a review of modern research and practical examples of the implementation of cluster policy in Russian regions.

Ключевые слова: фармацевтический кластер, региональная экономика, инновационное развитие, синергетический эффект, инвестиционная привлекательность, диверсификация.

Key words: pharmaceutical cluster, regional economy, innovative development, synergistic effect, investment attractiveness, diversification.

Введение

В условиях усиления глобальной конкуренции, технологической трансформации и обострения задач по обеспечению национальной лекарственной безопасности, фармацевтическая отрасль России остро нуждается в эффективных и устойчивых моделях развития. Одним из наиболее результативных инструментов,

доказавших свою эффективность на региональном уровне, выступают фармацевтические кластеры. Эти структуры представляют собой не просто совокупность предприятий, а целостные инновационные «экосистемы» – географически локализованные сети взаимосвязанных субъектов: производственных компаний, научно-исследовательских институтов, вузов, стартапов, поставщиков и инфраструктурных организаций [1]. Их объединяет общая цель – создание конкурентоспособной, инновационной фармацевтической продукции и медицинских изделий. Актуальность кластерного подхода обусловлена его способностью генерировать синергетический эффект, преодолевая разрозненность участников рынка и ускоряя внедрение разработок в практику.

Воздействие кластеров на региональную экономику

Формирование фармацевтического кластера оказывает комплексное положительное влияние на социально-экономическое развитие региона, что можно систематизировать по нескольким ключевым направлениям (таблица 1).

Таблица 1 – Основные направления воздействия фармацевтических кластеров на региональную экономику *

Направление воздействия	Ключевые проявления и результаты
Кадровый и социальный эффект	Создание высококвалифицированных и высокооплачиваемых рабочих мест (например, в Калужском кластере средняя зарплата в отрасли превышает среднерегиональный показатель). Рост уровня жизни, снижение оттока молодежи, повышение привлекательности региона
Инвестиционный эффект	Привлечение масштабных частных и государственных инвестиций, в том числе от международных компаний и венчурных фондов. Концентрация капитала на территории
Инновационный эффект	Интенсификация НИОКР, рост числа патентных заявок и регистраций. Увеличение доли инновационной продукции в валовом региональном продукте (ВРП). Создание благоприятной среды для технологических стартапов
Эффект диверсификации и развития смежных отраслей	Стимулирование роста в сопутствующих секторах: научном приборостроении, IT-решениях для медицины, логистике, упаковочной промышленности. Снижение моноструктурной зависимости экономики региона
Внешнеэкономический эффект	Усиление экспортного потенциала за счет выхода на международные рынки с конкурентоспособной продукцией. Улучшение торгового баланса региона и интеграция в глобальные цепочки создания стоимости

* Источник: составлено автором по данным [2, 3]

Таким образом, кластер выступает катализатором, который через приток инвестиций и кадров запускает цепную реакцию роста, затрагивающую не только фармацевтику, но и всю региональную экономическую систему.

Функционирование фармацевтических кластеров

Формирование и развитие фармацевтических кластеров оказывает многоплановое воздействие на экономику региона. Успешное функционирование фармацевтических кластеров требует структурированного (в организационно-функциональном плане) подхода и участия различных заинтересованных сторон. В свою очередь, региональные власти играют ключевую роль в создании благоприятных условий для развития фармацевтических кластеров. Формирование современной инфраструктуры является необходимым условием для результативного функционирования фармацевтического кластера. Речь идет о строительстве и модернизации производственных площадок, соответствующих международным стандартам GMP. Развитие горизонтальных и вертикальных связей между участниками кластеров способствует повышению их эффективности. Для этого целесообразно прибегать к использованию следующих механизмов: создание отраслевых ассоциаций и консорциумов, организация совместных научно-исследовательских проектов, проведение отраслевых выставок, конференций, форумов, формирование единых информационных баз данных и платформ для обмена знаниями. Интеграция региональных фармацевтических кластеров в глобальные цепочки создания стоимости содействует повышению их конкурентоспособности.

Таким образом, успешное функционирование кластера – это не стихийный процесс, а результат реализации продуманной политики, основанной на комплексе критически важных условий.

Факторы успеха и практическая реализация

Успешное формирование и устойчивое развитие фармацевтического кластера в значительной степени определяется активной и системной ролью региональных органов власти. Их первостепенной задачей является создание комплексного благоприятного поля, включающего как институциональные, так и инфраструктурные условия. Это предполагает реализацию последовательной политики, направленной на снижение административных барьеров и формирование экономических стимулов. Ключевым инструментом часто выступает создание особых экономических зон, предоставляющих резидентам льготный налоговый и таможенный режим, что существенно повышает инвестиционную привлекательность территории. Параллельно власти оказывают прямую финансовую поддержку через механизмы субсидирования,

грантов и финансирования критически важных инфраструктурных проектов.

Не менее важным направлением является целенаправленное развитие современной материально-технической базы. Это включает в себя строительство и модернизацию производственных площадок, соответствующих строгим международным стандартам надлежащей производственной практики (GMP), создание технологических парков и центров коллективного пользования уникальным и дорогостоящим научно-исследовательским оборудованием. Помимо создания условий, региональные власти играют ключевую коммуникативную роль, занимаясь активным продвижением бренда кластера на федеральном и международном уровнях, что способствует привлечению новых участников, инвесторов и технологических партнеров.

Устойчивость развития кластера фундаментально зависит от эффективного партнерства между бизнесом, наукой и образованием, известного как модель «тройной спирали». Синергия между этими секторами предполагает глубокую интеграцию их деятельности. Это выражается в реализации масштабных совместных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) между промышленными предприятиями и университетскими или академическими институтами, направленных на решение конкретных технологических задач. Система образования при этом адаптируется под актуальные потребности кластера через разработку и внедрение специализированных образовательных программ, обеспечивающих целевую подготовку и переподготовку высококвалифицированных кадров. Для постоянного обмена знаниями, опытом и генерации новых идей формируются специальные платформы взаимодействия – отраслевые ассоциации, консорциумы, а также регулярные профессиональные мероприятия, такие как конференции, форумы и рабочие группы.

При этом принципиально важно понимать, что не существует универсальной модели, применимой для любого региона. Успех кластерной инициативы напрямую связан с тонкой адаптацией стратегии к уникальной региональной специфике и конкурентным преимуществам территории. Стратегия должна опираться на тщательный анализ и использование существующих активов: это может быть мощный научно-образовательный потенциал в виде сложившихся научных школ (как, например, в Новосибирском Академгородке или в наукограде Пушино), развитая промышленная база определенного профиля или выгодное географическое положение, обеспечивающее логистические преимущества и статус транспортного хаба. Учет этой уникальности позволяет сформировать наиболее жизнеспособную и конкурентоспособную модель кластера.

Опыт российских регионов подтверждает эту логику. Калужский кластер,

выросший вокруг ОЭЗ «Калуга», стал локомотивом развития области благодаря комплексной поддержке властей. Санкт-Петербург и Ленинградская область сделали ставку на концентрацию научного потенциала и крупного производства. Ярославский кластер демонстрирует, как можно создать успешную фарма-экосистему в регионе без исторически сильных позиций в отрасли, сделав акцент на точечной господдержке и кооперации.

Для систематизации понимания этих условий и соответствующих практических мер, их можно представить в виде следующей сводной таблицы, которая также иллюстрирует адаптацию общих принципов к конкретным региональным контекстам на примерах из российской практики.

Таблица 2 – Факторы успеха и практическая реализация фармацевтических кластеров в регионах России *

Ключевой фактор успеха	Конкретные меры и механизмы	Практические примеры (РФ)
Системная роль региональных властей в создании институциональных и инфраструктурных условий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование особых экономических зон с льготным налоговым и таможенным режимом 2. Прямая финансовая поддержка (субсидии, гранты) и софинансирование инфраструктурных проектов 3. Активное продвижение регионального бренда кластера для привлечения инвестиций и партнеров 	Калужская область: создание и развитие кластера вокруг ОЭЗ «Калуга» с комплексом льгот и инфраструктурной поддержки
Формирование современной производственной и инновационной инфраструктуры	<ol style="list-style-type: none"> 1. Строительство и модернизация производственных площадок, соответствующих международным стандартам GMP 2. Создание технологических парков и центров коллективного пользования уникальным научно-исследовательским оборудованием 3. Развитие транспортно-логистической и коммуникационной инфраструктуры 	Санкт-Петербург и Ленинградская область: концентрация научно-производственных мощностей и создание центров компетенций
Развитие кооперационных связей и сетевого взаимодействия между	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание отраслевых ассоциаций и консорциумов 2. Организация совместных НИОКР 	Ярославская область: формирование платформ взаимодействия для



участниками кластера	<ol style="list-style-type: none">3. Проведение отраслевых выставок, конференций, форумов4. Формирование единых информационных платформ для обмена знаниями	компаний, научных и образовательных организаций
Эффективное партнерство по модели «тройной спирали» (бизнес, наука, образование)	<ol style="list-style-type: none">1. Реализация совместных НИОКР между предприятиями и научными институтами2. Адаптация образовательных программ под кадровые потребности кластера (целевая подготовка)3. Создание условий для коммерциализации разработок и поддержки стартапов	Общий тренд: интеграция профильных кафедр университетов (например, в Иркутске, Томске) в исследовательские программы предприятий кластера
Адаптация стратегии к уникальной региональной специфике и конкурентным преимуществам	<ol style="list-style-type: none">1. Опора на существующие активы: научные школы (академгородки), промышленную базу, логистический потенциал2. Разработка индивидуальной стратегии развития, а не копирование универсальных моделей	Новосибирская область/Пушино: использование потенциала академической науки. Регионы с транзитным положением: развитие как логистических хабов для дистрибуции
Интеграция в глобальные цепочки создания стоимости	<ol style="list-style-type: none">1. Привлечение иностранных инвестиций и технологий2. Развитие экспортных каналов сбыта3. Гармонизация стандартов качества и регуляторных требований с международными нормами	Участие компаний из кластеров (например, в Московском регионе) в международных исследовательских консорциумах и поставках на глобальные рынки

* Источник: составлено автором по данным [4]

Таким образом, представленная систематизация наглядно демонстрирует, что формирование конкурентоспособного фармацевтического кластера представляет собой многогранную задачу, требующую синхронизированных действий по нескольким ключевым направлениям. Недостаточно развивать лишь инфраструктуру или предоставлять налоговые льготы; устойчивый успех достигается только при комбинации активной институциональной поддержки властей, создания современной материально-технической базы, формирования плотных кооперационных связей между всеми участниками «тройной спирали»

и умелой интеграции в глобальную экономику. При этом фундаментальным принципом остается гибкая адаптация данной комплексной модели к уникальным конкурентным преимуществам и специфике каждого конкретного региона, что и подтверждается разнообразием успешных практик в субъектах Российской Федерации.

Заключение

Таким образом, фармацевтические кластеры доказали свою состоятельность в качестве мощного инструмента инновационно-экономического развития регионов России. Они обеспечивают не только точечный рост отдельной отрасли, но и комплексную трансформацию региональной экономики через диверсификацию, технологическое обновление и интеграцию в глобальные рынки. Успешная реализация кластерной политики носит долгосрочный характер и требует скоординированных усилий государства, бизнеса и научно-образовательного сообщества, тонко адаптированных к местным условиям. В контексте стратегических задач по обеспечению лекарственного суверенитета и технологического лидерства, роль таких кластеров как опорных центров компетенций и роста будет неуклонно возрастать, определяя конкурентоспособность не только отдельных территорий, но и страны в целом.

Список литературы

1. Роль фармацевтических кластеров в развитии региональной экономики РФ / С. А. Романов, А. В. Прокопьева, И. А. Романов [и др.] // Наука и бизнес: пути развития. – 2024. – № 10 (160). – С. 109–115. EDN PKLAWC.
2. Есауленко И.Э., Петрова Т.Н., Судаков О.В. и др. Обоснование эффективности организации кластерных форм фармацевтического бизнеса // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2020. – Т. 19. – № 1. – С. 146–151.
3. Селищев Е.Н. Инновационно-промышленные кластеры и возможности их развития в Ярославском регионе // Механизмы информационного обеспечения устойчивого развития экономики. Сборник статей. – М., 2021. – С. 118–125.
4. Романов С. А. Территориальные факторы формирования фармацевтических кластеров в России / С. А. Романов, А. В. Прокопьева // Наука и бизнес: пути развития. – 2024. – № 6 (156). – С. 200–203. EDN GZGAVL.