

УДК 338.242

DOI: 10.34670/AR.2021.74.22.015

Положительные экстерналии развития промышленных кластеров в региональной экономике в аспекте государственного регулирования

Смирнова Светлана Михайловна

Старший преподаватель кафедры естественно-научных дисциплин и высшей математики,

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
25190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 80;
e-mail: Oos39@mail.ru

Шастун Тамара Александровна

Кандидат педагогических наук,
доцент кафедры естественно-научных дисциплин и высшей математики,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 80;
e-mail: shastun-ta@yandex.ru

Аннотация

Преимущества развития промышленных кластеров приводят к возникновению положительных внешних эффектов, существенным образом влияющих на осуществление других видов экономической деятельности, не связанных напрямую с промышленными кластерами, такими как, стадии промышленного передела или каналы распределения продукции. Однако остаются открытыми вопросы государственного регулирования с целью максимального увеличения положительных внешних эффектов, и они требуют дополнительного изучения, поскольку значительная часть исследований сосредоточена в основном на рассмотрении возможностей по повышению экономической эффективности деятельности кластера. В настоящей работе систематизированы положительные внешние эффекты деятельности промышленных кластеров, а также определены направления развития инструментов государственного регулирования реальным сектором экономики. Исследования, посвященные развитию промышленных кластеров, доказывают, что такая форма организации производства имеет ряд существенных преимуществ, которые отражаются как в большем экономическом результате, так и в более эффективной инновационной деятельности.

Для цитирования в научных исследованиях

Смирнова С.М., Шастун Т.А. Положительные экстерналии развития промышленных кластеров в региональной экономике в аспекте государственного регулирования // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 10А. С. 150-157. DOI: 10.34670/AR.2021.74.22.015

Ключевые слова

Промышленные кластеры, внешние эффекты, государственное регулирование, реальный сектор экономики, национальная экономика, региональная экономика.

Введение

Усиление конкурентных преимуществ национальной экономики является фундаментальной проблемой экономической политики. Она является отражением эффективности использования факторов производства для производства товаров и услуг. В среднесрочном и долгосрочном периоде увеличение продуктивности является причиной повышения уровня заработной платы и повышению уровня жизни населения, и это в современной экономической теории является доказанным.

Чаще всего методы, способствующие улучшению институциональной среды ведения предпринимательской деятельности, воздействующие на все отрасли одновременно, применяются при реализации экономической политики по увеличению конкурентоспособности, особенно на федеральном уровне. К ним можно отнести все методы по стимулированию и увеличению инвестиций в налоговую политику, в поддержку образования и занятости, в инвестиции объектов инфраструктуры и антимонопольное регулирование, в фундаментальные научные разработки и НИОКР.

Но если только поддерживать отдельные компании или группы компаний, а не отраслей в целом, как часто происходит на региональном уровне, то в долгосрочной перспективе такая поддержка отдельных производителей редко приводит к получению существенного экономического результата. И это доказывает международная практика.

Основная часть

Существующие методы государственного регулирования деятельности промышленных кластеров не являются эффективными в долгосрочном периоде, об этом можно говорить согласно современным исследованиям. А значимым направлением научных исследований является поиск инструментов промышленной политики, позволяющей максимально эффективно использовать ресурсы таких объединений и создаваемые ими положительные внешние эффекты.

Индустриализация часто сопровождалась определенным пространственным расположением промышленных мощностей, как видно из истории экономики, и это приводило к специализации региона на производстве определенных товаров и услуг. К кластерам относят различные производства, существовавшие еще в доиндустриальную эпоху, осуществлявшие деятельность в условиях особых режимов регулирования, так считают многие современные исследователи.

С целью получения дополнительных конкурентных преимуществ промышленные кластеры являются наиболее распространенной формой организации отраслей реального сектора экономики в современной мировой экономике.

При кластерной структуре организации производства получается больший экономический эффект по сравнению с «традиционной» формой организации. Данная структура позволяет более быстро осуществлять разработку и диффузию инноваций. Ограничение общей мобильности является одной из основных причин формирования промышленных объединений в форме промышленных кластеров, а распространение информации за счет мобильности трудовых ресурсов считается наиболее эффективным инструментом трансферта технологий.

Существующие кластеры в большей степени возникают спонтанно на основе развития деятельности новых фирм, инвестиций в инфраструктуру, возникновении нового спроса и

нового предложения на товары для последующего промышленного передела. По аналогичному сценарию осуществляется развитие кластеров нефтегазохимической промышленности в России. Эти результаты были получены не только на основе исследований, проводимых в развитых странах, но также и в развивающихся, на примере данных по Юго-Восточной Азии, Китаю и Японии.

Исследования в области промышленных кластеров стали в большей степени концентрироваться на оценке внешних эффектов, заключающихся в положительном влиянии на экономическую деятельность отдельных фирм, которые напрямую не относятся к промышленной агломерации, но влияют на увеличение общей инновационной активности. В исследованиях промышленных кластеров вопросы эмпирического доказательства или экономико-математического моделирования экономической эффективности кластерной организации производства, были направлены в отношении отдельных специальных случаев.

Положительные внешние эффекты при осуществлении деятельности промышленного кластера существуют и связаны с пространственной концентрацией взаимосвязанных производств. Принадлежность к кластеру сама по себе является конкурентным преимуществом.

На сегодняшний день в деятельности промышленного кластера принято выделять несколько положительных результатов.

При концентрации производства и инфраструктуры на одной территории происходит обмен знаниями и более тесное сотрудничество между компаниями, что приводит к более быстрому получению экономического результата новыми фирмами, увеличение возможностей по привлечению инвестиций и, соответственно, снижение входных барьеров при осуществлении деятельности. Но при слишком узкой специализации положительные результаты достигаются слишком медленно.

При увеличении урбанизации и повышении уровня жизни увеличивается доступ к различным экономическим агентам, к более совершенной инфраструктуре и использованию благоприятной институциональной среды для ведения деятельности. Но при этом происходит повышение стоимости объектов недвижимости, земли и ухудшение экологической ситуации, а также появляется нелинейный рост заработной платы по сравнению с производительностью труда.

Увеличение видов экономической деятельности на определенной территории приводит к усилению инновационной деятельности как на уровне производства товаров и услуг, так и на уровне организационных инноваций, заимствованию наиболее эффективных способов организации производства. Часто распространение инноваций более эффективно осуществляется благодаря целенаправленным действиям менеджмента компаний, чем «стихийным» процессам передачи инноваций, в том числе за счет трансфера трудовых ресурсов между экономическими агентами различных видов производств. При осуществлении деятельности фирмы различных отраслей используют схожие виды организации производства, используют трудовые ресурсы со схожим уровнем компетенций.

Внешние эффекты имеют существенное положительное влияние на экономических агентов, осуществляющих деятельности в регионе базирования кластера, в ряде исследований указывается, что внешние эффекты имеют незначительное влияние на экономическую эффективность остальных участников, а нередко влияют на нее отрицательно. Это говорит о том, что в современных исследованиях нет единого подхода к оценке влияния положительных внешних эффектов деятельности промышленных кластеров.

Создаваемый кластер часто имеет возможность осуществлять деятельность только в рамках

узкой специализации, что накладывает ограничение на получение положительного результата от внешнего эффекта, связанного с концентрацией производства и инфраструктуры. При этом, на стадии формирования кластера наиболее значимым является именно этот эффект, связанный с влиянием урбанизации и уровня жизни, что может привлечь более качественные трудовые ресурсы, на стадии развития – концентрации производств и доступа к инфраструктуре, которая позволит реализовать потенциал роста и реализации продукции кластера, а в условиях начала стагнации деятельности кластеров наиболее значим внешний эффект, связанный с локализацией различных видов производств и поиска новых источников конкурентных преимуществ. На основе анализа приведенной аргументации в различные исследования можно сделать вывод, что причиной различий в данных оценках является то, что данные исследования проводились на основе обобщения практики функционирования кластеров без учета их жизненного цикла.

Актуальным направлением развития инструментов государственного регулирования экономики является использование методов промышленной политики, которая позволяет усилить положительные внешние эффекты. Необходимо при выборе таких инструментов сделать выбор между развитием экономических видов деятельности позволяющих развивать виды экономической деятельности, осуществление которых связано с возникновением существенных или незначительных внешних эффектов. При этом, данные инструменты должны учитывать существующий уровень экономического развития региона в целом и отвечать на вопросы развитие каких из производств принесет наибольший социально-экономический эффект.

В современных исследованиях показано, что достаточно сложно выделит влияние, оказываемое конкретным видом производства от непосредственно влияния совокупности хозяйственных связей, формируемых при кластерном типе организации производства. Влияние положительных внешних эффектов во всех случаях имеет свои ограничения, которые зависят от стадии жизненного цикла кластера. Можно сказать, что это все оказывает влияние на необходимость проведения постоянного мониторинга и анализа современного состояния, формируемых и действующих промышленных объединений с целью выбора инструментов для поддержки их экономического развития, в том числе с применением инструментов экономико-математического моделирования. И это влияние оказывает существенное воздействие на эффективность применяемых методов промышленной политики.

В указанных условиях не следует развивать совершенно новые промышленные кластеры, если в регионе уже есть кластеры, обладающие конкурентными преимуществами. На реализацию положительных внешних эффектов не влияет выбор конкретных видов производств, которым оказывается поддержка в случае, если данные виды деятельности осуществляются с высокой эффективностью и позволяют осуществлять реализацию продукции по ценам ниже сложившихся в национальной или мировой экономике. Эти выводы сделаны на основе рассмотрения математической модели для оценки выбора направления поддержки депрессивного региона.

Для реализации положительных внешних эффектов деятельности промышленных кластеров необходимо оказывать поддержку для вида экономической деятельности в целом, а не отдельного предприятия или группы предприятий; определение инструментов государственного регулирования должно определяться стадией жизненного цикла промышленного кластера; выбор объекта поддержки с помощью инструментов промышленной политики должно оказывать влияние экономическое состояние регионов.

Заключение

В современной научной литературе достаточно широко представлена аргументация как за, так и против учета влияния положительных внешних эффектов при реализации экономического развития территорий. Между тем, возможные ограничения, как с помощью эмпирических данных, так и с помощью экономико-математического моделирования часто определяются тем, что на различных стадиях жизненного цикла промышленного кластера имеют большее влияние различные внешние эффекты. Вопросы оценки положительных внешних эффектов деятельности промышленных кластеров и влияния на них с помощью инструментов государственного регулирования является дискуссионной областью исследований

Для реализации положительных внешних эффектов деятельности промышленных кластеров необходимо оказывать поддержку для вида экономической деятельности в целом, а не отдельного предприятия или группы предприятий; определение инструментов государственного регулирования должно определяться стадией жизненного цикла промышленного кластера; выбор объекта поддержки с помощью инструментов промышленной политики должно оказывать влияние экономическое состояние регионов.

Библиография

1. Baptista R., Swann P. Do firms in clusters innovate more? // *Research policy*. – 1998. – Т. 27. – №. 5. – С. 525-540.
2. Basile R., Pittiglio R., Reganati F. Do Agglomeration Externalities Affect Firm Survival? // *Regional Studies*. – 2016. – С. 1-16.
3. Frenken, K., FG Van Oort, and T. Verburg (2007). Related variety, unrelated variety and regional economic growth, *Regional Studies* 41(5): 685-697.
4. Iritié B. G. J. J. Conditions of Diffusion of Competitiveness Clusters' Technologies: a Brief Theoretical Note // *International Journal of Economics and Finance*. – 2015. – Т. 7. – №. 10. – С. 66.
5. Khan M. A. et al. Cluster Based Industrialization and its Effect on Firm Productivity in Pakistan // Available at SSRN 2639033. – 2015.
6. Pessoa A. et al. The cluster policy paradox: externalities vs. comparative advantages. – Universidade do Porto, Faculdade de Economia do Porto, 2011. – №. 431.
7. Rosenthal, S.S., and W.C. Strange. 2004. Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies. in J.V. Henderson, J.F. Thisse (eds) *Handbook of Urban and Regional Economics*. Volume 4. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier Science Publishers, pp. 2119-2171.
8. Sonobe, T., and K. Otsuka. 2006. *Cluster-based industrial development: An East Asia model*. New York: Palgrave MacMillan.
9. Артамонова Л.Н. Экономическая теория о причинах деловых циклов в конце XX - начале XXI в // *Горизонты экономики*. 2018. № 5 (45). С. 69 – 75.
10. Бутковская Г.В., Старостин В.С., Чернова В.Ю. Перспективы повышения эффективности бренд-стратегий предприятий России Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017. Т. 6. № 1 (18). С. 33-37.
11. Волкова Н.М., Надточий Ю.Б. Новые направления исследований в неэкономике // *Экономические системы*. 2019. Том 12. № 1. С. 23 – 32.
12. Высоцкий И.В. Местное самоуправление и механизм политической социализации личности в современной России // *Вестник Московского государственного областного университета*. Серия: История и политические науки. 2012. № 3. С. 123 – 127.
13. Горбанёв В.А., Кочуров Б.И. Проблемы территориального районирования России: национальные и международные аспекты // *Вестник МГИМО Университета*. 2018. № 4 (61). С. 23 – 54.
14. Горбачева А.А., Кормишин А.Е. Актуальные тенденции цифровизации и их влияние на преобразование энергетического сектора экономики России // *Modern Economy Success*. 2019. № 1. С. 46 – 51.
15. Горбачева А.А., Кормишин А.Е. Потенциал цифровой трансформации отраслей российского ТЭК // *Modern Economy Success*. 2019. № 1. С. 20– 27.
16. Горбачева А.А., Французов И.В. Проблема оттока капитала из России: влияние режима санкций // *Modern Economy Success*. 2019. № 2. С. 57 –63
17. Литая Е.Я. Малые и средние предприятия: критерии разграничения // *Экономический анализ: теория и практика*. 2013. № 34 (337). С. 55-64.

18. Литау Е.Я. Методика повышения эффективности развития малых предприятий // Экономика и предпринимательство. 2013. № 11 (40). С. 918-924.
19. Магомаев Т.Р. Кластерный подход в развитии современной предпринимательской деятельности// Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2014. № 8-9. С. 27-34.
20. Надточий Ю.Б. Интеллектуальный капитал организации // Инновационное развитие как фактор конкурентоспособности национальной экономики: коллективная монография [под ред. А.А. Сукиасян]. Уфа: ОМЕГА САЙНС, 2018. С. 111 – 128.
21. Смирнова С.М. Генезис промышленных кластеров: подходы к оценке и методы регулирования // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2015. № 5 (127). С. 70-72.
22. Чернова В.Ю. Импортзамещение в продовольственном секторе как основа экономического безопасности России// Международные научные исследования. 2016. № 3 (28). С. 113-11
23. Шаститко А. Е., Кластеры как дискретная структурная альтернатива управления транзакциями //URL: http://www.promcluster.ru/images/UPLOAD/klasteri_kak_diskretnaya_struktura.pdf. – 2009.

Positive externalities of the development of industrial clusters in the regional economy in the aspect of state regulation

Svetlana M. Smirnova

Senior Lecturer of the Department of Natural Sciences and Higher Mathematics,
Moscow University for Industry and Finance "Synergy",
125190, 80 Leningradsky av., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Oos39@mail.ru

Tamara A. Shastun

PhD in Pedagogy,
Associate Professor at the Department of natural sciences and higher mathematics,
Moscow University for Industry and Finance "Synergy",
125190, 80 Leningradsky av., Moscow, Russian Federation;
e-mail: shastun-ta@yandex.ru

Abstract

The advantages of developing industrial clusters lead to positive external effects that significantly affect the implementation of other types of economic activity that are not directly related to industrial clusters, such as stages of industrial redistribution or distribution channels of products. However, questions of state regulation remain open with the goal of maximizing the positive external effects, and they require further study, since a significant part of the research is mainly focused on considering opportunities to increase the economic efficiency of the cluster. In this work, the positive external effects of the activity of industrial clusters are systematized, as well as the directions for the development of state regulation instruments by the real sector of the economy are identified. Studies on the development of industrial clusters prove that this form of organization of production has several significant advantages, which are reflected both in the greater economic result and in more effective innovation.

For citation

Smirnova S.M., Shastun T.A. (2020) Polozhitel'nyye eksternalii razvitiya promyshlennykh klasterov v regional'noy ekonomike v aspekte gosudarstvennogo regulirovaniya [Positive externalities of the development of industrial clusters in the regional economy in the aspect of state regulation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (10A), pp. 150-157. DOI: 10.34670/AR.2021.74.22.015

Keywords

Industrial clusters, external effects, government regulation, the real sector of the economy, national economy, regional economy.

References

1. Baptista R., Swann P. Do firms in clusters innovate more? // *Research policy*. - 1998. - T. 27. - No. 5. - S. 525-540.
2. Basile R., Pittiglio R., Reganati F. Do Agglomeration Externalities Affect Firm Survival? // *Regional Studies*. - 2016. - S. 1-16.
3. Frenken, K., FG Van Oort, and T. Verburg (2007). Related variety, unrelated variety and regional economic growth, *Regional Studies* 41 (5): 685-697.
4. Iritié B. G. J. J. Conditions of Diffusion of Competitiveness Clusters' Technologies: a Brief Theoretical Note // *International Journal of Economics and Finance*. - 2015. - T. 7. - No. 10. - S. 66.
5. Khan M. A. et al. Cluster Based Industrialization and its Effect on Firm Productivity in Pakistan // Available at SSRN 2639033. - 2015.
6. Pessoa A. et al. The cluster policy paradox: externalities vs. comparative advantages. - Universidade do Porto, Faculdade de Economia do Porto, 2011. - No. 431.
7. Rosenthal, S.S., and W.C. Strange 2004. Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies. in J.V. Henderson, J.F. Thisse (eds) *Handbook of Urban and Regional Economics*. Volume 4. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier Science Publishers, pp. 2119-2171.
8. Sonobe, T., and K. Otsuka. 2006. *Cluster-based industrial development: An East Asia model*. New York: Palgrave MacMillan.
9. Artamonova L.N. Economic theory about the causes of business cycles at the end of the XX - beginning of the XXI century // *Horizons of Economics*. 2018. No. 5 (45). S. 69 - 75.
10. Butkovskaya G.V., Starostin V.S., Chernova V.Yu. Prospects for increasing the effectiveness of brand strategies of Russian enterprises. *Azimuth of scientific research: economics and management*. 2017. Vol. 6. No. 1 (18). S. 33-37.
11. Volkova N.M., Nadochy Yu.B. New directions of research in neo-economics // *Economic systems*. 2019. Vol. 12. No. 1. P. 23 - 32.
12. Vysotsky I.V. Local government and the mechanism of political socialization of a person in modern Russia // *Bulletin of Moscow State Regional University. Series: History and Political Science*. 2012. No. 3. P. 123 - 127.
13. Gorbanyov V.A., Kochurov B.I. Problems of territorial zoning of Russia: national and international aspects // *Bulletin of MGIMO University*. 2018. No. 4 (61). S. 23 - 54.
14. Gorbacheva A.A., Kormishin A.E. Actual digitalization trends and their impact on the transformation of the energy sector of the Russian economy // *Modern Economy Success*. 2019. No. 1. P. 46 - 51.
15. Gorbacheva A.A., Kormishin A.E. The potential of digital transformation of the Russian energy sector // *Modern Economy Success*. 2019. No. 1. P. 20–27.
16. Gorbacheva A.A., Frantsuzov I.V. The problem of capital outflow from Russia: the impact of the sanctions regime // *Modern Economy Success*. 2019. No. 2. P. 57 –63
17. Litau E.Ya. Small and medium enterprises: criteria for distinguishing // *Economic analysis: theory and practice*. 2013. No. 34 (337). S. 55-64.
18. Litau E.Ya. Methodology for improving the development efficiency of small enterprises // *Economics and Entrepreneurship*. 2013. No. 11 (40). S. 918-924.
19. Magomaev T.R. The cluster approach to the development of modern entrepreneurial activity // *Economics: yesterday, today, tomorrow*. 2014. No. 8-9. S. 27-34.
20. Nadochy Yu.B. The intellectual capital of an organization // *Innovative development as a factor in the competitiveness of the national economy: a collective monograph* [ed. A.A. Sukiasyan]. Ufa: OMEGA SINES, 2018. S. 111 - 128.
21. Smirnova S.M. The Genesis of Industrial Clusters: Approaches to Evaluation and Regulation Methods // *Bulletin of Samara State University of Economics*. 2015. No. 5 (127). S. 70-72.
22. Chernova V.Yu. Import substitution in the food sector as the basis of Russia's economic security // *International*

Scientific Research. 2016. No. 3 (28). S. 113-11

23. Shastitko AE, Clusters as a discrete structural alternative to transaction management // URL: http://www.promcluster.com/images/UPLOAD/klasteri_kak_diskretnaya_struktura.pdf. - 2009.