

**ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРОВ НА ТЕРРИТОРИИ
ОПЕРЕЖАЮЩЕГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МОНОГОРОДА *****Ольга Петровна ИВАНОВА**

доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента им. И.П. Поварича
Института экономики и управления, Кемеровский государственный университет,
Кемерово, Российская Федерация
prof-ivanova@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-9563-4166>
SPIN-код: 7566-6369

История статьи:

Получена 14.02.2018
Получена в доработанном
виде 05.03.2018
Одобрена 24.03.2018
Доступна онлайн 15.06.2018

УДК 332.1; 334

JEL: P25, R11, R58

Аннотация

Предмет. Создание на территории моногородов внутрирегиональных промышленных кластеров способно обеспечить синергетический эффект от сочетания кластерного подхода и возможностей ТОСЭР. Участники таких кластеров могут стать ключевыми резидентами ТОСЭР. В статье рассматриваются факторы устойчивого развития кластеров на ТОСЭР моногородов и показатели для их оценки.

Цели. Ранжирование факторов устойчивого развития кластеров на ТОСЭР моногородов, оценка влияния характеристик моногородов и ТОСЭР на усиление степени реализации факторов устойчивого развития кластеров на таких территориях. Формирование совокупности показателей для оценки факторов устойчивого развития кластеров на ТОСЭР моногородов.

Методология. Анализ критериев отбора пилотных кластеров в РФ, успешного зарубежного и отечественного опыта развития кластеров, зарубежного кластерного менеджмента, результатов исследований практики государственного управления промышленными кластерами, процессов формирования бизнес-кластеров и высокотехнологических кластеров. Используются экспертные оценки, методы статистического, логического анализа.

Результаты. Рассмотрены условия ТОСЭР моногорода как системы средового типа, кластера, формируемого на ТОСЭР моногорода – как системы объектного типа, обмена знаниями между участниками кластера – как системы процессного типа позволило выделить комплекс факторов, обуславливающих устойчивое развитие кластеров на ТОСЭР моногородов. Сформирован перечень показателей для оценки данных факторов. Проанализирован уровень развития инфраструктуры территории на ТОСЭР моногорода Юрга Кемеровской области. Проведено ранжирование факторов устойчивого развития кластеров на ТОСЭР моногородов. В результате ранжирования по степени влияния на возникновение и проявление факторов устойчивого развития кластеров на ТОСЭР моногородов выявлена значимость характеристик моногорода и ТОСЭР.

Выводы. Сделан вывод о возможности сочетания кластерного подхода и механизмов ТОСЭР моногородов, получении эффекта от такой синергии для устойчивого развития кластеров на ТОСЭР моногородов.

Ключевые слова: кластер, факторы устойчивого развития, территория опережающего социально-экономического развития, моногород

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2018

Для цитирования: Иванова О.П. Оценка устойчивого развития кластеров на территории опережающего социально-экономического развития моногорода // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2018. – Т. 14, № 6. – С. 988 – 1004.

<https://doi.org/10.24891/ni.14.6.988>

Вопросам устойчивого развития кластеров посвящено большое количество работ российских и зарубежных авторов. Так, в частности, Е.С. Куценко исследует практику реализации в РФ программ развития пилотных инновационных кластеров, выделяет признаки их устойчивости [1]. В работе [2] анализируются региональные программы

* Статья подготовлена при финансовой поддержке РГНФ, грант № 17-02-00453а.

развития созданных в РФ инновационных территориальных кластеров (ИТК). Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 52614.9-2013 «Структура управления устойчивым развитием бизнес-кластеров» устанавливает базис устойчивого развития существующих и новых бизнес-кластеров, описывает принципы устойчивого развития бизнес-кластера и структуру их применения. И.А. Борисова предлагает синергетический подход к развитию кластеров, основанный на сотрудничестве и взаимодействии его участников¹.

В работе [3] указывается, что наиболее эффективные кластеры образуются естественным путем в результате самоорганизации, например в Кремниевой долине в США и др. М. Викхем в создании кластеров видит наиболее важную роль государства, выделяет потенциал властей для создания благоприятных для становления кластера условий². Исследованию роли внешней среды, благоприятствующей созданию и устойчивому развитию кластеров, в частности – зон с особым экономическим режимом, посвящены работы Ю.В. Баженовой [4, 5] (изучение возможности применения в российской экономике зарубежного опыта кластерного подхода в процессе создания свободных экономических зон (СЭЗ), Ю.Ф. Колесниковой [6, 7] (анализ потенциала сочетания кластерного и зонального подходов ОЭЗ с кластерной формой организации, формирование организационно-методического инструментария оценки экономической целесообразности создания ОЭЗ с кластерной формой организации), О.В. Корнейко [8] (изучение теоретических и эмпирических основ комбинирования СЭЗ с промышленными кластерами, анализ опыта Индии, использующей механизм

синтезирования СЭЗ с существующими кластерами), зарубежных ученых³ (исследование практики создания кластеров в особых экономических зонах и промышленных парках). Однако до сих пор отсутствуют исследования, посвященные анализу возможности создания и устойчивого развития промышленных кластеров на территориях опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) моногородов РФ.

В самом общем виде устойчивость понимается как пребывание системы в равновесном состоянии на протяжении определенного периода времени. Важнейшей характеристикой устойчивости системы признается ее способность возвращаться из неравновесного состояния в равновесное. Разнообразие трактовок термина «устойчивое развитие» обусловлено, в частности, использованием той или иной теории, положенной в основу исследователем, формулирующим понятие (например, принципы ноосферного развития, баланса хаоса и порядка, формирования обратных связей на основе измеримости процессов или др.).

Так, например, устойчивое развитие понимается как высокое социальное и экологическое «качество» экономического роста, то есть рост экономики при обеспечении социального развития и сохранении окружающей среды⁴. К принципам устойчивого развития отнесены: принцип планирования достижения желаемых состояний в конкретный период времени с формированием пути их достижения; принцип измеримости состояний; принцип субсидиарности, означающий, что управляющая структура процесса не должна вмешиваться во внутренние дела самостоятельного субъекта; ее роль заключается прежде всего в создании условий

¹ Борисова И.А. Новые подходы и методы обеспечения устойчивого развития // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 3. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=9375>

² Wickham M. Regional Economic Development: Exploring the 'Role of Government' in Porter's Industrial Cluster Theory. CRIC Cluster conference. Beyond Cluster Current Practices & Future Strategies Ballarat, June 30 – July 1, 2005. URL: https://researchgate.net/publication/253987774_Regional_Economic_Development_Exploring_the_'Role_of_Government'_in_Porter's_Industrial_Cluster_Theory

³ Зенг Д.Ж. How Do Special Economic Zones and Industrial Clusters Drive China's Rapid Development? Building Engines for Growth and Competitiveness in China. Experience with Special Economic Zones and Industrial Clusters. URL: <https://myweb.rollins.edu/tlairson/asiabus/chinasezs.pdf>

⁴ Контюг В.А. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, июнь 1992 г.). Новосибирск, 1992. С. 19–20.

для получения ресурсов⁵. Задачами устойчивого развития в работе [9] названы обеспечение большей длительности этапа экономического роста, социальное развитие, эффективное решение проблем охраны окружающей среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов.

Применительно к хозяйствующим субъектам (предприятиям) устойчивое развитие рассматривается как финансовая стабильность, обеспечивающая снижение социальной напряженности, минимизация количества социально-политических конфликтов, обеспечение роста производственных мощностей, повышение качества обслуживания населения, улучшение инвестиционного климата, стабильная работа государственных властных структур, направленная на обеспечение прав и свобод человека в области безопасности и социально-экономического развития [10]. Авторами монографии [11] устойчивость рассматривается как важное свойство систем реализовывать свои функции даже в условиях влияния комплекса внешних и внутренних факторов, а показателем высокого уровня развития системы является ее способность к саморегулированию, возможность осуществлять саморазвитие, самосовершенствование и самоуправление. В статье [12] выделены социальная, экономическая, экологическая, глобальная виды устойчивости, а в работе [13] экономическая устойчивость связана со стабильностью получения предприятием доходов от реализации продукции и представляет собой возможность сохранять желаемый уровень экономических показателей, позволяющих стабильно функционировать и развиваться. Факторы устойчивого развития предприятия рассматриваются как причины, способствующие появлению изменений в состоянии его равновесия. В книге [11] представлена их классификация, включающая, в частности, факторы устойчивости производства, финансовую, устойчивость

маркетинга, персонала, инноваций и управления.

Устойчивость кластера обусловлена, на наш взгляд, его особенностями как системы и среды, в которой формируется и развивается кластер. Кластер рассматривается как «группа связанных компаний, которые используют выгоду своего близкого расположения» [14], межотраслевая концентрация фирм, которая создает рабочие места, экспортирует товары и услуги, имеет общие базовые экономические нужды и объединяет общественный сектор экономического развития, законодательные органы разных уровней, университеты, колледжи, образовательное сообщество, фонды и всех других стейкхолдеров⁶.

Промышленные кластеры являются особой формой пространственной организации на основе географической концентрации взаимосвязанных, ориентированных на эффективность, производительность и конкурентоспособность предприятий, сетей и отношений с ключевыми заинтересованными сторонами [15]. Формируемый на ТОСЭР моногорода внутрирегиональный (муниципальный) промышленный кластер мы рассматриваем как инструмент структурирования промышленности, способ сетевой организации промышленных компаний и предприятий, относящихся к вспомогательным и обслуживающим отраслям, малых и средних, в том числе инновационных, фирм, научных учреждений, образовательных организаций, муниципальных структур; объединение организаций, формируемое с целью генерации и реализации проектов диверсификации экономики моногорода и инвестиционных проектов, направленных на развитие ТОСЭР [16].

Используя классификацию экономических систем в зависимости от особенностей пространственно-временной локализации, разработанную член-корр. РАН Г.Б. Клейнером [17], условия ТОСЭР моногорода будем расценивать как систему средового типа, для которой не определяются

⁵ Щеулин А.С. Устойчивое инновационное региональное развитие как научно-прикладное направление // Устойчивое развитие. Наука и практика. 2004. № 2.

⁶ Breault R. The Evolution of Structured Clusters. Photonics Tech Briefs. URL: <http://photonicsclusters.org/whatisacluster.html>

пространственные и временные границы, а кластер, формируемый на ТОСЭР моногорода – как систему объектного типа, для которой определяются пространственные, но не временные границы. Обмен знаниями, распространение инноваций между участниками кластера – система процессного типа, для которой известны темпоральные, но не известны пространственные границы. Такое трактование кластера, создаваемого на ТОСЭР моногорода, взаимодействий между участниками кластера, условий для резидентов и инвесторов, определяемых особенностями и характеристиками ТОСЭР, позволяет сформировать комплекс факторов, обуславливающих устойчивое развитие кластеров на ТОСЭР моногородов.

В результате анализа критериев отбора пилотных кластеров в РФ⁷, успешного зарубежного и отечественного опыта развития кластеров, зарубежного кластерного менеджмента, результатов исследований практики государственного управления промышленными кластерами, процессов формирования бизнес-кластеров и высокотехнологичных кластеров, представленных, в частности, в трудах Е. Куценко [1], Л.М. Гохберга, А.Е. Шадрина [2], ряда зарубежных ученых [18–28], определены факторы создания и устойчивого развития кластеров:

- 1) развитие транспортной, энергетической, инженерной, жилищной и социальной инфраструктуры; производственный потенциал, в том числе уровень развития производственной кооперации участников кластера;
- 2) критическая масса (высокая концентрация) участников-компаний, работающих в профильной деятельности, а также реализующих смежные и поддерживающие виды деятельности; высокая доля малых и средних предприятий в составе кластера;
- 3) научно-технологический и образовательный потенциал города;

- 4) притягательность городской среды для квалифицированных кадров и представителей креативных индустрий, например программирования, инженерного дела, дизайна и др., условия для инновационного предпринимательства;
- 5) наличие внутренней конкуренции, состязательности между участниками кластера;
- 6) возможность и стремление к структурным изменениям, основанию новых индустрий путем построения дополнительных цепочек создания стоимости за счет привлечения новых участников, стратегическая ориентация участников на инновации, следование кластерной стратегии открытых инноваций;
- 7) наличие сетей, кооперации, коллаборации в индустрии и науке, совместных проектных групп, интенсивных коммуникаций между организациями и отдельными специалистами разных организаций;
- 8) качество управления;
- 9) сбалансированный состав коллегиальных органов управления кластером;
- 10) горизонтальный характер партнерства в кластере, стратегия развития кластера как согласованное видение будущего всеми его участниками, равноправное принятие решений участниками кластера, в том числе малыми и средними фирмами, о стратегии его развития;
- 11) открытость кластера, включая обеспечение обратной связи с инвесторами, субъектами инновационной инфраструктуры посредством, в частности, страниц в социальных сетях, сайтов с обратной связью.

Для оценки данных факторов предлагается использовать показатели, отражающие в динамике формирование устойчивого развития кластеров на ТОСЭР моногорода (табл. 1).

Проанализирован уровень развития инфраструктуры территории (транспортной,

⁷ Объявление о формировании перечня пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/politic/doc20120319_001

энергетической, инженерной, жилищной и социальной) на ТОСЭР моногорода Юрга Кемеровской области. Общая площадь земель муниципального образования – 4 481 га, в том числе: земли жилой застройки – 1 673,2 га, общественно-деловой застройки – 396,85 га, производственной застройки – 778,28 га, земли сельскохозяйственного использования – 297,42 га. Имеются свободные земельные участки для размещения промышленных предприятий, жилищного строительства, поэтому разрабатываются и реализуются проекты по строительству жилых микрорайонов, детских садов, школ, коттеджного поселка, строительство культурно-оздоровительного центра. Ввод в действие жилых домов на территории муниципального образования в 2015 г. – 25 593 м², в 2016 г. – 30 405 м² общей площади. Ведется строительство коммунальной и транспортной инфраструктуры, в частности магистральных сетей комплексной малоэтажной застройки, реализуется программа развития теплоснабжения г. Юрга, реконструкция и модернизация ООО «Энерготранс». Разработаны и реализуются проекты строительства полигона твердых бытовых отходов, водовода в пристанционной части города, магистральных водоводов, модернизации пункта приема вторичного сырья. Осуществляется информатизация систем здравоохранения, образования.

Развитие жилищной инфраструктуры, социальных объектов обусловлено возможностями, предоставляемыми ТОСЭР для инвесторов, стремящихся локализовать новые предприятия на территории города. Конкурентные преимущества в транспортной инфраструктуре города и преференции, обусловленные статусом ТОСЭР, обеспечивают привлечение в город предприятий, развитие кластеров в отраслях, заинтересованных в развитой транспортной инфраструктуре. Юрга является транспортным узлом Транссибирской железнодорожной магистрали (участок Новосибирск – Красноярск), находится на пересечении автомагистралей Томск – Кемерово, Новосибирск – Красноярск. По

территории Юргинского района, центром которого является г. Юрга, проходит, помимо федеральных, автомобильная дорога областного значения Новосибирск – Ленинск-Кузнецкий – Кемерово – Юрга. От станции Юрга-2, находящейся в непосредственной близости от города, отходит железнодорожная ветка Юрга – Топки, которая соединяет центральные и южные районы Кузбасса с Транссибом.

В 2015 г. Юрга, являясь монопрофильным муниципальным образованием, по программе поддержки моногородов получила государственную поддержку от некоммерческой организации «Фонд развития моногородов» на развитие инфраструктуры, то есть на реализацию проектов, направленных на снятие инфраструктурных ограничений, а именно – на строительство канализационного коллектора. В июле 2015 г. началось строительство канализационного коллектора стоимостью 136,5 млн руб., протяженностью 5 км. Строительство завершилось в 2016 г. Мощность коллектора позволяет привлечь в город значительное количество и крупных и средних предприятий.

Ключевым поставщиком электроэнергии является ООО «Кузбасская электросбытовая компания» (филиал «Электросбыт г. Юрги»), работоспособность электрических сетей обеспечивает ООО «Энергосеть». В электросетях города работают 10 распределительных пунктов. Данное обстоятельство обеспечивает потенциал для развития энергоемких производств на территории. Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства) – производство и распределение электроэнергии, газа и воды – на 1 136,456 млн руб. (январь–декабрь 2016 г.).

Программа проектов по созданию транспортно-логистического комплекса на основе анализа транспортной инфраструктуры предусматривает строительство сервисного центра для ремонта фур, коммуникативного межрегионального бизнес-центра. Потенциальными инвесторами создания транспортно-логистического комплекса

являются: торговые компании Москвы, Санкт-Петербурга и Владивостока, ориентированные на внутренний рынок Западно-Сибирского региона (Новосибирск, Кемерово, Барнаул, Томск, Красноярск, Новокузнецк, Омск), компании транспортного сервиса; торговые компании, ориентированные на работу с Восточно-Сибирским регионом (Якутией, Забайкальем), оптовые поставщики, производители продуктов питания, логистические компании. Таким образом, статус ТОСЭР, а также накопленный потенциал обуславливают тенденцию успешного развития промышленных кластеров, участники которых нуждаются в развитой инфраструктуре.

Анализ уровня развития производственного потенциала и критической массы участников кластеров на ТОСЭР моногорода Юрга Кемеровской области показал следующее. Юргинский городской округ – промышленно развитая территория Кемеровской области. Экономика города традиционно базировалась на развитии промышленности. Промышленный сектор города представлен предприятиями промышленности по производству строительных материалов, пищеперерабатывающей, деревообрабатывающей промышленностями, производством резиновых и пластмассовых изделий, предприятиями по производству и распределению электроэнергии, газа и воды. Промышленность города, помимо градообразующего предприятия ООО «Юргинский машиностроительный завод», включает пять крупных и средних промышленных предприятий. К числу наиболее крупных и значимых промышленных предприятий города относятся ОАО «Кузнецкие ферросплавы» ОСП «Юргинский ферросплавный завод», ООО «Завод ТехноНиколь-Сибирь», ООО «Сибирская фабрика «Комус-упаковка», ООО «Империя Мокс» (бывший ООО «Кузбассхлеб» – хлебозавод № 3 в Юрге), ОАО «Юргинский гормолзавод».

Наиболее продуктивными отраслями экономики по объему произведенной продукции в расчете на одного работающего являются промышленность, торговля, сфера

услуг (особенно связь), строительство. Оборот крупных и средних организаций за 2015 г. составил 17 644 млн руб. (109,7% к 2014 г.). Оборот организаций (крупные и средние) суммарно по видам экономической деятельности – 233 тыс. руб. на душу населения (2016 г.). Объем отгруженных товаров собственного производства на душу населения (всеми категориями производителей) – 172 тыс. руб. на душу населения (2016 г.).

Удельный вес крупных и средних прибыльных организаций в общем числе крупных и средних организаций – 50%. Доля оборота Юрги в обороте крупных и средних предприятий Кемеровской области составляет порядка 0,9%. Основной отраслевой вклад в оборот крупных и средних предприятий города вносят предприятия обрабатывающих производств (87,7%), во многом за счет производства машин и оборудования, металла и металлопродукции, прочих металлических минеральных продуктов. Количество выданных разрешений на строительство: 2015 г. – 137, 2016 г. – 146. Количество выданных разрешений на ввод объектов в эксплуатацию: 2015 г. – 45, 2016 г. – 24. Инвестиции в основной капитал, осуществляемые организациями, находящимися на территории муниципального образования (без субъектов малого предпринимательства): 2014 г. – 722,582 млн руб., 2016 г. – 337,386 млн руб.

Для оценки значимости факторов устойчивого развития кластеров на ТОСЭР моногородов проведено их ранжирование (с привлечением экспертов) (табл. 2). Априорное ранжирование факторов: экспертам (ученым-экономистам, представителям предприятий, функционирующих на ТОСЭР моногорода Юрга Кемеровской области) было предложено расположить факторы по степени их влияния, а также дополнить список (если, по мнению эксперта, он является неполным). Фактору, который имеет (на взгляд эксперта) более весомое влияние на создание и устойчивое развитие кластера на ТОСЭР моногорода отводится первое место, остальные располагаются в порядке убывания.

Средняя сумма рангов для 13 факторов составила 35, коэффициент конкордации равен 0,904 (согласованность экспертов высокая). Обозначение факторов в табл. 2: 1 – развитие транспортной, энергетической, инженерной, жилищной и социальной инфраструктур; 2 – производственный потенциал, в том числе уровень развития производственной кооперации участников кластера; 3 – критическая масса (высокая концентрация) участников – компаний, работающих в профильной деятельности, а также реализующих смежные и поддерживающие виды деятельности; 4 – высокая доля малых и средних предприятий в составе кластера; 5 – научно-технологический и образовательный потенциал города; 6 – притягательность городской среды для квалифицированных кадров и представителей креативных индустрий, например программирования, инженерного дела, дизайна и др., условия для инновационного предпринимательства; 7 – наличие внутренней конкуренции, состязательности между участниками кластера; 8 – возможность и стремление к структурным изменениям, основанию новых индустрий путем построения дополнительных цепочек создания стоимости за счет привлечения новых участников, реструктуризации старых, стратегическая ориентация участников на инновации, следование кластерной стратегии открытых инноваций; 9 – наличие сетей, кооперации, коллаборации в индустрии и науке, совместных проектных групп, интенсивных коммуникаций между организациями и отдельными специалистами разных организаций; 10 – качество управления; 11 – сбалансированный состав коллегиальных органов управления кластером; 12 – горизонтальный характер партнерства в кластере, стратегия развития кластера как согласованное видение будущего всеми его участниками; 13 – открытость кластера, включая обеспечение обратной связи с инвесторами, субъектами инновационной инфраструктуры.

По степени влияния в первую пятерку факторов вошли: уровень развития транспортной, энергетической, инженерной,

жилищной и социальной инфраструктур; производственный потенциал, в том числе уровень развития производственной кооперации участников кластера; критическая масса (высокая концентрация) участников – компаний, работающих в профильной деятельности, а также реализующих смежные и поддерживающие виды деятельности; научно-технологический и образовательный потенциал города; высокая доля малых и средних предприятий в составе кластера.

Факторы создания и развития кластеров могут усиливать или ослаблять действие друг друга в достижении результативности кластера, их действие (и взаимодействие) может умножаться под влиянием особенностей моногородов и характеристик ТОСЭР. Проведено ранжирование влияния характеристик моногородов и ТОСЭР моногородов на усиление факторов устойчивого развития кластеров. Экспертам было предложено расположить характеристики моногородов и ТОСЭР моногородов по степени влияния на возникновение и усиление факторов устойчивого развития кластеров на ТОСЭР моногородов, а также дополнить список. Фактору, который имеет (на взгляд эксперта) более весомое влияние на появление и усиление действия факторов устойчивого развития кластера на ТОСЭР моногорода отводится 1-е место, остальные располагаются в порядке убывания. Средняя сумма рангов для 10 факторов равна 27,5. Коэффициент конкордации (0,864) свидетельствует о высокой согласованности экспертов.

По степени влияния на возникновение и проявление факторов устойчивого развития кластеров на ТОСЭР моногородов факторы (характеристики моногорода и ТОСЭР) располагаются в следующем порядке (от большего к меньшему).

1. Налоговые льготы для резидентов.
2. Разрешенные на ТОСЭР виды деятельности.
3. Требования к объему капитальных вложений.

4. Площадки для инвесторов.
5. Требования к количеству рабочих мест.
6. Требования к объему выручки от договоров с градообразующим предприятием.
7. Требования к резидентам не являться градообразующими.
8. Специфика моногородов.
9. Регистрация на территории.
10. Ограничение иностранной рабочей силы.

Таким образом, специфика ТОСЭР моногорода (налоговые льготы для резидентов, виды деятельности, разрешенные для резидентов, требования по объему капитальных вложений и числу создаваемых рабочих мест, а также наличие площадок для размещения предприятий на территории), по мнению экспертов, способна заинтересовать инвестора в локализации на монопрофильных территориях, имеющих статус ТОСЭР, влиять на возникновение и развитие устойчивых кластеров в городах.

В результате анализа критериев отбора пилотных кластеров в РФ, успешного зарубежного и отечественного опыта развития кластеров, зарубежного кластерного менеджмента, результатов исследований

практики государственного управления промышленными кластерами, процессов формирования бизнес-кластеров и высокотехнологических кластеров определены факторы создания и устойчивого развития кластеров, сформирован перечень показателей для оценки данных факторов. Показано, что факторы создания и развития кластеров могут усиливать или ослаблять действие друг друга в достижении результативности кластера, их действие (и взаимодействие) может умножаться под влиянием особенностей моногородов и характеристик ТОСЭР. Проведено ранжирование факторов создания и устойчивого развития кластеров на ТОСЭР моногородов.

Выявлен потенциал и обоснована возможность создания в рамках ТОСЭР моногорода Юрга Кемеровской области трех отраслевых кластеров.

Данные результаты позволяют продолжить работу по разработке методики формирования и развития кластеров на ТОСЭР моногородов, в частности рекомендаций по совершенствованию инвестиционного механизма кластерообразования, отличающегося от существующих учетом особенностей ТОСЭР моногородов, правил стратегического управления кластерами, сценарного подхода к созданию кластеров на ТОСЭР моногорода.

Таблица 1**Показатели оценки факторов устойчивого развития кластеров на ТОСЭР моногородов****Table 1****Metrics of sustainable development factors of clusters in the priority socio-economic development area of the single-industry city**

Фактор	Показатели
Уровень развития инфраструктуры территории (транспортной, энергетической, инженерной, жилищной и социальной)	<p>Объем финансирования работ по развитию инфраструктуры кластера и территории его базирования из средств бюджетов различных уровней (руб.).</p> <p>Количество построенных и введенных в эксплуатацию объектов инфраструктуры (ед.).</p> <p>Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (км).</p> <p>Доля свободной мощности объектов инфраструктуры.</p> <p>Совокупный объем мощностей объектов теплоснабжения, введенных в эксплуатацию (Гкал).</p> <p>Совокупный объем мощностей объектов водоснабжения, введенных в эксплуатацию ($\text{м}^3/\text{ч}$).</p> <p>Совокупный объем мощностей объектов водоотведения, введенных в эксплуатацию ($\text{м}^3/\text{ч}$).</p> <p>Совокупный объем мощностей объектов газоснабжения, введенных в эксплуатацию ($\text{м}^3/\text{ч}$).</p> <p>Совокупный объем мощностей объектов электроснабжения, введенных в эксплуатацию (МВт).</p> <p>Доля полностью изношенных основных фондов по виду экономической деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» (%).</p> <p>Доля полностью изношенных основных фондов по виду экономической деятельности «Транспорт и связь» (%).</p> <p>Качественная оценка уровня значимости проблем в развитии транспортной, энергетической, инженерной, жилищной и социальной инфраструктуры в развитии кластера (высокая, средняя, низкая)*.</p> <p>Свободные земельные участки для размещения предприятий.</p> <p>Объем ввода жилья</p>
Уровень развития производственного потенциала	<p>Количество крупных и средних предприятий (ед.).</p> <p>Структура предприятий по видам экономической деятельности.</p> <p>Оборот средних и крупных организаций на душу населения.</p> <p>Объем отгруженных товаров на душу населения.</p> <p>Инвестиции в основной капитал.</p> <p>Количество выданных разрешений на строительство.</p> <p>Количество выданных разрешений на ввод в эксплуатацию.</p> <p>Совокупная выручка предприятий – участников кластера от продаж несырьевой продукции на внутреннем и внешнем рынке.</p> <p>Доля малых и средних инновационных компаний в экономике кластера.</p> <p>Наличие в составе участников кластера крупных (якорных) компаний.</p> <p>Перспективы размещения звеньев технологической цепочки на территории кластера и диверсификации продукции кластера</p>
Критическая масса участников – компаний, работающих в профильной деятельности, а также реализующих смежные и поддерживающие виды деятельности	<p>Количество организаций (предприятий) по видам экономической деятельности.</p> <p>Удельный вес валовой добавленной стоимости в общей сумме по региону (городу) по видам экономической деятельности.</p> <p>Коэффициенты душевого производства по отдельным видам товаров.</p> <p>Коэффициенты локализации.</p> <p>Коэффициент концентрации Херфиндаля-Хиршмана</p>
Высокая доля малых и средних предприятий в составе кластера	<p>Количество малых и средних предприятий (ед.).</p> <p>Структура малых и средних предприятий по видам экономической деятельности.</p> <p>Доля малых и средних предприятий, в том числе инновационных на территории (в кластере)(%).</p>

	<p>Количество стартапов и спиноффов (ед.).</p> <p>Численность занятых в малом бизнесе (чел.).</p> <p>Количество субъектов малого и среднего предпринимательства на 10 тыс. населения (ед.).</p> <p>Доля среднесписочной численности работников малых и средних предприятий (без внешних совместителей) в среднесписочной численности работников (без внешних совместителей) всех предприятий и организаций (%).</p> <p>Доля налоговых поступлений от предприятий малого бизнеса в доходную часть городского бюджета (%)</p>
Научно-технологический и образовательный потенциал города	<p>Численность персонала предприятий и организаций, занятого исследованиями и разработками (чел.).</p> <p>Доля в общей численности персонала предприятий и организаций, занятого исследованиями и разработками (%).</p> <p>Количество выпущенных бакалавров, специалистов, магистров (чел.).</p> <p>Количество профессиональных учебных заведений в радиусе 30 км от города (кластера) (ед.).</p> <p>Численность инженерных работников (чел.).</p> <p>Численность научных работников (чел.).</p> <p>Наличие, количество и характеристики оснащения лабораторий для проведения НИОКР.</p> <p>Доходы вузов из всех источников на одного научно-педагогического работника.</p> <p>Показатели финансирования фундаментальных научно-исследовательских работ (НИР) (руб.).</p> <p>Показатели финансирования НИР, где преобладает тематика, определяемая государственным заданием (руб.).</p> <p>Соответствие направленности выполняемых вузами исследований приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники РФ, а также критическим технологиям, утвержденным 07.07.2011 Президентом Российской Федерации.</p> <p>Оснащение научных лабораторий и исследовательских центров.</p> <p>Качество инновационного пояса (центров коллективного пользования) научным оборудованием и экспериментальными установками.</p> <p>Результативность совместных исследований (получение патентов, лицензионных договоров в результате таких работ).</p> <p>Доля занятых, имеющих высшее образование (%).</p> <p>Доля занятых, имеющих среднее специальное образование (%).</p> <p>Численность занятых с высшим и средним образованием (чел.)</p>
Привлекательность территории для квалифицированных кадров и представителей креативных индустрий	<p>Наличие инновационной инфраструктуры (бизнес-инкубаторов и т.д.).</p> <p>Количество высокооплачиваемых рабочих мест для квалифицированных кадров и представителей креативных индустрий (ед.).</p> <p>Отношение средней заработной платы вакансий для квалифицированных кадров и представителей креативных индустрий к средней заработной плате по региону/городу (%)</p>
Условия развития внутренней сильной конкуренции	<p>Простота подключения к электроснабжению (баллов).</p> <p>Число процедур, необходимых для подключения на постоянной основе к системе электроснабжения (ед.).</p> <p>Продолжительность периода для получения разрешения на строительство объектов промышленного и (или) технологического назначения (дней).</p> <p>Уровень конкуренции на кредитном рынке (баллов).</p> <p>Наличие административных барьеров и избыточного регулирования бизнеса (баллов).</p> <p>Количество действующих на территории кредитных организаций (ед.).</p> <p>Количество действующих на территории филиалов кредитных организаций (ед.)</p>

Качество управления	Наличие специализированных независимых органов управления. Оперативность реагирования управляющей компании (совета кластера) на официальный запрос резидента, участника (рабочих дней). Качество предоставляемой информации (в случае предоставления ответа), соответствие запросу (баллов). Качество содействия коллегияльных органов управления кластером в привлечении инвестиций (баллов)
Сбалансированный состав коллегияльных органов управления кластером, полное представительство всех участников кластера, включая малый и средний бизнес, наличие формальных процедур и критериев отбора проектов, входа в кластер и выхода из него, наличие кодекса (правил) взаимодействия участников кластера	Отношение количества представителей участников кластера в коллегияльных органах управления к численности коллегияльных органов (%). Доля участников кластера, имеющих представителей в в коллегияльных органах управления (%). Наличие формальных процедур и критериев отбора проектов, реализуемых кластером. Наличие формальных процедур и критериев входа в кластер и выхода из него; наличие кодекса (правил) взаимодействия участников кластера
Горизонтальный характер партнерства в кластере, стратегия развития кластера как согласованное видение будущего всеми его участниками, равноправное принятие решений участниками кластера, в том числе малыми и средними фирмами, о стратегии его развития	Наличие формальных процедур и критериев разработки стратегии, реализуемой кластером
Следование кластерной стратегии открытых инноваций, нацеленность на структурные изменения, создание новых индустрий путем формирования дополнительных цепочек создания стоимости за счет привлечения новых участников, создание малых инновационных фирм вокруг крупных предприятий – участников кластера	Наличие инжиниринговых центров, бизнес-инкубаторов, центров инженерного и технологического предпринимательства, внутрикластерных венчурных фондов. Объем совместных инвестиций в межфирменные проекты (руб.). Объем производства новых продуктов (руб.). Доля производства новой продукции в совокупном объеме производства всеми участниками кластера (%). Количество созданных новых предприятий (ед.). Количество созданных новых малых предприятий (ед.). Количество созданных новых рабочих мест (ед.). Количество привлеченных новых участников кластера (ед.)
Уровень сетизации и кооперации, интенсивность и качество коммуникаций между организациями и отдельными специалистами разных организаций	Качество условий для сетизации, возникновения проектных команд (баллов). Количество созданных совместных проектных команд (ед.). Отношение количества созданных совместных проектных команд к числу предприятий-участников (%)
Открытость кластера, включая возможность обратной связи с реальными и потенциальными участниками, инвесторами, субъектами инновационной инфраструктуры	Количество страниц в социальных сетях (ед.). Количество сайтов с обратной связью (ед.). Качество предоставляемой информации (баллов). Качество интернет-порталов (баллов). Наличие интернет-порталов на двух и более языках (баллов)

Примечание. * Качественные и балльные оценки формируются с привлечением экспертов.

Источник: авторская разработка

Note. * Assessments and scores are based on experts' judgments.

Source: Authoring

Таблица 2**Ранжирование факторов устойчивого развития кластеров на ТОСЭР моногородов: матрица рангов****Table 2****Ranking of sustainable development factors of clusters in the priority socio-economic development area of the single-industry city: Matrix of ranks**

Эксперт	Ранги по факторам												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	3	1	2	5	4	8	9	11	7	6	12	10	13
2	1	2	4	6	3	5	8	12	7	9	11	10	13
3	2	3	1	5	4	7	8	10	6	9	12	11	13
4	2	3	1	4	5	7	9	6	8	11	12	13	10
5	1	2	3	5	6	4	8	9	10	7	12	13	11
Сумма рангов	9	11	11	25	22	31	42	48	38	42	59	57	60
Отклонение суммы рангов от средней суммы рангов	-26	-24	-24	-11	-13	-4	7	13	5	7	24	22	25
Квадраты отклонений	676	576	576	121	169	16	49	169	25	49	576	484	625

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Куценко Е. Пилотные инновационные территориальные кластеры России: модель устойчивого развития // Форсайт. 2015. Т. 9. № 1. С. 32–55.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/pilotnye-innovatsionnye-territorialnye-klastery-rossii-model-ustoychivogo-razvitiya>
2. Пилотные инновационные территориальные кластеры в Российской Федерации: направления реализации программ развития / под ред. Л.М. Гохберга, А.Е. Шадрина. М.: НИУ ВШЭ, 2015. 92 с.
3. Huhurin A.S., Bundina O.I., Agnaeva I.Yu. et al. Development of Agro-industrial Clusters in Russia: Synergetic Approach. *International Journal of Econometrics and Financial Management*. 2014. Vol. 2. Iss. 4. P. 130–135. URL: <https://doi.org/10.12691/ijefm-2-4-3>
4. Баженова Ю.В. Свободные экономические зоны технико-внедренческого типа: теория и практика // Экономические науки. 2008. № 2. С. 440–446.
5. Баженова Ю.В. Экономический механизм функционирования особых экономических зон в России // Экономические науки. 2009. № 8. С. 23–27.
6. Колесникова Ю.Ф. «Элемент» модифицированного индустриального экономического кластера «особых экономических зон» // Наука и бизнес: пути развития. 2014. № 5. С. 161–164.
7. Колесникова Ю.Ф. Метод многокритериального выбора оптимального состава элементов экономического кластера «особой экономической зоны» в условиях неполной исходной информации и неопределенности состояния объекта управления // Перспективы науки. 2014. № 7. С. 100–103.
8. Корнейко О.В., Пестерева А.В. Кластерный подход в организации свободных экономических зон // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017. Т. 6. № 1. С. 80–83.

9. Лантев Н.И., Мозголин Б.С., Титаренко И.П. и др. Индикаторы устойчивого развития Томской области. Вып. 3 / под ред. В.М. Кресса. Томск: Печатная мануфактура, 2007. 44 с.
10. Антипов Д.В. Разработка модели оценочных показателей устойчивого развития организации // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2010. № 4. С. 186–189. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/razrabotka-modeli-otsenochnyh-pokazateley-ustoychivogo-razvitiya-organizatsii>
11. Ващекин Н.П., Мунтян М.А., Урсул А.Д. Постиндустриальное общество и устойчивое развитие. М.: Изд-во МГУК, 2007. 432 с.
12. Наклонов Д.Н. Инновационное развитие государства в условиях глобализации // Креативная экономика. 2008. № 6. С. 40–46.
13. Казиева Ж.Н. Стратегии устойчивого развития промышленности // Сегодня и завтра российской экономики. 2009. № 23. С. 14–23.
14. Ketels C., Lindqvist G., Solvell O. Cluster Initiatives in Developing and Transition Economies. Stockholm: Center for Strategy and Competitiveness, 2006.
15. Boja C. IT Clusters as a Special Type of Industrial Clusters. *Informatica Economica*. 2011. Vol. 15. No. 2. P. 184.
16. Ivanova O.P., Antonov G.D., Shabashev V.A. et al. Formation of Agro-Industrial Cluster on the Priority Social and Economic Development Area of the Ono-Industry Town. *Foods and Raw Materials*. 2017. Vol. 5. Iss. 1. P. 192–204. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/formation-of-agro-industrial-cluster-on-the-priority-social-and-economic-development-area-of-the-mono-industry-town>
17. Клейнер Г.Б. Устойчивость российской экономики в зеркале системной экономической теории. Ч. 2 // Вопросы экономики. 2016. № 1. С. 117–138.
18. Braunerhjelm P., Feldman M. Cluster Genesis: Technology Based Industrial Development. Oxford: Oxford University Press, 2006. 353 p.
19. Strategies for Shaping Territorial Competitiveness. Routledge Studies in Global Competition. Ed. by Valdaliso J.M., Wilson J.R. Routledge, 2015. 276 p.
20. Enright M.J. Regional clusters and economic development: A research agenda. In: Prospects for Regional Development. Ed. by U.H. Staber et al. Berlin: Walter de Gruyter, 1996. 191 p.
21. Perry M. Business Clusters: An International Perspective. Routledge Studies in Business Organizations and Networks. Routledge, 2005. 252 p.
22. Meier zu Köcker G. Clusters in Germany: An empirical based insight view on emergence, financing, management and competitiveness of the most innovative clusters in Germany. Berlin: Institute for Innovation and Technology, 2009. P. 15–17.
23. Michael J.E. Regional clusters: what we know and what we should know. Innovation clusters and interregional competition. Berlin: Springer Berlin Heidelberg, 2003. P. 99–129.
24. Le Heron R. Agri-Food Commodity Chains and Globalising Networks. The Dynamics of Economic Space. Routledge, 2016. 258 p.
25. Roelandt T.J.A., den Hertog P., van Sinderen J., van den Hove N. Cluster analysis and cluster policy in the Netherlands. Boosting Innovation: The cluster approach. Paris: OECD Proceeding, 1999. P. 315–338.

26. *Rosenfeld S.A.* Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development. *European Planning Studies*. 1997. Vol. 5. Iss. 1. P. 3–23.
URL: <https://doi.org/10.1080/09654319708720381>
27. *Storper M., Walker R.* The Capitalist Imperative. Territory, Technology, and Industrial Growth. Basil Blackwell, 1989. 292 p.
28. *Toledano J.* À propos des filières industrielles. *Revue d'Economie Industrielle*. 1978. Vol. 6. No. 4. P. 149–158.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

EVALUATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE PRIORITY SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT AREA OF THE SINGLE-INDUSTRY CITY**Ol'ga P. IVANOVA**Kemerovo State University, Kemerovo, Russian Federation
prof-ivanova@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-9563-4166>**Article history:**Received 14 February 2018
Received in revised form
5 March 2018
Accepted 24 March 2018
Available online
15 June 2018**JEL classification:** P25, R11,
R58**Keywords:** cluster,
sustainable development
factor, priority development
area, socio-economic
development, single-industry
city**Abstract****Importance** The article reviews sustainable development factors of clusters situated in priority socio-economic development areas (PDA) of single-industry cities and their metrics.**Objectives** We rank sustainable development factors of clusters situated in PDA of single-industry cities, evaluate how characteristics of single-industry cities and PDA influence the sustainable development factors there. We also form a set of metrics to evaluate sustainable development factors of clusters in PDA of single-industry cities.**Methods** We analyze criteria to select trial clusters in the Russian Federation, successful foreign and national development of clusters, foreign cluster management, researches into public administration of industrial clusters, processes of building business clusters and high-tech clusters. The research employs expert assessments, methods of statistical and logic analysis.**Results** Reviewing conditions for PDA of the single-industry city as a system of environment, cluster situation in PDA of the single-industry city as a system of object, exchange of knowledge among cluster residents as a system of process, we identify a set of factors that allow clusters in PDA of the single-industry city to develop sustainably. We make a list of indicators and metrics to evaluate the factors and evaluate the quality of infrastructure. Sustainable development factors of such clusters were ranked, thus unraveling the significance of characteristics of the single-industry city and PDA.**Conclusions and Relevance** We conclude that it is possible to combine the cluster approach and mechanism used in PDA of single-industry cities. This synergy will result in sustainable development.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2018

Please cite this article as: Ivanova O.P. Evaluation of Sustainable Development in the Priority Socio-Economic Development Area of the Single-Industry City. *National Interests: Priorities and Security*, 2018, vol. 14, iss. 6, pp. 988–1004.
<https://doi.org/10.24891/ni.14.6.988>**Acknowledgments**

The article was supported by the Russian Foundation for Humanities, grant No. 17-02-00453a.

References

1. Kutsenko E. [Pilot innovative territorial clusters in Russia: A sustainable development model]. *Forsait = Foresight-Russia*, 2015, vol. 9, no. 1, pp. 32–55.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/pilotnye-innovatsionnye-territorialnye-klastery-rossii-model-ustoychivogo-razvitiya> (In Russ.)
2. *Pilotnye innovatsionnye territorial'nye klastery v Rossiiskoi Federatsii: napravleniya realizatsii programm razvitiya* [Trial innovative spatial clusters in the Russian Federation: Areas for development programs]. Moscow, HSE Publ., 2015, 92 p.

3. Huhurin A.S., Bundina O.I., Agnaeva I.Yu. et al. Development of Agro-Industrial Clusters in Russia: Synergetic Approach. *International Journal of Econometrics and Financial Management*, 2014, vol. 2, iss. 4, pp. 130–135. URL: <https://doi.org/10.12691/ijefm-2-4-3>
4. Bazhenova Yu.V. [Special economic zones (SEZ)]. *Ekonomicheskie nauki = Economic Sciences*, 2008, no. 2, pp. 440–446. (In Russ.)
5. Bazhenova Yu.V. [The economic mechanism of special economic zones in Russia]. *Ekonomicheskie nauki = Economic Sciences*, 2009, no. 8, pp. 23–27. (In Russ.)
6. Kolesnikova Yu.F. [The element of modified industrial economic cluster 'Special Economic Zones']. *Nauka i biznes: puti razvitiya = Science and Business: Ways of Development*, 2014, no. 5, pp. 161–164. (In Russ.)
7. Kolesnikova Yu.F. [Method of multicriteria selection of elements of optimum economic clusters 'Special Economic Zones' under incomplete initial information and uncertainty of the control object condition]. *Perspektivy nauki = Science Prospects*, 2014, no. 7, pp. 100–103. (In Russ.)
8. Korneiko O.V., Pestereva A.V. [Cluster approach in the free economic zones organisation]. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie = ASR: Economics and Management*, 2017, vol. 6, no. 1, pp. 80–83. (In Russ.)
9. Laptev N.I., Mozgolin B.S., Titarenko I.P. et al. *Indikatory ustoichivogo razvitiya Tomskoi oblasti* [Sustainable development indicators of the Tomsk Oblast]. Tomsk, Pechatnaya manufaktura Publ., 2007, 44 p.
10. Antipov D.V. [Model of estimated indicators of the sustainable development of the organization]. *Vektor nauki Tol'yattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie = Science Vector of Tolyatti State University. Series: Economics and Management*, 2010, no. 4, pp. 186–189. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/razrabotka-modeli-otsenochnyh-pokazateley-ustoychivogo-razvitiya-organizatsii> (In Russ.)
11. Vashchekin N.P., Muntyan M.A., Ursul A.D. *Postindustrial'noe obshchestvo i ustoichivoe razvitie* [Postindustrial society and sustainable development]. Moscow, MGUK Publ., 2007, 432 p.
12. Naklonov D.N. [Innovative development of the State during globalization]. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*, 2008, no. 6, pp. 40–46. (In Russ.)
13. Kazieva Zh.N. [Strategies of sustainable industry development]. *Segodnya i zavtra rossiiskoi ekonomiki = Today and Tomorrow of Russian Economics*, 2009, no. 23, pp. 14–23. (In Russ.)
14. Ketels C., Lindqvist G., Solvell O. *Cluster Initiatives in Developing and Transition Economies*. Stockholm, Center for Strategy and Competitiveness, 2006.
15. Boja C. IT Clusters as a Special Type of Industrial Clusters. *Informatica Economica*, 2011, vol. 15, no. 2, p. 184.
16. Ivanova O.P., Antonov G.D., Shabashev V.A. et al. Formation of Agro-Industrial Cluster on the Priority Social and Economic Development Area of the Mono-Industry Town. *Foods and Raw Materials*, 2017, vol. 5, iss. 1, pp. 192–204. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/formation-of-agro-industrial-cluster-on-the-priority-social-and-economic-development-area-of-the-mono-industry-town>
17. Kleiner G.B. [Sustainability of Russian economy in the mirror of the system economic theory. Part 2]. *Voprosy Ekonomiki*, 2016, no. 1, pp. 117–138. (In Russ.)

18. Braunerhjelm P., Feldman M. *Cluster Genesis: Technology-Based Industrial Development*. Oxford, Oxford University Press, 2006, 353 p.
19. *Strategies for Shaping Territorial Competitiveness*. Routledge Studies in Global Competition. Ed. by Valdaliso J.M., Wilson J.R. Routledge, 2015, 276 p.
20. Enright M.J. *Regional Clusters and Economic Development: A Research Agenda*. In: *Prospects for Regional Development*. Ed. by U.H. Staber et al. Berlin, Walter de Gruyter, 1996, 191 p.
21. Perry M. *Business Clusters: An International Perspective*. Routledge Studies in Business Organizations and Networks. Routledge, 2005, 252 p.
22. Meier zu Köcker G. *Clusters in Germany: An Empirical Based Insight View on Emergence, Financing, Management and Competitiveness of the Most Innovative Clusters in Germany*. Berlin, Institute for Innovation and Technology, 2009, pp. 15–17.
23. Enright M.J. *Regional Clusters: What We Know and What We Should Know*. *Innovation Clusters and Interregional Competition*. Berlin, Springer Berlin Heidelberg, 2003, pp. 99–129.
24. Le Heron R. *Agri-Food Commodity Chains and Globalising Networks. The Dynamics of Economic Space*. Routledge, 2016, 258 p.
25. Roelandt T.J.A., den Hertog P., van Sinderen J., van den Hove N. *Cluster Analysis and Cluster Policy in the Netherlands. Boosting Innovation: The Cluster Approach*. Paris, OECD Proceeding, 1999, pp. 315–338.
26. Rosenfeld S.A. *Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development*. *European Planning Studies*, 1997, vol. 5, iss. 1, pp. 3–23.
URL: <https://doi.org/10.1080/09654319708720381>
27. Storper M., Walker R. *The Capitalist Imperative. Territory, Technology, and Industrial Growth*. Basil Blackwell, 1989, 292 p.
28. Toledano J. À propos des filières industrielles. *Revue d'Economie Industrielle*, 1978, vol. 6, no. 4, pp. 149–158.

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.