

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АСПЕКТ МЕТОДОЛОГИИ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Е.В. Курушина, kurushina.tsogu@yandex.ru

Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Россия

Аннотация. Основными направлениями новой экономической политики России являются автономизация экономики и формирование сложных производственных систем. Повышение роли макро-регионального управления в соответствии со Стратегией пространственного развития актуализирует процессы формирования межрегиональных межотраслевых кластеров. Опираясь на методологию формирования и исследования производственных кластеров, предложены дополнительные критерии «успешной интеграции» в контексте пространственного подхода. Апробация методического инструментария по оценке экономической интеграции на основе коэффициентов специализации и синхронизации экономической динамики позволила выявить перспективные зоны формирования межрегиональных кластеров на примере регионов Урала и Сибири. Наибольший интеграционный потенциал выявлен по ХМАО-Югра и ЯНАО. Обоснованы стратегии межрегиональной интеграции в контексте кластерообразования с учетом степени специализации региональных экономик и перечня перспективных специализаций субъектов РФ.

Ключевые слова: новая экономическая политика, межрегиональные кластеры, критерии успешной интеграции, методология кластерного подхода, коэффициенты специализации экономики, синхронизация экономической динамики

Для цитирования: Курушина Е.В. Пространственный аспект методологии кластерного подхода в условиях новой экономической политики // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2022. Т. 16, № 2. С. 35–42. DOI: 10.14529/em220203

Original article
DOI: 10.14529/em220203

SPATIAL ASPECT OF THE CLUSTER APPROACH IN THE CONTEXT OF THE NEW ECONOMIC POLICY

E.V. Kurushina, kurushina.tsogu@yandex.ru

Industrial University of Tyumen, Tyumen, Russia,

Abstract. Main directions of the new economic policy of Russia are the economy autonomization and formation of complex production systems. Emphasizing the role of the macroregional management, in accordance with the Strategy of the Spatial Development, increases the relevance of developing interregional, intersectoral clusters. Based on the methodology of forming and investigating of production clusters, the paper author proposes additional criteria of “successful integration” in the context of the spatial approach. The methodical toolkit for the economic integration assessment is tested using coefficients of the specialization and synchronization of the economic dynamics. The research reveals promising zones of the interregional clusters’ formation, discussed on the examples of Urals and Siberia. The most significant integration potential is identified for the Khanty-Mansiysk Autonomous District and the Yamal-Nenets Autonomous District. The study confirms the choice of strategies of the interregional integration in the context of the clusters’ formation, with consideration to the degree of the regional economy specialization and the list of promising specializations of the subjects of the Russian Federation.

Keywords: new economic policy, interregional clusters, criteria of successful integration, cluster approach, economy specialization coefficients, synchronization of economic dynamics

For citation: Kurushina E.V. Spatial aspect of the cluster approach in the context of the new economic policy. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2022, vol. 16, no. 2, pp. 35–42. (In Russ.). DOI: 10.14529/em220203

© Курушина Е.В., 2022

Введение

2022 год, сопровождающийся глобальными изменениями существующего миропорядка, эксперты идентифицируют как точку бифуркации мировой экономической системы. На национальном уровне на первый план выходит задача формирования новой экономической политики. Адаптация российской экономики к условиям жесткого санкционного давления и к разрыву хозяйственных связей со странами Запада, поиск путей экономического роста актуализируют процессы автономизации, предполагающие активизацию эндогенных факторов развития, а также повышение экономической сложности субнациональных производственных систем.

На региональном уровне основу новой экономической политики составляет формирование и развитие промышленных кластеров, в первую очередь в Сибири, на основе перспективных специализаций, перечень которых определен Стратегией пространственного развития Российской Федерации до 2025 года.

Теоретико-методологические основы кластерного подхода составляют классические концепции пространственной экономики А. Вебера, В. Лаундхардта, А. Лёша, И. Тюнена, теории преимуществ региональной специализации и концентрации производства от А. Смита до А. Маршалла, а также результаты исследований итальянских индустриальных районов. Отдельное направление составляют труды ученых советской школы Э. Алаева, М. Бандмана, А. Гранберга, А. Макарова, В. Малова, М. Лемешева и А. Панченко по планированию и управлению межотраслевыми территориально-производственными комплексами. В формирование кластерной концепции развития большой вклад внесли работы М. Портера [1, 2]. Методология кластерного подхода получила развитие в многочисленных трудах отечественных и зарубежных исследователей, включая работы Т. Андерсона, С. Счуаг-Сергер, Дж. Сёрвика и Е. Ханссон [3], Н. Анисовой [4], В. Антонюк, А. Шмидта и А. Франчини [5], Т. Бреннера [6], В. Карпова и В. Алещенко [7], Д. Кашеева и Е. Третьяковой [8], И. Пилипенко [9], О. Романовой и Ю. Лавриковой [10], А. Сенгуна [11], А. Татаркина [12], Г. Шалминой [13]. Основная направленность работ состоит в систематизации понятийного аппарата и методов исследования, идентификации и анализе существующих кластеров, а также в институциональном обеспечении их развития.

Фактические результаты реализации кластерной политики, изученные Д. Фроловым и И. Соловьевой [14], показывают значительное их отставание от первоначальных ожиданий. Для повышения эффективности этой формы организации производственных систем при реализации новой экономической политики, по мнению автора, следует диагностировать и решить ряд проблем. Во-

первых, при реализации кластерной политики игнорируются «условия успешной интеграции». Во-вторых, следует признать, что крупные компании, реализующие корпоративные стратегии интеграции с жесткими связями в части организации сложных производственных систем более результативны, чем органы государственной власти, уповающие на создание благоприятной среды для стихийного установления хозяйственных связей между экономическими субъектами. В-третьих, кластер как пространственное образование в умах управленцев чаще ограничивается локализацией в пределах одного муниципального образования или субъекта РФ, что объяснимо с позиции законодательного регулирования процесса стратегического планирования. Вместе с тем, в соответствии со Стратегией пространственного развития, поступательное движение экономики должно обеспечиваться функционированием совокупности различных по масштабу пространственных систем, включая макрорегиональные. В-четвертых, в условиях нового этапа развития российской экономики необходим пересмотр основных подходов к образованию и развитию производственных кластеров. Целевые ориентиры смещаются с экспортоориентированных производств на удовлетворение внутреннего спроса в высококачественных товарах. Рост сложности экономических систем по количеству производственных звеньев и экономических агентов, глубине переработки и технологическому переделу, интенсивности связей и территориальным масштабам кластера требует повышения уровня централизации управления в целях координации деятельности.

Результаты

Под кластером понимается как группа кооперирующихся в рамках одной цепочки накопления стоимости предприятий, конкурирующих между собой [15, с. 9], так и динамическая система взаимодействующих между собой экономических агентов [16, с. 5]. Большинство исследователей сходятся на том, что особенности реализации кластерной политики определяются многими факторами. Л. Марков обращает внимание на взаимосвязь между централизацией кластерной политики и географическими размерами государства, поскольку в крупных государствах (США, Индия, Китай, Германия) она проводится на региональном уровне, а в небольших (Франция, Великобритания, скандинавские страны) – на национальном [16, с. 50–51]. При этом П. Дороше констатирует невысокий по значимости уровень результатов от деятельности государства по строительству кластеров [17].

Учитывая размеры страны, следует признать закономерным тот факт, что в России государственное управление процессами, способствующими формированию и развитию кластеров, осуществляется преимущественно на региональном уровне.

Для решения задач автономизации и повышения сложности производственных систем необходимо расширить трактовку концепции локализации кластеров в пределах одного региона (субъекта РФ) до макрорегионального пространственного образования. Формирование «надсистемы» (по отношению к субъектам РФ) обуславливает необходимость повышения централизации управления на макрорегиональном уровне. Это не означает обязательного перехода к строго иерархичной системе управления по принципу Российская Федерация – макрорегион – субъект Федерации – муниципальное образование. Речь идет о воплощении в жизнь стратегического видения экономики как совокупности пространственных структур разного уровня, предусмотренного в Концепции пространственного развития РФ (2016), включая межрегиональные межотраслевые кластерные образования.

По идентификации и анализу кластеров накоплен значительный опыт в области их исследования, который автор статьи попытался обобщить и представить в виде схемы на рис. 1. Учитывая высокую неоднородность российского социально-экономического пространства¹, а также необходимость повышения результативности кластерной политики при формировании межрегиональных межотраслевых производственных систем, существующая методология была дополнена критериями «успешной интеграции», предложенных автором [18] на основе результатов исследований А. Буфетовой [19], Л. Вардомского [20], П. Дэвида [21], А. Либмана [22], А. Кузнецова [23] в области межрегиональной экономической интеграции. В число пространственных характеристик успешного формирования и развития межрегионального кластера включены следующие:

- высокий уровень экономического развития, оцениваемый по ВРП на душу населения;
- привлекательность инвестиционного климата;
- степень интегрированности региональных экономик, оцениваемая не только по характеристикам их отраслевой специализации, но и по возможности передачи экономических шоков (импульсов).

Принципы выделения кластера и критерии его формирования, по справедливому замечанию А. Панченко, определяются задачами проводимого исследования [24, с. 29]. Для формирования межрегиональных межотраслевых кластеров более предпочтительными являются методы идентификации кластеров «сверху» с использованием функционального и пространственного подходов. Для выявления мезоуровневых кластеров в условиях

¹ Необходимость учета фактора неоднородности социально-экономического пространства повышается по мере роста масштабирования территории кластера.

одной отрасли существующей методологией предусмотрен расчет коэффициентов локализации.

Для оценки степени специализации региона в условиях реальной многоотраслевой экономики автором предложено два подхода. Первый подход предполагает использование показателя, характеризующего уровень концентрации отраслей специализации с использованием индекса Херфиндала–Хиршмана (ННИ):

$$K_{сННij} = \frac{\sum_{i=1}^{15} d_{ij}^2}{ННИ_{max}}, \quad (1)$$

где $K_{сННij}$ – коэффициент специализации j -го субъекта РФ, исчисленный на основе индекса Херфиндала–Хиршмана; i – номер отрасли специализации j -го субъекта РФ; d_{ij} – доля i -й отрасли специализации в структуре валовой добавленной стоимости j -го субъекта РФ; $ННИ_{max}$ – максимальное среди субъектов РФ значение индекса Херфиндала–Хиршмана за исследуемый период².

Максимальные значения коэффициентов специализации, рассчитанные по формуле (1), для регионов Урала и Сибири зафиксированы по ХМАО-Югра (0,754) и ЯНАО (0,549). При этом средневзвешенные (по ВРП) значения по Уральскому федеральному округу составляют 0,475, а по Сибирскому – только 0,232.

Второй подход основан на оценке разнородности/несхожести структуры экономики региона на другие экономики по отраслям специализации. Автор исходит из того, что чем больше отличаются отраслевые структуры экономик субъектов РФ, тем потенциально больше возможностей для межрегиональной кооперации. Степень схожести отраслевого профиля региональной экономики с отраслевой структурой экономик других исследуемых регионов оценивается по среднему значению коэффициентов парной корреляции.

$$K_{рj} = 1 - \frac{\sum_{n=1}^m K_{корjn} - 1}{m - 1}, \quad (2)$$

где $K_{рj}$ – коэффициент разнородности отраслевой структуры j -го субъекта РФ по отношению к региону исследуемой совокупности; m – количество регионов в исследуемой совокупности; $n \in m$; $K_{корjn}$ – коэффициент парной корреляции отраслевой структуры экономики по 15 отраслям специализации³ j -го субъекта РФ с n -м субъектом РФ из исследуемой совокупности регионов.

² Максимальное по РФ значение индекса Херфиндала–Хиршмана, равное 6266,5 наблюдалось по Ненецкому АО в 2010 году.

³ Расчет показателей по 15 отраслям экономики обусловлен информационной базой по региональной статистике, ежегодно публикуемой Росстатом по отраслевой структуре валовой добавленной стоимости субъектов РФ.



ПЗМИ – перспективная зона межрегиональной интеграции

Рис. 1. Методология формирования и исследования межрегиональных межотраслевых кластеров

По полученным оценкам, коэффициент разнородности отраслевой структуры ХМАО-Югра с остальными регионами составляет 0,809, а ЯНАО – 0,770. В среднем по Уральскому федеральному округу значение коэффициента составляет 0,666, а по Сибирскому – 0,570.

Оценки, полученные разными методами по формулам (1) и (2), позволяют прийти к общим выводам по наличию высокого потенциала отраслевой специализации экономик ХМАО-Югра и ЯНАО (на добыче углеводородов) для межрегиональной интеграции по сравнению с другими экономически развитыми регионами исследуемой совокупности.

По классификации значимости отраслей региональной специализации, предлагаемой специалистами НИУ ВШЭ, в ХМАО-Югра 3 отрасли специализации отнесены к отраслям национальной и локальной значимости и 11 отраслей – национальной значимости. По ЯНАО их количество составляет, соответственно, 5 и 2 отрасли [25, с. 36]. При оценке характеристик пространства регионов Урала и Сибири, представленной на рис. 2, автором с учетом задачи автономизации экономики России были приняты следующие коэффициенты значимости отраслей региональной специализации:

- национальной и локальной значимости 0,5;
- национальной значимости 0,4;
- локальной значимости 0,1.

По рекомендациям НИУ ВШЭ, для территорий с небольшим количеством специализаций (расположены в левой части на рис. 2) следует использовать стратегию межрегиональной межотраслевой кооперации, а для полиотраслевых регионов (расположены в правой части на рис. 2) – стратегию внешнеэкономической интеграции [25, с. 38–40]. Ориентация новой экономической политики на автономизацию российской экономики обуславливает необходимость поиска альтернативных вариантов стратегии внешнеэкономической интеграции.

По нашим оценкам, ХМАО-Югра имеет высокий, а ЯНАО – очень высокий потенциал экономической интеграции как со специализированными, так и с полиотраслевыми регионами. Этот вывод обоснован с позиции критериев «успешной интеграции».

1. По уровню экономического развития ВРП на душу населения ХМАО-Югра превышает среднероссийский уровень в 4,2 раза, в ЯНАО – в 8,8 раз. Из совокупности регионов Уральского и Сибирского федерального округов были исключены субъекты РФ, значения ВРП на душу населения которых составляют менее половины среднероссийского уровня.

2. По критерию привлекательности инвестиционного климата в разряд «соответствующих критерию» вошли регионы, принадлежащие кате-

гории «выше среднего уровня инвестиционной привлекательности» (IC5). Это субъекты Федерации с высоким уровнем инвестиционной привлекательности – ЯНАО (IC2), Тюменская область (IC2), ХМАО-Югра (IC3), Свердловская область (IC3). Кроме того, в эту совокупность включены регионы первого уровня средней инвестиционной привлекательности (IC4) – Новосибирская, Челябинская и Томская области⁴.

3. По степени интегрированности региональных экономик регионы с наибольшими значениями коэффициента синхронизации экономической динамики, полученные с использованием инструментария парной корреляции, приведены на рис. 2. Высокая синхронизация динамики ВРП наблюдается между ЯНАО и Томской областью (0,913), а также между ЯНАО и Новосибирской областью (0,893). Чем выше коэффициенты синхронизации, тем большие эффекты межрегиональной интеграции могут быть достигнуты за счет передачи импульсов предпринимательской активности и диффузии инноваций.

Для регионов с небольшим количеством специализаций – потенциальных участников межрегионального кластера – рекомендуется стратегия вертикальной интеграции по технологической цепочке перспективных специализаций⁵. Для субъектов РФ в составе Уральского и Сибирского федеральных округов с полиотраслевой экономикой следует рассмотреть в числе альтернатив стратегию диагональной интеграции с автономными округами (ХМАО-Югра – Свердловская область; ЯНАО – Новосибирская и Челябинская области).

Обсуждение и выводы

Необходимость реализации политики автономизации российской экономики и повышения экономической сложности производственных систем актуализирует задачи формирования межрегиональных межотраслевых кластеров, предполагающих усиление централизации управления на макрорегиональном уровне. Для повышения успешности формирования межрегиональных межотраслевых производственных систем были обобщены методологические подходы по исследованию кластеров и дополнены критериями успешной интеграции, включая высокий уровень экономического развития, привлекательность инвестиционного климата и синхронизацию экономической динамики регионального развития.

⁴ Ежегодный рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России. Москва, 2019 // Национальное рейтинговое агентство. URL: https://www.ranational.ru/sites/default/files/Obzor_Rating_Investment_Regions_VII_2020.pdf

⁵ Перечень перспективных специализаций приведен в Приложении 1 Стратегии пространственного развития Российской Федерации до 2025 года.

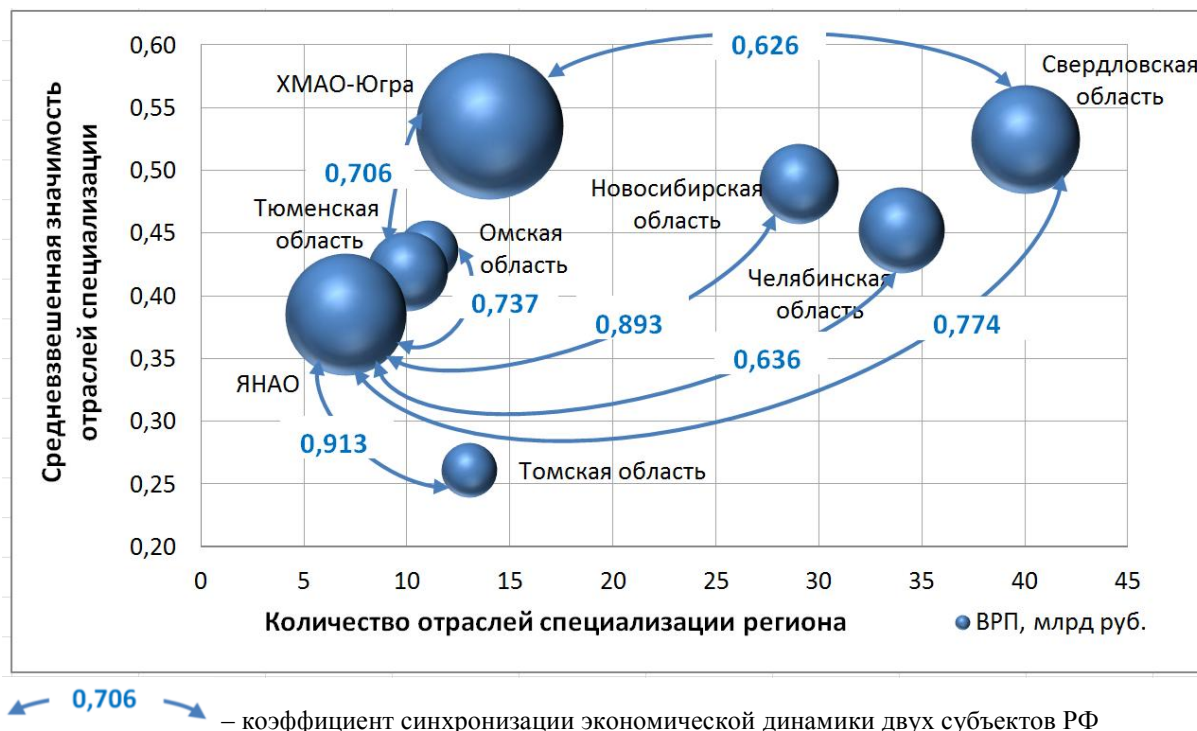


Рис. 2. Характеристика экономического пространства субъектов РФ – потенциальных участников межрегиональных межотраслевых кластеров на территории Урала и Сибири

На примере регионов Уральского и Сибирского федеральных округов был выявлен высокий потенциал межрегиональной экономической интеграции ХМАО-Югра и ЯНАО, обладающих высоким уровнем экономического развития и специализации на добыче углеводородов. Опираясь на оценки по синхронизации экономической динамики и руководствуясь перечнем перспективных специализаций, обоснована целесообразность формирования межрегиональных кластеров по следующему составу субъектов Федерации:

1) ХМАО-Югра – Тюменская и Свердловская области;

2) ЯНАО – Новосибирская, Свердловская и Челябинская области, а также Томская и Омская области.

Полученные выводы по межрегиональной кооперации регионов с небольшим числом отраслей специализации совпадают с выводами НИУ ВШЭ. По регионам с полиотраслевой экономикой в условиях реализации новой экономической политики в качестве стратегической альтернативы внешнеэкономической интеграции предложена стратегия диагональной интеграции.

Список литературы

1. Porter, M.E. The Competitive Advantage of Nations. New York: Free Press, 1990. 855 p.
2. Porter M. The Economic Performance of Regions // Regional Studies. 2003. Vol. 37, No. 6, 7. P. 549–578.
3. Andersson T., Schwaag-Serger S., Sörvik J., Hansson E.W. The Cluster Policies Whitebook // IKED. Malmo, 2004. P. 29–30.
4. Анисова Н.А. Типовая модель кластера как методологическая основа теории кластеров. Тюмень: ТИУ, 2019. 218 с.
5. Shmidt A.V., Antonyuk V.S., Francini A. Urban Agglomerations in the Regional Development: Theoretical, Methodological and Applied Aspects // R-Economy. 2016. T. 2. № 3. С. 363–373. DOI: 10.15826/recon.2016.2.3.033
6. Brenner T. Identification of Local Industrial Clusters in Germany // Regional Studies. 2006. № 40 (9). P. 991–1004. DOI: 10.1080/00343400601047408
7. Спецификация региональной промышленной политики с использованием элементов кластерного подхода (на материалах Омской области) / под общ. ред. В.В. Карпова, В.В. Алешенко. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2016. 480 с.

8. Кошечев Д.А., Третьякова Е.А. Феномен индустриального кластера: системно-агломерационный подход // Журнал экономической теории. 2020. Т. 17, № 2. С. 451–465. DOI: 10.31063/2073-6517/2020.17-2.17
9. Пилипенко И.В. Конкурентоспособность регионов и кластерная политика в России // Модернизация экономики и глобализация. [В 3-х кн.] Книга 3 / отв. ред. Е.Г. Ясин. М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2009. С. 285–293.
10. Романова О.А., Лаврикова Ю.Г. Потенциал кластерного развития экономики региона // Проблемы прогнозирования. 2008. № 4. С. 56–70.
11. Şengün A.E. Does Informal Knowledge Sharing Breed Innovation in Industrial Clusters // Bogazici Journal: Review of Social, Economic & Administrative Studies. 2015. № 29 (1). P. 53–79. DOI: 10.21773/boun.29.1.3
12. Татаркин А.И. Развитие экономического пространства регионов России на основе кластерных принципов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2012. № 3 (21). С. 28–36.
13. Шалмина Г.Г. Территориальные кластеры России // Вестник Томского государственного университета. 2008. № 1 (2). С. 82–92.
14. Фролов Д.П., Соловьева И.А. Будущее стратегий территориального развития: анализ современных методологий // Региональная экономика: теория и практика. 2016. № 10. С. 28–45.
15. Миролюбова Т.В., Карлина Т.В., Ковалева Т.Ю. Закономерности и факторы формирования и развития региональных кластеров. Пермь: Перм. гос. нац. иссл. ун-т, 2013. 283 с.
16. Марков Л.С. Теоретико-методологические основы кластерного подхода. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2015. 300 с.
17. Дероше П. Возможна ли новая Кремниевая долина? Лекция. 8 апреля 2011 г. URL: <http://polit.ru/article/2011/04/08/deroche/>.
18. Курушина Е.В. Управление пространственным развитием на основе межрегиональной экономической интеграции. Тюмень: ТИУ, 2019. 176 с.
19. Буфетова А.Н. Пространственные аспекты концентрации экономической активности в России // Пространственная экономика. 2016. № 3. С. 38–56. DOI: 10.14530/se.2016.3.038-056
20. Вардомский Л.Б. Приграничный пояс России: проблемы и тенденции // Россия и современный мир. 2000. № 2 (27). С. 54–64.
21. David P.A. Clío and the Economics of QWERTY // The American Economic Review. 1985. Vol. 75. № 2. P. 332–337.
22. Либман А.М., Хейфец Б.А. Модели региональной интеграции. Москва: Экономика, 2011. 333 с.
23. Кузнецов А.В. Интернационализация российской экономики: Инвестиционный аспект. Москва: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. 288 с.
24. Оптимальное территориально-производственное планирование / под ред. А.Г. Аганбегяна, Д.М. Казакевича. Новосибирск: Наука, 1969. 348 с.
25. Атлас экономической специализации регионов России / В.Л. Абашкин, Л.М. Гохберг, Я.Ю. Ефепин и др.; под ред. Л.М. Гохберга, Е.С. Куценко. М.: НИУ ВШЭ, 2021. 264 с.

References

1. Porter M.E. *The Competitive Advantage of Nations*. New York, Free Press, 1990. 855 p.
2. Porter M. The Economic Performance of Regions. *Regional Studies*, 2003, vol. 37, no. 6, 7, pp. 549–578.
3. Andersson T., Schwaag-Serger S., Sörvik J., Hansson E.W. *The Cluster Policies Whitebook*. IKED, Malmö, 2004. 250 p.
4. Anisova N.A. *Tipovaya model klastera kak metodologicheskaya osnova teorii klasterov* [Typical Cluster Model' as a Methodical Basis for the Cluster Theory]. Tyumen, IUT, 2019, 218 p.
5. Shmidt A.V., Antonyuk V.S., Francini A. Urban Agglomerations in the Regional Development: Theoretical, Methodological and Applied Aspects. *R-Economy*, 2016, vol. 2, no. 3, pp. 363–373. DOI: 10.15826/recon.2016.2.3.033
6. Brenner T. Identification of Local Industrial Clusters in Germany. *Regional Studies*, 2006, no. 40 (9), pp. 991–1004. DOI: 10.1080/00343400601047408
7. Karpova V.V., Aleschenko V.V. *Spetsifikatsiya regional'noy promyshlennoy politiki s ispol'sovaniem elementov klasterного podkhoda (na materialakh Omskoy oblasti)* [Specification of the Regional Industrial Policy Using Elements of the Cluster Approach (based on materials from the Omsk Region)]. Novosibirsk, IAOPP SO RAS, 2016, 480 p.

8. Koshcheev D.A., Tretyakova E.A. Phenomenon of the Industrial Cluster: System Agglomeration Approach. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii* [Journal of the Economics Theory], 2020, vol. 17, no. 2, p. 451–465. (In Russ.) DOI: 10.31063/2073-6517/2020.17-2.17
9. Pilipenko I.V. Konkurentosposobnost' regionov i klaster'naya politika v Rossii (v 3knigakh). Modernizatsiya i globalizatsiya (kniga 3) [Regional Competitiveness and the Russian Cluster Politics (In 3 books). Economic Modernization and Globalization. Book 3]. Moscow, 2009, pp. 285–293.
10. Romanova O.A., Lavrikova Yu.G. Potential of the Cluster Development of the Regional Economy. *Problemy prognozirovaniya* [Forecasting problems], 2008, no 4, pp. 56–70. (In Russ.)
11. Şengün A.E. Does Informal Knowledge Sharing Breed Innovation in Industrial Clusters? *Bogazici Journal: Review of Social, Economic & Administrative Studies*, 2015, no. 29 (1), pp. 53–79. DOI: 10.21773/boun.29.1.3
12. Tatarkin A.I. Development of the Economic Space of the Russian Regions Based on the Clustering Principals. *Ekonomicheskiye i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2012, no. 3 (21), pp. 28–36. (In Russ.)
13. Shalmina G.G. Territorial Clusters of Russia. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Tomsk State University Bulletin], 2008, no 1 (2), pp. 82–92. (In Russ.)
14. Frolov D.P., Solovieva I.A. Future of Territorial Development Strategies: Analysis of Modern Methodologies. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 2016, no 10, pp. 28–45. (In Russ.)
15. Miroyubova T.V., Karlina T.V., Kovaleva T.Yu. *Zakonomernosty i factory formirovaniya i razvitiya regional'nykh klasterov* [Patterns and Factors of Formation and Development of Regional Clusters]. Perm, 2013. 283 p.
16. Markov L.S. *Teoretiko-metodologicheskiye osnovy klaster'nogo podhoda* [Theoretical and Methodical Basis of the Cluster Approach]. Novosibirsk, 2015. 300 p.
17. Deroshe P. *Is a New Silicon Valley Possible? Lecture. 8th April 2011.* Available at: <http://polit.ru/article/2011/04/08/deroche/>.
18. Kurushina E.V. *Upravleniye prostranstvennym razvitiem na osnove mezhregional'noy ekonomicheskoy integratsii* [Spatial Development Management on the Basis of Interregional Economic Integration]. Tyumen, 2019. 176 p.
19. Bufetova A.N. Spatial Aspects of Concentration of the Economic Activities in Russia. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], 2016, no 3, pp. 38–56. (In Russ.) DOI: 10.14530/se.2016.3.038-056
20. Vardomsky L.B. Border Belt of Russia: Issues and Trends. *Rossiya i sovremennyy mir* [Russia and Modern World], 2000, no 2 (27), pp. 54–64. (In Russ.)
21. David P.A. Clio and the Economics of QWERTY. *The American Economic Review*, 1985, vol. 75, no 2, pp. 332–337.
22. Libman A.M., Heyfets B.A. *Modeli Regional'noy integratsii* [Regional integration models]. Moscow, 2011. 333 p.
23. Kuznetsov A.V. *Internatsionalizatsiya rossiyskoy ekonomiki: Investitsionny aspekt* [Internationalization of the Russian Economy: Investment Aspect]. Moscow, 2013. 288 p.
24. Aganbegyan A.G., Kazakevich D.M. *Optimal'noye territorial'no-proizvodstvennoye planirovaniye* [Optimal Territorial and Industrial Planning]. Novosibirsk, 1969. 348 p.
25. Abashkin V.L., Gohberg L.M., Yeferin Ya.Yu. et al. *Atlas ekonomicheskoy spetsializatsii regionov Rossii* [Atlas of the Economic Specialization of the Russian Regions]. Moscow, 2021. 264 p.

Информация об авторе

Курушина Елена Викторовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и организации производства, Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Россия, kurushina.tsogu@yandex.ru

Information about the author

Elena V. Kurushina, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor in the Department of Economics and Production Organization, Industrial University of Tyumen, Tyumen, Russia, kurushina.tsogu@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 11.05.2022

The article was submitted 11.05.2022