

УДК 338.4

В. С. Просалова

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, Владивосток, e-mail: prosalova@mail.ru

А. А. Николаева

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, Владивосток, e-mail: asya-nikitina@mail.ru

Н. А. Осипова

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, Владивосток, e-mail: ona03011964@mail.ru

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИННОВАЦИОННЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ

Ключевые слова: фармацевтические кластеры, медико-технологические кластеры, инновационные кластеры, инновационная деятельность, фармацевтическая отрасль.

В данной статье исследована роль инновационных фармацевтических кластеров в экономике Российской Федерации и представлены виды объектов инновационной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают инновационное развитие экономики России. Также авторами был проведен анализ влияния экономических санкций на формирование и развитие фармацевтических кластеров. В связи с чем был сделан вывод, что санкции сыграли роль катализатора и двигателя в развитии фармацевтических кластеров Российской Федерации. Кроме того, в статье были выделены перспективы развития инновационной кластерной деятельности в фармацевтической отрасли. Авторы выделили приоритетные задачи для современной фармотрасли. Также в статье представлены основные проблемы, которые замедляют темпы развития инновационных фармацевтических кластеров. Немаловажную роль в формировании фармацевтических кластеров играют различные правительственные программы.

V. S. Prosalova

FSBEI HE PSMU MOH Russia, Vladivostok, e-mail: prosalova@mail.ru

A. A. Nikolaeva

FSBEI HE PSMU MOH Russia, Vladivostok, e-mail: asya-nikitina@mail.ru

N. A. Osipova

FSBEI HE PSMU MOH Russia, Vladivostok, e-mail: ona03011964@mail.ru

THE ACTIVITY OF INNOVATIVE PHARMACEUTICAL CLUSTERS IN THE CONTEXT OF MODERN CHALLENGES

Keywords: pharmaceutical clusters, medical technology clusters, innovation clusters, innovation activity, pharmaceutical industry.

This article describes the role of innovative pharmaceutical clusters in the economy of the Russian Federation and presents the types of objects of innovative activity, which in turn provide innovative development of the Russian economy. The authors also analyzed the impact of economic sanctions on the formation and development of pharmaceutical clusters. In this connection, it was concluded that the sanctions played the role of a catalyst and engine in the development of pharmaceutical clusters of the Russian Federation. In addition, the article highlighted the prospects for the development of innovative cluster activities in the pharmaceutical industry. The authors have identified priority tasks for the modern pharmaceutical industry, and the article also presents the main problems that slow down the pace of development of innovative pharmaceutical clusters. Various government programs play an important role in the formation of pharmaceutical clusters.

Введение

В условиях современных реалий на фармацевтических рынках Российской Федерации наблюдается тенденция к образованию и развитию современных инновационных кластеров, основной задачей которых является минимизация импортозависимости отечественного фармацевтического рынка, а также

создание собственных заводов и лабораторий по разработке и производству эффективных и безопасных препаратов. Конечно, неоспоримым фактом успешного развития данных кластеров является сотрудничество с ведущими мировыми производителями. Но разработки в сфере фармации являются либо преимущественно отечественными.

Изучение инновационных фармацевтических кластеров является актуальной темой исследования, которой посвящены работы различных авторов [1, 2, 3, 4, 5]. Научные труды в данной области ведутся не только в медицинской сфере, но также раскрывают и основные экономические показатели деятельности фармацевтических кластеров [6, 7, 8].

Кластерный подход на фармацевтическом рынке России позволяет создать уникальную инфраструктуру взаимодействия между научными лабораториями, инженерной структурой, образовательной сферой и др.

Цель исследования. Целью данного исследования является анализ развития современных инновационных фармацевтических кластеров, а также изучение перспективных направлений развития инновационных фармацевтических кластеров.

Материал и методы исследования

В рамках проводимого исследования были использованы такие общенаучные методы как: теоретические и эмпирические. Также в данной работе представлен анализ статистических данных, размещенных на официальных сайтах федеральной статистики, а также на сайте национального информационно-аналитического центра по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-тех-

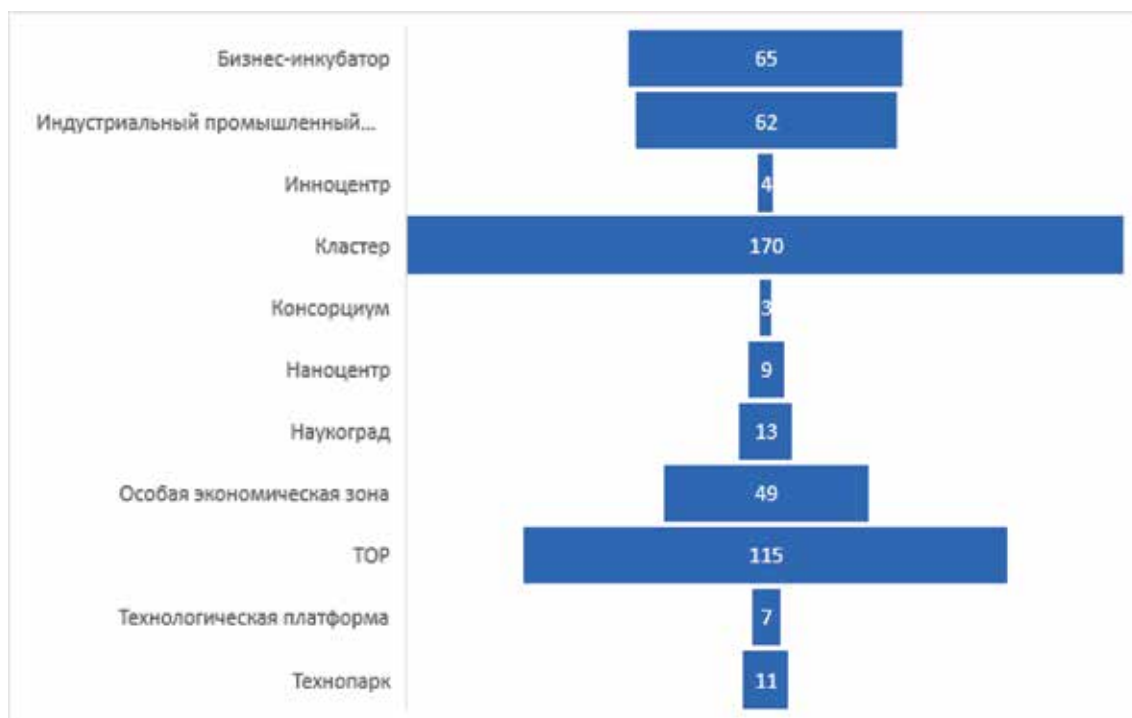
нической деятельности и региональных инновационных систем (НИАЦ МИИРИС).

Результаты исследования и их обсуждение

Для обеспечения инновационного развития экономики в России созданы и успешно функционируют следующие виды объектов инновационной деятельности (рисунок).

Как видно из диаграммы, объекты инновационной деятельности в большинстве своем представлены кластерами, что можно объяснить возможностью создания синергетического эффекта, в рамках данного вида экономического взаимодействия. Особую роль в отечественном развитии кластерной деятельности играют инновационные кластеры, как драйверы технического прогресса.

В рамках данного исследования остановимся более подробно на инновационных фармацевтических кластерах. В Федеральной целевой программе «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» в 2011 г. было дано определение фармацевтического кластера, это «группа географически локализованных взаимосвязанных инновационных фирм – разработчиков лекарств, производственных компаний;



*Структура объектов инновационной деятельности в России.
Составлено по материалам МИИРИС [9]*

поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных услуг; объектов инфраструктуры: научно-исследовательских институтов, вузов, технопарков, бизнес-инкубаторов и других организаций, дополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом» [10]. Инновационные фармацевтические кластеры концентрируют свою деятельность на разработке новых инновационных продуктов, а также входят в государственную программу поддержки развития инновационных территориальных кластеров.

Влияние экономических санкций не могло не затронуть фармацевтическую отрасль. Ограничение поставок импортных субстанций, необходимого оборудования и дополнительных материалов, логистические трудности привели к сокращению объема производства лекарственных средств в апреле и мае 2022 г., тем не менее, в целом по сравнению с показателями 2021 г. можно наблюдать рост объема фармацевтического производства. В целом прирост объемов производства лекарств и медицинских материалов составил 31,9% [11]. Можно отметить небольшое снижение производства в апреле, но это было связано именно с логистическими проблемами. Наибольший рост объема производства наблюдается по клейким перевязочным материалам 76,1%, антибиотикам 44,3%, лекарственным препаратам (35,9%), фармацевтическим субстанциям 31%. Согласно мнению большинства экспертов, такой позитивный тренд в фармацевтической отрасли связан с развитием инновационной кластерной деятельности.

На сегодняшний день в России функционируют 12 фармацевтических кластеров,

7 из которых являются инновационными (таблица). Начиная с 2015 г., когда стали создаваться первые кластеры в данной отрасли, их количество увеличилось только на 1, несмотря на то, что государство активно реализует различные инструменты поддержки данной формы объектов инновационной деятельности, к которым относятся: налоговые и таможенные льготы, дополнительное финансирование, субсидии, компенсация различных видов расходов, консалтинговые услуги.

Лидерами по количеству участников в зарубежных фармацевтических инновационных кластерах являются Германия, Бельгия и Франция.

Основная деятельность отечественных инновационных фармацевтических кластеров направлена на обеспечение импортозамещения лекарственных средств, позволяя заполнить рынок финансово доступными отечественными лекарствами, не уступающими по качественным характеристикам зарубежным.

Помимо представителей федеральных и региональных органов власти в структуру кластеров входят научно – исследовательские организации, высшие учебные заведения, учреждения системы здравоохранения, производственные компании, занимающиеся разработкой, производством и реализацией лекарственных препаратов, биологически активных добавок, полезных продуктов питания, диагностические наборы.

Практически все кластеры обеспечивают экономическое развитие регионов, в которых они располагаются и страны в целом. Например, развитие Алтайского биофармацевтического кластера обеспечивает социально-экономическое развитие города

Количественная структура отечественных инновационных фармацевтических кластеров.

№ п/п	Наименование кластера	Количество участников кластера
1	Алтайский биофармацевтический кластер	28
2	Биотехнологический инновационный территориальный кластер «Пушино»	23
3	Инновационный кластер информационных и биофармацевтических технологий Новосибирской области	52
4	Кластер медицинской, фармацевтической промышленности, радиационных технологий Санкт-Петербурга	170
5	Кластер фармацевтики, биотехнологий и биомедицины (г. Обнинск)	15
6	Кластер «Физтех XXI» (г. Долгопрудный, г. Химки)	17
7	Фармацевтика, медицинская техника и информационные технологии Томской области	36

Бийска, что указано в его стратегии. Основной целью деятельности Биотехнологического инновационного территориального кластера «Пушино» является повышение темпов экономического роста, диверсификации научно-производственного комплекса Московской области. Особенностью цели создания кластера Биофармацевтических технологий Новосибирской области является прямое указание на использование синергетического эффекта от взаимодействия его участников. По наибольшему объему вложенных инвестиций, однако и по сумме выручки можно выделить Кластер «Физтех XXI». Не смотря на минимальное количество научных и образовательных организаций – участников, данный кластер является самым рентабельным в фармацевтической отрасли за счет изготовления продукции в области нейронных технологий. Особая актуальность использования, которой возникла в период возникновения и распространения COVID-19.

Самым большим по количеству участников является Кластер медицинской, фармацевтической промышленности, радиационных технологий Санкт-Петербурга. Кроме того, объемы производства фармацевтической продукции его участниками значительно превышают показатели объемов выпуска других кластеров.

В качестве особенности структуры Кластера фармацевтики, биотехнологий и биомедицины можно выделить отсутствие высших учебных заведений в составе участников. Казанский федеральный университет и Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» выступают лишь как партнеры кластера. Данный факт, в свою очередь отражается в систематической нехватке высококвалифицированных кадров. Для привлечения кадров необходим комплексный подход в разработке программ по развитию кадровых ресурсов, создание соответствующей инфраструктуры, позволяющей заинтересовать высококлассных специалистов, а также перспективную молодежь к работе на предприятиях кластера. Еще одна проблема, которая характерна для данного кластера, это отсутствие слаженного взаимодействия между всеми участниками кластера. Можно выделить несколько основных групп компаний – участников, внутри которых происходит наиболее слаженная работа: якорные крупные компании, малые и средние компании, НИИ. Для

решения данной проблемы необходимо повысить эффективность управляющего органа кластера, одной из функций которого, как раз является обеспечение взаимодействия между его участниками.

Одним из перспективных направлений развития инновационных фармацевтических кластеров можно предложить объединение с другими кластерами, для усиления синергетического эффекта. В качестве примера можно привести успешный опыт развития кластера Фармацевтика, медицинская техника и информационные технологии Томской области, который образовался путем объединения кластеров «Фармацевтика и медицинская техника Томской области» и «Информационные технологии и электроника Томской области». В результате объединения стало возможно существенно нарастить научный потенциал кластеров, инфраструктуру, образовались совместные кластерные проекты, в рамках которых создается инновационная продукция, повысить имидж компаний – участников. Усиление синергетического эффекта позволило высвободить финансовые ресурсы улучшения социальной инфраструктуры, обеспечивающей работников кластера.

В качестве дальнейших перспектив развития инновационной кластерной деятельности в фармацевтической отрасли можно выделить создание в ближайшее время Инновационного кластера биотехнологий и биомедицины (в настоящее время разрабатывается программа развития кластера, сформирован список компаний – участников), а также Медико-технологический кластера (на сегодняшний день разрабатывается концепция проекта, согласована «Дорожная карта», разработана программа развития).

Выводы

Развитие инновационных фармацевтических кластеров помогает решить ряд важных и приоритетных задач для современной фармотрасли, а именно:

- 1) разработка отечественных аналогов зарубежных лекарственных средств;
- 2) популяризация, а также создание позитивного отношения к отечественным препаратам;
- 3) создание новых рабочих мест;
- 4) строительство фармацевтических заводов, а также научных лабораторий: в том числе с привлечением иностранных инвесторов;

5) экономическое развитие региона, на базе которого создается фармацевтический кластер;

6) разработка и апробирование инновационных препаратов и др.

Следует отметить, что создание и развитие фармацевтических кластеров в Российской Федерации происходит достаточно медленно, что обуславливается рядом факторов:

1) низкая инвестиционная привлекательность для зарубежных инвесторов;

2) слабый уровень взаимодействия между фармкластерами и медицинскими вузами;

3) высокий уровень недоверия потребителей к отечественным лекарственным препаратам;

4) отсутствие/малое количество в регионах «якорных» биофармацевтических компаний и др.

Отметим, что на правительственном уровне предпринимаются попытки для решения описанных выше проблем. Кроме того, для развития инновационных фармацевтических кластеров создаются различные программы развития фармацевтической и медицинской промышленности, разрабатываются определенные меры поддержки фармотрасли.

Библиографический список

1. Кабатчикова Т.А. Об одной стратегии инновационного развития предприятия, стоящего на страже лекарственной безопасности страны / Т.А. Кабатчикова, А.Н. Цацулин // Евразийский союз ученых. 2020. № 5-1 (74). С. 31-41.

2. Середавина Я.И. Анализ программы импортозамещения на российском фармацевтическом рынке / Я.И. Середавина, К.Б. Герасимов // Основы экономики, управления и права. 2020. № 5 (24). С. 41-44.

3. Баркаев Г.С. Кластерный анализ комплексного понятия «лекарственное обеспечение» / Г.С. Баркаев, Т.И. Кабакова, А.Б. Горячев // Фармация и фармакология. 2022. Т. 10. № 3. С. 232-243.

4. Вязинская-Лысова Н.А. Кластеры в региональной экономике, их эффективность и подходы организации // Вопросы региональной экономики. 2021. № 1 (46). С. 46-55.

5. Плотников, Ф.В. Медико-фармацевтический кластер как инструмент развития инноваций / Ф.В. Плотников // Вестник фармации. 2019. № 3 (85). С. 51-56.

6. Напольских Д.Л. Анализ динамики изменения организационной структуры инновационных кластеров в Российской Федерации // Инновационные технологии управления и права. 2019. № 1 (24). С. 18-26.

7. Гайша О.Д. Классификация кластеров в экономике // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2019. № 4. С. 39-43.

8. Смирнова Е.Е. Кластеризация региональной экономики: налоговый аспект // Проблемы экономики и юридической практики. 2020. Т. 16. № 5. С. 101-104. DOI 10.33693/2541-8025-2020-16-5-101-104.

9. Официальный сайт Национального информационно-аналитического центра по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.miiiris.ru>.

10. Постановление Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2011 г. № 91. Федеральная целевая программа «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/all/76419/>.

11. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru>.