

УДК 338.4(045)

Инновационные кластеры как фактор развития регионов и экономического роста страны

Борисова Екатерина Сергеевна,

студентка

факультета государственного управления и финансового контроля,

Финансовый университет,

Москва, Россия

Borisova98@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается взаимосвязь экономического развития и научно-технического прогресса. Экономика любой страны напрямую связана с внедрением инноваций в производственный процесс. Постоянные изменения условий внешней среды, тенденции на мировом рынке диктуют требования к ускорению темпов научно-технического прогресса, улучшению показателей производства и условий труда на предприятиях, адаптации к конкурентной среде постиндустриального рынка, формированию новых отраслей экономики, применению усовершенствованных технологий на предприятиях, что демонстрирует их активную инновационную деятельность. Описывается кластерный подход как эффективный механизм повышения результативности экономики страны. Раскрыта специфика российской кластерной политики. Выявлены особенности инновационных кластеров, а также проблемы, мешающие их успешному функционированию. Представлен зарубежный опыт реализации кластерного подхода. Предложены мероприятия, направленные на решение перечисленных проблем. Определена роль инновационных кластеров для развития региона.

Ключевые слова: кластерная политика; кластерный подход; инновационный кластер; инновации; инновационная система; экономическое развитие

Innovative Clusters as a Factor of Regional Development and Country Economic Growth

Borisova Ekaterina Sergeevna,

student,

Faculty of Public Administration and Financial Control,

Financial University, Moscow, Russia

Borisova98@mail.ru

Abstract. The article discusses the relationship between economic development and scientific and technological progress. The modern economic development of any country is directly related to the innovative development of enterprises. Constant changes in the external environment, trends in the global market dictate requirements for accelerating the pace of scientific and technical progress, improving production indicators and working conditions at enterprises, adapting to the competitive environment

Научный руководитель: **Комов В.Э.**, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление», Финансовый университет, Москва, Россия.

of the post-industrial market, forming new sectors of the economy, and applying improved technologies active innovation. The author described the cluster approach as an effective mechanism for increasing the effectiveness of a country's economy and revealed the features of the Russian cluster policy. Also, the author discovered the features of innovation clusters, as well as problems hindering their successful functioning. Further, the author presented foreign experience in the implementation of the cluster approach and proposed activities aimed at solving these problems, defining the role of innovation clusters for the development of the region.

Keywords: cluster policy; cluster approach; innovation cluster; innovation cluster; innovation; innovation system; economic development

В современных условиях экономического роста каждое государство заинтересовано в формировании национальной инновационной системы для обеспечения непрерывного развития экономики. Научно-технический прогресс является одним из ключевых направлений развития передовых стран мира во всех сферах жизнедеятельности. В сегодняшних реалиях рост ВВП во многом зависит от наукоемкости производств, финансовой и ресурсной обеспеченности науки. Это подтверждает тенденция мирового рынка наукоемкой продукции, который растет в 2–2,5 раза быстрее по сравнению с темпами роста мировой экономики. Следовательно, на повышение конкурентоспособности страны влияет результативность действующей инновационной системы и свойственных ей нововведенческих процессов. По мнению австрийского экономиста Й. Шумпетера, инновации представляют собой новые или усовершенствованные по качеству и эффективности технологии, продукцию, последовательное внедрение которых в производство приведет к принципиальным изменениям в организации рабочих операций, а также освоению новых рынков сбыта. Под предназначением инноваций в первую очередь следует понимать решение конкретных проблем, стоящих перед государством, в том числе преодоление барьеров, сдерживающих экономический рост. Практическая реализация новшеств во многом определяет общий тренд развития национальной экономики [1, с. 7]. Тем не менее инновационный процесс представляет собой сложное социально-экономическое явление с высоким уровнем рыночного риска [2, с. 672].

Для целенаправленного развития научно-технической среды при поддержке и инициативе государства создаются различные инновационные структуры, среди которых наиболее популярны

технопарки, технополисы, научные парки, специальные научно-технические зоны и т.д. Также на данный момент особое внимание уделяется кластерному подходу, который себя положительно зарекомендовал в странах, чей опыт изучался для повышения конкурентоспособности отечественных предприятий, городов, регионов и в целом страны.

Кластерная модель, при которой взаимодействуют бизнес (например, производители, поставщики, промышленная инфраструктура), наука (например, исследовательские институты), общество (например, общественные организации) и государство (в том числе органы местного самоуправления), является гибкой и результативной в условиях постоянно изменяющейся внешней и внутренней рыночной среды [3, с. 486]. Другими словами, это устойчивое пространственное партнерство, объединенное инновационной программой внедрения передовых производственных, управленческих, инжиниринговых, финансовых и других технологий с целью повышения конкурентоспособности участников кластера посредством стимулирования и внедрения новых технологий в производство. Таким образом, кластер, концентрирующий предприятия для активизации производства, становится центром экономического роста той или иной территории, на которой он был сформирован, а согласованные действия участников кластера приводят к синергетическому эффекту.

По мнению американского экономиста М. Портера, кластеры формируются вокруг конкурентного преимущества конкретной местности. Это суждение экономист доказал, проанализировав более ста отраслей в десяти странах, в результате чего сделал вывод, что наиболее конкурентоспособные транснациональные компании имеют тенденцию концентрироваться в одной стране,

а порой даже в определенном регионе. Таким образом, фирма, показавшая стабильные и высокие результаты на мировом рынке и сумевшая зарекомендовать себя, положительно влияет на ближайших конкурентов, потребителей, поставщиков и т.д. [4, с. 238].

Инновационные кластеры представляют собой эффективный инструмент осуществления микроэкономической политики, так как реализуются крупные межотраслевые и межрегиональные инвестиционные и инновационные проекты национального значения, а государством поддерживаются не отдельные отрасли и предприятия, а система взаимовыгодных отношений перспективных субъектов экономики.

В рамках данного исследования рассмотрим роль инновационных кластеров, которые напрямую оказывают влияние на развитие национальной экономики в целом, ее инновационной составляющей в частности, а также современную инновационную политику. Это обусловлено тем, что участники кластера способны оперативно реагировать на изменения в потребностях покупателей, имеется доступ к новейшим технологиям, а само конкурентное давление стимулирует предприятия к созданию инноваций, что активизирует научно-исследовательские работы [5, с. 32].

Инновационные кластеры можно классифицировать на следующие виды:

- кластеры поставщиков (например, обработка природных ресурсов);
- кластеры «интенсивного размера» (например, автомобилестроение);
- кластеры специализированных производителей (например, производители комплектующих компьютерной техники);

- кластеры, основанные на научной базе (например, биотехнологии, авиастроение) [6, с. 86].

Также кластеры данного типа по научно-образовательному подходу можно разделить на инновационно-научные и инновационно-промышленные кластеры.

Эффективность инновационных кластеров выражается в объеме выпускаемой продукции и ее результативности, количестве научных открытий и достижений за определенный период времени, решении насущных проблем и т.д. Также постоянно растет спрос на инновационную продукцию новой индустрии информационных технологий [7], следствием чего является выделение финансовых средств и материальных ресурсов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (далее – НИОКР). Кластеры могут оказать положительный социально-экономический эффект на территорию, на которой они размещаются, путем структурирования регионального бизнес-пространства. Сопутствующими мероприятиями при реализации кластерного подхода в регионе являются поддержка конкуренции как движущей силы конкурентоспособности компаний, анализ местных рынков и компаний с дальнейшим отбором наиболее перспективных, стимулирование малого и среднего бизнеса, организация взаимодействия между всеми элементами, участвующими в функционировании кластера, создание системы инициирования венчурных инновационных проектов, установление новых стандартов управления, формирование единой интегрированной информационной базы данных, включающей запросы и предложения на инновационные технологии и технологические проекты, подготовка и переподготовка кадров, в том числе повышение квалификации для формирования инновационного мышления, улучшение инвестиционного климата. Также инновационные кластеры увеличивают число рабочих мест, т.е. возрастает занятость населения, повышают конкурентоспособность хозяйствующих субъектов, сокращают сроки реализации инновационных проектов и программ посредством совершенствования и применения механизмов государственно-частного партнерства, совершенствуют инновационную инфраструктуру, обеспечивают высокие темпы роста и диверсификацию экономики, расширяют кооперационные связи между бизнесом

и научными организациями, способствуют импортозамещению,

Таким образом, инновационные кластеры представляют собой эффективный инструмент осуществления микроэкономической политики, так как реализуются крупные межотраслевые и межрегиональные инвестиционные и инновационные проекты национального значения, а государством поддерживаются не отдельные отрасли и предприятия, а система взаимовыгодных отношений перспективных субъектов экономики.

По данным Ассоциации кластеров и технопарков, в России действуют и формируются 137 кластеров в 52 регионах страны. В состав участников данных кластеров входят более 400 промышленных предприятий, из которых около 75% относятся к числу субъектов малого и среднего предпринимательства. Данные кластеры рассматриваются Правительством в качестве драйвера роста реального сектора экономики России. В частности, производительность труда в среднем по промышленным кластерам на 30% превышает среднее значение по обрабатывающей промышленности по стране и составляет 4,2 млн руб. в расчете на 1 человека. Совокупный объем отгруженной продукции участниками кластеров по итогам 2016 г. составил 714,8 млрд руб., а в 2017 г. прогнозируется его увеличение до 760 млрд руб.¹ На начало 2018 г. в промышленных кластерах реализуются более 100 проектов, направленных на технологическую модернизацию производственных мощностей, внедрение передовых производственных технологий и выпуск передовой высокотехнологичной продукции, совокупный объем инвестиций в которые превысил 67,5 млрд руб.

На данный момент на территории России функционируют 25 инновационных территориальных кластеров, которые были сформированы в результате поручения Председателя Правительства РФ от 28.08.2012 в рамках развития государственно-частного партнерства в инновационной сфере. Также в соответствии с Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г., утвержденной распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р,

государство заинтересовано в поддержке кластеров для реализации таких приоритетных направлений, как формирование конкурентоспособного научно-технологического задела для внедрения инноваций, повышение инновационной активности малого и среднего бизнеса, обеспечение эффективной системы коммерциализации результатов научных исследований и т.д. Для достижения поставленных целей предоставляются субсидии из федерального бюджета в рамках поддержки малого и среднего предпринимательства, развиваются проекты пилотных кластеров на условиях софинансирования, привлекаются государственные институты, предоставляются налоговые льготы и др.

На данный момент можно отметить следующие проблемы, которые тормозят развитие инновационных кластеров в России:

- недостаточный уровень инвестиционного климата и бизнес-климата;
- низкая активность муниципальных и региональных властей в решении вопросов улучшения среды осуществления инновационной деятельности и ведения бизнеса;
- фрагментарное взаимодействие бизнеса и государства по вопросам науки;
- отсутствие комплексных и системных работ по изучению зарубежного опыта функционирования кластеров, а также исследований по его адаптации в условиях отечественной экономики;
- непроработанность механизмов, способствующих установлению доверия между потенциальными участниками кластера;
- отсутствие консалтинговых организаций, специализирующихся на предоставлении информации относительно формирования и функционирования кластеров;
- коррупция и бюрократия;
- инновационная инертность общества.

Преодоление перечисленных проблем обеспечит стабильность кластерной политики, максимальное приближение к стратегическим показателям экономического развития, а также устранение барьеров, препятствующих развитию инновационных кластеров в России, позволит не только привлекать зарубежных партнеров в качестве главных инвесторов, но и создавать более эффективные модели отечественных кластеров.

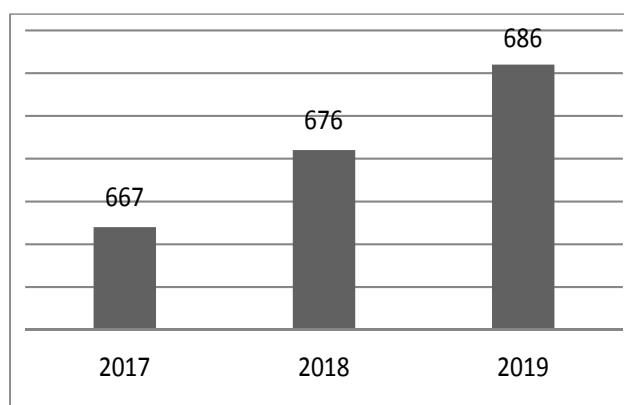
Однако положительная динамика увеличения количества участников кластеров свидетельст-

¹ III ежегодный обзор «Кластеры России». URL: <http://ckr-ugra.ru/press/news/112/> (дата обращения: 11.04.2019).

вует о заинтересованности бизнеса в данном инновационном сотрудничестве (см. рисунок)².

Необходимо вести постоянный мониторинг зарубежных тенденций в области кластеров и рационально использовать положительный опыт развитых стран. Наиболее успешным примером инновационного кластера можно считать Силиконовую долину в США. Кластерный подход в Америке положен в основу стратегии развития региональных экономик и базируется на принципах партнерства и коммерциализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а формирование кластеров рассматривается в качестве национальной приоритетной задачи. Центром кластерной политики США является поддержка малых инновационных предприятий и инновационных проектов посредством разветвленной сети венчурных фондов, активным привлечением средств из частного сектора, государственных финансовых вложений, развитой федеральной контрактной системы, которая позволяет корпорациям на безвозмездной основе арендовать государственную земельную собственность и использовать научные лаборатории и промышленное оборудование. В целом развитие инновационного кластера обеспечивается взаимодействием финансовой (фонды, инвесторы и т.д.), поддерживающей (бизнес-инкубаторы), научно-образовательной (исследовательские центры, университеты и т.д.) и информационных инфраструктур.

В Японии роль государства в развитии инновационных кластеров заключается в координации научно-исследовательских работ при активном участии региональных властей. Страна, которая занимает лидирующие позиции по созданию и использованию современных высоких технологий, заимствуя инновационные идеи других стран, успешно их совершенствует, что отражается в эффективности управления процессами активизации кластеров. Японские инновационные кластеры характеризуются сотрудничеством предприятий различных отраслей. Что касается финансирования, то здесь также реализуется льготное налогообложение, а также ведется политика за-



Динамика количества участников кластеров в России, ед.

Источник: составлено по данным Минпромторга России.

щиты отечественного японского производителя от конкуренции.

В таких странах, как Германия, Франция, одновременно с развитием кластерной политики осуществляется развитие сферы образования для подготовки специалистов управления кластером. В Дании, Австрии и Испании формирование кластеров организуется преимущественно на региональном уровне. Кроме того, в Швейцарии инновационные предприятия и производства являются основным драйвером развития регионов, а кластерная система рассматривается в качестве основы экономики страны.

Таким образом, на основе изучения зарубежного опыта, можно сделать вывод, что государствами активно поддерживается кооперация университетов и частных компаний, инновационная инициатива исходит не только от органов власти федерального уровня, но и от местного самоуправления, что свидетельствует о значимости кластеров для развития территории.

На основе вышеизложенного можно предложить следующие мероприятия, направленные на формирование условий для благоприятного развития инновационных кластеров:

- внедрение в деятельность кластера маркетинговых инструментов повысит конкурентоспособность участников кластера, эксплуатируемых отраслей, также региональной и национальной экономики в целом;
- адаптация положительного опыта зарубежных стран. Например, целесообразно использовать опыт Канады по формированию общих, текущих, конкретных целей («дерево целей» кадровой политики), создать институт управления

² Сводная статистическая информация геоинформационной системы по кластерам. URL: https://www.gisip.ru/stats_sum_clusters/pdf/ru/ (дата обращения: 11.04.2019).

кластеризацией экономики по сформированным типам кластеров [8, с. 42];

- активизация механизма аутсорсинга (делегируемые полномочия и ряда бизнес-процессов компании-партнеру), что позволит равномерно распределять ресурсы и экономить время;
- увеличение количества научно-технических и экспериментальных лабораторий для осуществления НИОКР, развитие инновационной и производственной инфраструктуры;
- внедрение передовых технологий для реализации поставленных задач перед кластером;
- совершенствование механизмов государственно-частного партнерства;
- повышение степени реализации инновационной продукции;
- ведение постоянного мониторинга точек экономического роста;
- привлечение квалифицированных специалистов, а также повышение качества подготовки научных работников, управленцев в сфере высоких технологий и развитие практико-ориентированной фундаментальной науки;
- организация централизованной системы управления инновационными кластерами, а также консультационного центра;
- создание инновационных консорциумов, объединяющих вузы, научные организации, предприятия и финансовые структуры с последующим формированием на этой основе устойчивых инновационных кластеров [9, с. 32]. Также это позволит органам государственной власти в максимальной степени учитывать мнение представителей всех участников кластера при разработке региональной кластерной и инновационной политики;
- совершенствование правового регулирования инновационной деятельности на уровне субъектов.

Перечисленные мероприятия позволят увеличить результативность инновационных кластеров, эффективность которых во многом зависит от

развития инновационной сферы, взаимодействия основных участников, установление доверительных деловых связей, стимулирования кооперации государства и частного капитала, применение механизма государственно-частного партнерства для реализации инновационных проектов и т.д.

Таким образом, в современных экономических условиях, когда преобразуются ресурсные потребности, меняются устоявшиеся подходы к производству, инновационные кластеры представляют собой катализатор экономического развития посредством практического освоения имеющегося научно-технического потенциала [10, с. 172]. Формирование инновационных кластеров должно стать приоритетной задачей на пути становления инновационной экономики³. Это возможные точки роста любого региона, так как в качестве успешной реализации кластерной политики увеличивается приток инвестиций, повышается интенсивность развития малого и среднего бизнеса, а также обеспечивается рост социально-экономического уровня той или иной территории. Стимулирование инновационной деятельности является сильнейшим инструментом регионов, который способствует преодолению рецессии, обеспечению структурной реорганизации и снабжению рынка различными конкурентоспособными продуктами [11, с. 78]. При этом расширяется продукция на отечественном рынке, повышается качество выпускаемых товаров, что приводит к снижению зависимости российского рынка от товаров западного производства. Следовательно, повышение роли человеческих ресурсов, научно-исследовательских, инновационных центров в увеличение инновационной активности региона базирования кластера является приоритетной и стратегической задачей государства в рамках структуризации национальной экономики.

³ Инновационные кластеры – региональный масштаб и глобальный эффект. URL: <https://articlekz.com/article/8757> (дата обращения: 16.02.2019).

Список источников

1. Александрова Е.В., Сурат Л.И. Перспективы развития инновационных кластеров в современной российской экономике. *Вестник Удмуртского университета. Серия экономика и право*. 2015;25(4):7–11.
2. Akhmetshin E.M., Vasilev V.L. Innovation process and the control function in management. *European research studies journal*. 2018;(21):663–674.
3. Тонян М.Н. Сущность регионального кластерного взаимодействия власти, бизнеса и общества. *Аллея науки*. 2018;4(9):485–488.

4. Найденов Н.Д., Новокшонова Е.Н. Экономический рост и кластеры. *Символ науки*. 2016;(6):237–245.
5. Гагарина Г.Ю., Архипова Л.С. Инновационные территориальные кластеры как инструмент повышения конкурентоспособности российской экономики. *Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого*. 2014;(82):28–33.
6. Саяпина К.В. Классификация инновационных кластеров России и мира. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика*. 2013;(4):85–92.
7. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. URL: https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Polit/kastel/02.php (дата обращения: 11.04.2019).
8. Коженова А.А., Косихина О.П. Инновационные кластеры Канады и России: сравнительный анализ государственной политики. *Наука и образование сегодня*. 2017;(12):40–43.
9. Рыбакова О.П. Сравнительный анализ государственной политики формирования инновационных кластеров в России и Канаде. *Проблемы современной экономики*. 2016;(3):30–33.
10. Kozitsina A.N., Filimonenko I.V. Strategic relationship between innovation development and management of human resources potential in the region. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2015;37(1):171–181.
11. Борисова Е.С., Кузбенова Э.Р. Роль инноваций в экономическом развитии регионов России. Инновационные механизмы решения проблем научного развития. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Пермь: Аэтерна; 2018. 194 с.

References

1. Aleksandrova E.V., Surat L.I. Prospects for the development of innovative clusters in the modern Russian economy. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya ekonomika i pravo*. 2015;25(4):7–11. (In Russ.).
2. Akhmetshin E.M., Vasilev V.L. Innovation process and the control function in management. *European research studies journal*. 2018;(21):663–674.
3. Tonyan M.N. The essence of the regional cluster interaction of government, business and society. *Alleya nauki*. 2018;4(9):485–488. (In Russ.).
4. Naydenov N.D., Novokshonova E.N. Economic Growth and Clusters. *Simvol nauki*. 2016;(6):237–245. (In Russ.).
5. Gagarina G. Yu., Arkhipova L.S. Innovative territorial clusters as a tool to improve the competitiveness of the Russian economy. *Vestnik Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta im. Yaroslava Mudrogo*. 2014;(82):28–33. (In Russ.).
6. Sayapina K.V. Classification of innovative clusters of Russia and the world. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Ekonomika*. 2013;(4):85–92. (In Russ.).
7. Castells M. Information Age: Economy, Society and Culture. URL: https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Polit/kastel/02.php. (accessed on 04/11/2019). (In Russ.).
8. Kozhenova A.A., Kosikhina O.P. Innovation clusters of Canada and Russia: a comparative analysis of public policy. *Nauka i obrazovanie siegodnia*. 2017;(12):40–43. (In Russ.).
9. Rybakova O.P. Comparative analysis of the state policy of forming innovative clusters in Russia and Canada. *Problemy sovremennoi ekonomiki*. 2016;(3):30–33. (In Russ.).
10. Kozitsina A.N., Filimonenko I.V. Strategic relationship between innovation development and management of human resources potential in the region. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2015;37(1):171–181.
11. Borisova E.S., Kuzbenova E.R. The role of innovation in the economic development of the regions of Russia. Innovatsionnye mekhanizmy resheniya problem nauchnogo razvitiya. Sbornik statei Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Perm: Aeterna; 2018. 194 p. (In Russ.).