

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Региональная экономика

УДК 332.1

АНДРЕЕВА НАТАЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА

д.э.н., профессор, ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»,
e-mail: nv--andreeva@yandex.ru

DOI:10.26726/1812-7096-2023-4-7-13

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КЛАСТЕРА КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Аннотация. *Цель работы.* В статье обосновывается целесообразность формирования производственного кластера способного обеспечить развитие производства на региональном уровне, сформировать производственную структуру региона, осуществить интеграцию науки с бизнесом и научно - образовательными учреждениями для координации усилий по повышению процесса производства и экономического развития регионов и страны в целом. *Метод.* Используя метод сопоставления и сравнения представлены материалы по созданию производственных кластеров и особенностей их функционирования на территориях с учетом специфики развития каждого региона. *Результаты работы.* Рассмотрена авторская концепция создания производственного кластера, обоснованы факторы кластерообразующие и кластеросодержащие, влияющие на его функционирование, рассмотрен механизм взаимодействия участников производственного кластера, включающий центр управления и фонд инновационного развития кластера. *Область применения результатов.* Использование полученных результатов при формировании производственных кластеров позволяет учитывать специфику развития конкретного региона, способствует развитию производства, обеспечивая социально-экономическое развитие территорий. *Выводы.* В работе обоснована необходимость формирования производственного кластера, способного обеспечить развитие территорий; создания производственной инфраструктуры региона; установление связи между всеми заинтересованными участниками путем взаимодействия производства, бизнеса и научно-образовательных учреждений, что позволит обеспечить инновационное развитие территорий с учетом подготовки кадров соответствующего профиля и создаст необходимые предпосылки для экономического развития страны.

Ключевые слова: производственный кластер, бизнес - сообщество, центр управления кластером, фонд инновационного развития кластера, концепция развития кластера, концептуальная модель взаимодействия участников, кластеросодержащие и кластерообразующие факторы, элементы взаимосвязанных систем.

ANDREEVA NATALIA VLADIMIROVNA

Dr.Sc of Economics, Professor, Vladimir State University named after Alexander Grigoryevich and Nikolai Grigoryevich Stoletov,
e-mail: nv--andreeva@yandex.ru

FORMATION OF A PRODUCTION CLUSTER AS A BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF TERRITORIES

Abstract. *The purpose of the work.* The article substantiates the expediency of forming a production cluster capable of ensuring the development of production at the regional level, forming

the production structure of the region, integrating science with business and scientific and educational institutions to coordinate efforts to improve the production process and economic development of the regions and the country as a whole. Method. Using the method of comparison and comparison, materials on the creation of production clusters and the peculiarities of their functioning in the territories, taking into account the specifics of the development of each region, are presented. The results of the work. The author's concept of creating a production cluster is considered, the cluster-forming and cluster-containing factors affecting its functioning are substantiated, the mechanism of interaction between the participants of the production cluster, including the management center and the cluster innovation development fund, is considered. The scope of the results. The use of the obtained results in the formation of production clusters allows us to take into account the specifics of the development of a particular region, contributes to the development of production, ensuring the socio-economic development of territories. Conclusions. The paper substantiates the need for the formation of a production cluster capable of ensuring the development of territories; the creation of the production infrastructure of the region; establishing communication between all interested participants through the interaction of production, business and scientific and educational institutions, which will ensure the innovative development of territories, taking into account the training of personnel of the appropriate profile and create the necessary prerequisites for the economic development of the country.

Keywords: production cluster, business community, cluster management center, cluster innovation development fund, cluster development concept, conceptual model of interaction of participants, cluster-containing and cluster-forming factors, elements of interconnected systems.

Введение. Мировой экономический кризис, усиление международной конкуренции, а также структурные изменения, происходящие на данном этапе развития мировой экономики, нарушение сложившихся логистических цепочек способствовали формированию новых подходов в экономическом развитии и создали предпосылки к формированию производственных кластеров. Выступая на XXV Юбилейном Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ), проходившем в Санкт-Петербурге с 15 по 18 июня Президентом страны В.В.Путиным был предложен новый порядок деятельности промышленных кластеров, который должен начать действовать с 1 января 2023 года. По словам В.В.Путина, новые и уже действующие кластеры должны стать дальнейшей основой для развития малого бизнеса. «И новые, и уже действующие точки индустриального роста должны втягивать малый бизнес, вовлекать его в свою орбиту. При этом для предпринимателя, для небольших организаций важно видеть горизонт, понимать перспективы». [12 с.13].

Методы исследования. Поскольку, понятие кластер, представляет собой совокупность предприятий расположенных на одной территории, которые динамично развиваются в индустриальные районы на условиях кластерного развития территорий. Так, А. Маршал в книге «Принципы экономической науки» (1890г.) выделил три основных фактора характеризующих развитие кластера: это рынок квалифицированной рабочей силы; локальную торговлю между фирмами и межфирменное разделение труда [10]. По его мнению, все это способствовало развитию производства, формированию межотраслевых взаимосвязей приводящих к специализации производства. Дальнейшее развитие получили теории кластеров, которые были опубликованы в книге М. Портера «Конкурентное преимущество стран» (1990г.). По мнению М.Портера: кластер – это «сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (университетов, торговых объединений и т. д.) в определенных областях конкурирующих, а также ведущих совместную работу» [14, с.46]. Термин кластер имеет несколько значений: скопление, концентрация; группа. Для кластеров свойственно эффективное развитие и функционирование только в условиях рыночной среды. По мнению М. Портера сочетание кооперации и конкуренции является основой кластеров. Портер М. подчеркивал, что кластеры представляют систему взаимосвязей между фирмами, поставщиками, клиентами, а также исследовательскими центрами и университетами. Только в этом случае появляется возможность осуществить взаимодействие между фундаментальными исследованиями и выходом этих продуктов на рынок.

Таким образом, кластер - это совокупность предприятий и организаций, осуществляющих научно-исследовательскую и опытно - конструкторскую деятельность расположенные на од-

ной территории, взаимодействующие между собой для достижения общей цели.

Определяющее значение при формировании инновационного кластера приобретает взаимодействие науки, бизнеса и региональных структур власти.

Следует заметить, что, по мнению М. Портера, если у большинства участников не наблюдается непрерывный рост, то либо это изначально не является кластером, либо кластер не достиг стадии зрелости. [14].

В России был сформирован перечень программ развития территориальных кластеров с высоким научно-техническим потенциалом, состоящим из 25 кластерных проектов, которые решают важные экономические проблемы такие как: развитие конкурентного рынка путем формирования благоприятной среды; возможность обеспечения производства, включая, высококвалифицированную рабочую силу, доступную инфраструктуру и т. д.; а также вопросы обеспечения взаимодействия между органами государственной власти, бизнесом и научно-образовательными учреждениями для координации усилий по развитию производства. [8].

В этой связи необходимо формирование такой региональной системы, которая обеспечивала взаимодействие научных, образовательных и предпринимательских организаций от создания инновации до ее внедрения, распространения и практической реализации.

Таким образом, региональная инновационная система включает все элементы инновации (наука, образование, система финансирования научных разработок и защиты интеллектуальной собственности), и формирует благоприятную среду для инновационной деятельности, используя при этом как государственную финансовую поддержку фундаментальных научных исследований, так и возможность привлечения частных инвесторов. В методологическом плане в регионе необходимо создать такую целостную, гибкую и динамичную систему, которая позволит обеспечить эффективное взаимодействие всех участников. Автор согласен с мнением Н.Е. Егорова [9] и С.С. Нестроева [11], что модель кластерного подхода представляет систему взаимодействия между участниками. Тогда применительно к производственному кластеру в общем виде ее можно изобразить в виде схемы (рис. 1).

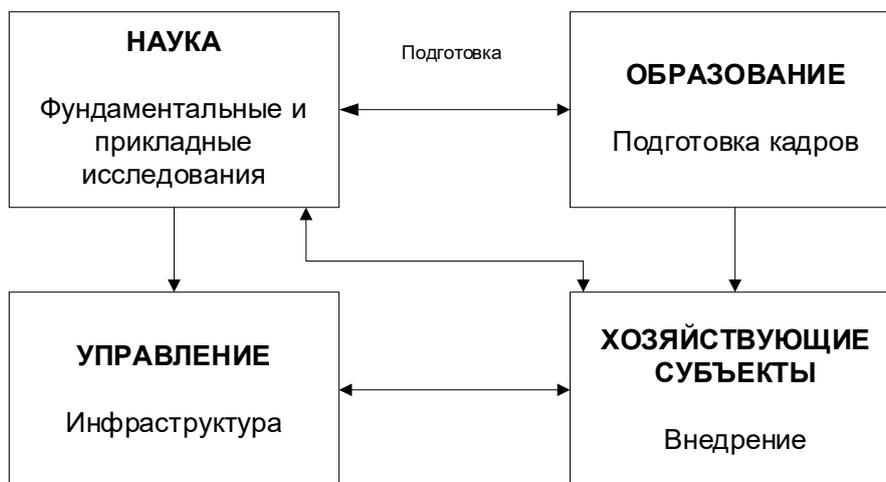


Рис.1. Концептуальная модель производственного кластера региона

При этом необходимо учитывать влияние объективных факторов, таких как размеры региона, наличие природных ресурсов, особенности исторического развития институтов государства и предпринимательской деятельности.

Все элементы системы взаимосвязаны, что позволит усилить связи между наукой-образованием-производством и осуществлять подготовку кадров под конкретные направления деятельности. Основой для создания и развития данной инфраструктуры являются высшие и средние учебные заведения и фонды поддержки малого предпринимательства, бизнес-центры и другие предпринимательские структуры. Для реализации этой деятельности в регионе целесообразно создать региональный инновационный фонд, в который вошли научно-исследовательские институты, консалтинговые компании, страховые компании и ряд других предпринимательских структур, которые нуждаются в определенном наборе информации. Деятельность этого фонда не должна ограничиваться только информационными услугами, он должен обеспечивать консультирование при разработке проектов, проведение конкурсов по отбору проектов и др. Деятельность этого фонда позволит обеспечить инновационную актив-

ность в регионе и создать необходимые условия для внедрения инноваций в производство.

Таким образом, региональные власти обеспечивают доступ к результатам научных исследований и создают условия для их коммерческого использования, формируют инновационную инфраструктуру, систему подготовки квалифицированного персонала и нормативно – правовую базу для стимулирования предпринимательских структур по внедрению новейших разработок. Это подтверждает необходимость и целесообразность формирования производственных кластеров. Некоторые авторы [8] дают следующее понятие кластера: это – целенаправленно сформированная группа предприятий, функционирующих на базе центров генерации научных знаний и бизнес – идей, подготовки высококвалифицированных специалистов. Бирюков А.В. дает следующее понятие кластера [7]. «Инновационный кластер – это целостная система новых продуктов и технологий, взаимосвязанных между собой и сконцентрированных на определенном отрезке времени и в определенном экономическом пространстве». Для формирования инновационного кластера в регионе необходимо, прежде всего, наличие научного потенциала ученых с мировым уровнем, крупных научных центров, вузовской и производственной науки. В этой связи необходимо обеспечить соответствие образовательных услуг специфики развития региона.

Совокупность организационно-экономических отношений, сопровождающих процессы формирования региональных отраслевых кластеров, возможно только при создании определенных кластерообразующих условий, таких как конкуренция, концентрация и коммуникации, а также посредством координации и кооперации.

Реализацию предложенной концепции кластерной организации на региональном уровне можно представить в виде схемы (рис. 2).



Рис. 2. Авторская концепция кластерной организации на региональном уровне

Формирование кластеров возможно только при создании определенных кластерообразующих факторов, включая конкуренцию, концентрацию и коммуникации, а также координацию и кооперацию. Концентрацию необходимо рассматривать как процесс объединения средств производства, работников, научных исследований и информацию, сосредоточенных на определенной территории в предпринимательских структурах и производствах.

При этом при формировании кластеров необходимо учитывать конкуренцию, которая способствует определенным интересам в предпринимательских структурах, а с другой стороны конкурирует за выгодные условия производства и сбыта продукции, обеспечивая более качественное производство и выпуск продукции, как на внешних рынках, так и в самом кластере.

Коммуникация предусматривает процесс обмена информацией на разных уровнях управления между участниками кластера.

К кластеросодержащим факторам относится координация и кооперация. Координация предусматривает согласованные действия различных элементов системы, как между элементами системы или внутри самой системы (между исполнителями или между предпринимательскими структурами). Кооперация предполагает добровольное объединение субъектов, объектов собственности, а также различных видов интеллектуальной собственности (патентов, ноу-хау, лицензий), информационных услуг для достижения общей цели.

Целью создания любой концепции является формирование механизмов управления позволяющих учитывать изменения, происходящие в регионе, стране и иметь возможность приспосабливаться к этим изменениям. В своей работе Н.В. Андреева и А.В. Герасимов приходят к выводу о необходимости исследования элементов кластерных структур обеспечивающих взаимодействие между участниками, обозначив точки роста на уровне региона [2].

Авторская концепция создания кластера направлена на повышение эффективности функционирования производств, предпринимательских структур, обеспечения потенциала субъектов производств и объектов предпринимательской деятельности с учетом возможностей их взаимодействия. Кластеры обеспечивают конкурентные преимущества и формируют инновационный поток путем внедрения новых идей, технологий, знаний. Для эффективного функционирования кластера необходимо обеспечить взаимодействие производственного сектора – интеллектуальной инфраструктуры (университеты, исследовательские центры и т. д.) – органов управления (органы государственной власти и негосударственных организаций) [1]. Таким образом, можно сказать, что кластер является системой взаимодействия между объектами и субъектами предпринимательской деятельности, которые поддерживают инновации, и конкурентные преимущества [3,4,5,6,]. Следует заметить, что одним из важнейших элементов взаимодействия является возможность свободно обмениваться информацией со всеми участниками кластера.

В качестве финансовой поддержки на региональном уровне могут быть созданы фонды инновационного развития кластера на паритетных началах. Тогда, механизм стимулирования инноваций по мнению автора может быть представлен в следующем виде (см. рис. 3).

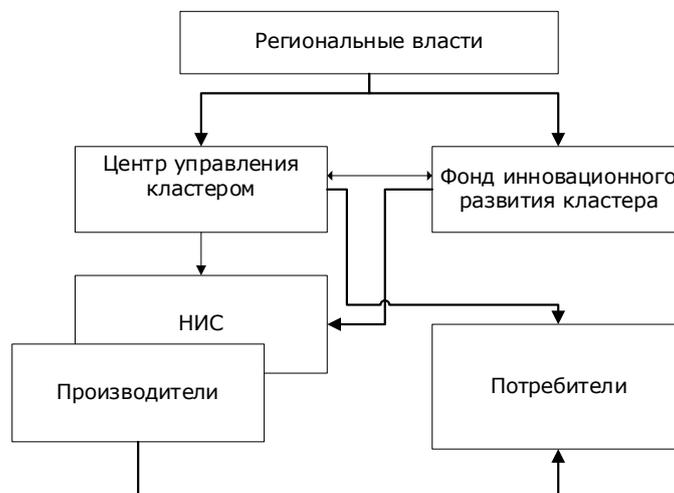


Рис. 3. Механизм взаимодействия участников производственного кластера

Региональный центр управления кластером объединяет информационные потоки и обеспечивает эффективное использование организационных возможностей для поддержки инновационного развития субъектов малого предпринимательства и региона в целом.

Выводы. Владимир Путин в своем послании Федеральному Собранию 21 февраля 2023 года уделил особое внимание новому режиму работы промышленных кластеров. Он отмечал, что деятельность промышленных кластеров обеспечивается путем снижения фискальной и административной нагрузки на компании-резиденты, а спрос на их инновационную продукцию, которая только выходит на рынок, будет поддерживаться за счёт долгосрочных заказов и субсидий от государства [13].

Исходя из выше изложенного, можно заключить, что формирование производственного кластера в регионе позволит обеспечить: необходимый инновационный потенциал и будет

способствовать развитию промышленного производства; эффективное взаимодействие между производством, бизнес – структурами и образовательными учреждениями на условиях взаимовыгодного сотрудничества обеспечит качественное образование соответствующее требованиям рынка труда.

Таким образом, формирование производственного кластера будет способствовать: развитию территорий на основе внедрения инноваций; создаст условия для формирования инфраструктуры региона и его экономического развития; повысит формирование образовательной среды на основе подготовки кадров соответствующего уровня. Интеграционное взаимодействие, осуществляемое в рамках реализации региональных кластерных инициатив, с широким вовлечением учреждений науки и образования, имеет значительный потенциал к решению проблемы удовлетворения потребности в высококвалифицированных и готовых к реализации профессиональных функций. В условиях особой наукоемкой инфраструктуры требуются специалисты, способные взаимодействовать с учетом новых подходов в стратегическом развитии территорий на предприятиях различных отраслей промышленности.

Литература

1. Андреева Н.В. Кластерный подход при взаимодействии образовательного учреждения с предпринимательскими и властными структурами региона (на примере Ивановской области) // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2017. № 3 (369). С. 60–64.
2. Андреева Н.В., Герасимов А.В. Подходы к разработке стратегии формирования регионального научно-образовательного кластера в условиях пространственного развития территорий. Управление. 2020;8(3)616-23. <https://doi.org/10.26423633-20208-3-16-23>
3. Асаул А.Н. Систематизация факторов характеризующих инвестиционную привлекательность региона // Региональная экономика. 2004. Т.2. с.53-63.
4. Асаул А.Н. Кластерная форма организации экономики как альтернатива отраслевой // Научные труды Вольного экономического общества России. 2012. Т.165. с.311-335.
5. Асаул А.Н. Перспективы кластерной организации предпринимательской деятельности в России // Вестник гражданских инженеров. 2012. №3. С. 223-236.
6. Белалов В.А., Леонтьев В.Б., Рыгалин Д.Б. Механизмы создания и функционирования высокотехнологичных отраслевых кластеров. М. : МИЭТ. 2005.
7. Гасинов М.А., Канов В.И. Кластер как структурный институт конкурентоспособности экономики // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2013. - №4(24). – С.13.
8. Дубовик М.В. От креативных кластеров к креативной экономике // Вестник экономической интеграции. – 2011. - №8. – с.14 – 22.
9. Егоров Н.Е. Инновационное развитие экономики региона на основе кластерного подхода. СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2010.
10. Маршал А. Принципы политической экономии: в 3 т. – Т.1. – М. : Прогресс, 1983.
11. Нестроев С.С. Методологические аспекты формирования региональной системы наука – образование – инновации // Экономика и управление №4(78)2012.
12. Петербургский международный экономический форум 15 по 18 июня 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ria.ru/organization_Fond_Peterburgskijj_mezhdunarodnyj_ekonomicheskijj_forum/ (дата обращения 11.02.2023)
13. Полная стенограмма послания Владимира Путина Федеральному Собранию 21 февраля 2023 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kp.ru/daily/27468/4724024/> (дата обращения 18.02.2023)
14. Портер М. Конкуренция. – СПб; М.; Киев: Вильямс, 2002.

References:

1. Andreeva N.V. Klasternyj podhod pri vzaimodejstvii obrazovatel'nogo uchrezhdeniya s predprinimatel'skimi i vlastnymi strukturami regiona (na primere Ivanovskoj oblasti) // Izvestiya vysshih uchebnyh zavedenij. Tekhnologiya tekstil'noj promyshlennosti. 2017. № 3 (369). S. 60–64.
2. Andreeva N.V., Gerasimov A.V. Podhody k razrabotke strategii formirovaniya regional'nogo nauchno-obrazovatel'nogo klastera v usloviyah prostranstvennogo razvitiya territorij. Upravlenie. 2020;8(3)616-23. <https://doi.org/10.26423633-20208-3-16-23>
3. Asaul A.N. Sistematizaciya faktorov harakterizuyushchih investicionnyu privlekatel'nost' regional' Regional'naya ekonomika. 2004. T.2. s.53-63.
4. Asaul A.N. Klasternaya forma organizacii ekonomiki kak al'ternativa otraslevoj // Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii. 2012. T.165. s.311-335.
5. Asaul A.N. Perspektivy klasternoj organizacii predprinimatel'skoj deyatel'nosti v Rossii // Vestnik grazhdanskih inzhenerov. 2012. №3. S. 223-236.
6. Belalov V.A., Leont'ev V.B., Rygalin D.B. Mekhanizmy sozdaniya i funkcionirovaniya vysokotekhnologichnyh otraslevykh klasterov. M. : MIET. 2005.
7. Gasinov M.A., Kanov V.I. Klaster kak strukturnyj institut konkurentosposobnosti ekonomiki // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika. – 2013. - №4(24). – S.13.
8. Dubovik M.V. Ot kreativnykh klasterov k kreativnoj ekonomike // Vestnik ekonomicheskoy integracii. – 2011. - №8. – s.14 – 22.
9. Egorov N.E. Innovacionnoe razvitie ekonomiki regiona na osnove klasternogo podhoda. SPb. : Izd-vo

Politekhn. un-ta, 2010.

10. Marshal A. *Principy politicheskoy ekonomii: v 3 t. – T.1. – M. : Progress, 1983.*

11. Nestroev S.S. *Metodologicheskie aspekty formirovaniya regional'noj sistemy nauka – obrazovanie – innovacii//Ekonomika i upravlenie №4(78)2012.*

12. *Peterburgskij mezhdunarodnyj ekonomicheskij forum 15 po 18 iyunya 2021. [Elektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: [https://ria.ru/organization_Fond_Peterburgskijj_mezhdunarodnyj_ekonomicheskij_forum/\(data_obraashcheniya_11.02.2023\)](https://ria.ru/organization_Fond_Peterburgskijj_mezhdunarodnyj_ekonomicheskij_forum/(data_obraashcheniya_11.02.2023))*

13. *Polnaya stenogramma poslaniya Vladimira Putina Federal'nomu Sobraniyu 21 fevralya 2023 [Elektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: [https://www.kp.ru/daily/27468/4724024/\(data_obraashcheniya_18.02.2023\)](https://www.kp.ru/daily/27468/4724024/(data_obraashcheniya_18.02.2023))*

14. Porter M. *Konkurenciya. – SPb; M.; Kiev: Vil'yams, 2002.*