

Лапыгин Юрий Николаевич

д-р экон. наук, ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Владимирский филиал, г. Владимир, Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-0173-0852

e-mail: lapygin.y@gmail.com

Тулинова Дарья Владимировна

аспирант, ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Владимирский филиал, г. Владимир, Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-1004-3018

e-mail: daria-tulinova@mail.ru

Lapygin Yuriy

Doctor of Economic Sciences, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Vladimir branch), Vladimir, Russia

ORCID: 0000-0002-0173-0852

e-mail: lapygin.y@gmail.com

Tulinova Daria

Postgraduate Student, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Vladimir branch), Vladimir, Russia

ORCID: 0000-0002-1004-3018

e-mail: daria-tulinova@mail.ru

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КЛАСТЕРА

Аннотация. Рассмотрена динамика формирования кластеров в разрезе федеральных округов и России в целом, проанализированы тенденции развития кластерных инициатив, а также основные принципы создания кластеров. Показано, что, начиная с 2015 г. наблюдается значительное снижение прироста, а среди субъектов федерации лидируют Центральный и Приволжский федеральные округа. Установлено, что в процессе создания кластера доминирует дирижистский подход, который проявляется в инициативе государства. Отмечено, что среди принципов формирования кластера преобладают традиционные правила, характерные для мировой практики. Построена алгоритмическая схема создания кластера, основанная на результатах формирования стратегии кластера с последующей разработкой и реализацией проекта по созданию такого кластера.

Ключевые слова: алгоритм, кластер, подходы, принципы, проект, стейкхолдеры, стратегия, тенденции.

Цитирование: Лапыгин Ю.Н., Тулинова Д.В. Условия формирования кластера//Вестник университета. 2020. № 7. С. 114–119.

CLUSTER CREATING CONDITIONS

Abstract. The dynamics of cluster formation in the context of the federal districts and Russia as a whole has been considered, trends in the development of cluster initiatives, as well as the basic principles for creating clusters have been analysed. It is shown that, since 2015, there has been a significant decrease in growth, and the Central Federal and Volga Federal districts are leading among the Federal subjects. It has been identified that in the process of creating a cluster the conducting approach dominates, which is manifested in the initiative of the state. It has been noted that among the principles of cluster formation, traditional rules prevail that are typical for world practice. An algorithmic scheme for creating a cluster based on the results of the formation of a cluster strategy with the subsequent development and implementation of a project to create such a cluster has been constructed.

Keywords: algorithm, approaches, cluster, principles, project, stakeholders, strategy, trends.

For citation: Lapygin Yu.N., Tulinova D.V. (2020) Cluster creating conditions. *Vestnik universiteta*. I. 7, pp. 114–119. DOI: 10.26425/1816-4277-2020-7-114-119

Обзор практики построения кластеров в нашей стране свидетельствует о том, что, с одной стороны, кластеризация привлекательна тем, что ведет к повышению устойчивости функционирования участников кластера, в чем заинтересованно участвует государство. С другой стороны, процесс кластеризации тормозится системами, обеспечивающими устойчивость и стабильность (правовыми, ментальными, структурными) [15].

Тем не менее только за десятилетие в нашей стране создано 117 промышленных кластеров с общей численностью работающих около полутора миллионов человек (рис. 1). Рост 2012 г. и 2014 г. сменился снижением количества вновь создаваемых кластеров в последующем периоде, что обусловлено, видимо, неблагоприятными факторами внешней среды, вызванными санкциями со стороны стран Европы и Америки.

При этом среднее количество участников одного кластера составляет чуть больше 30 при средней численности работающих 12 377 человек (посчитано авторами по [20]).

Распределение кластеров по округам Российской Федерации представлено на рисунке 2, содержание которого свидетельствует о неравномерном распределении по территории страны кластерных структур, и такая неравномерность сохраняется в последние годы.

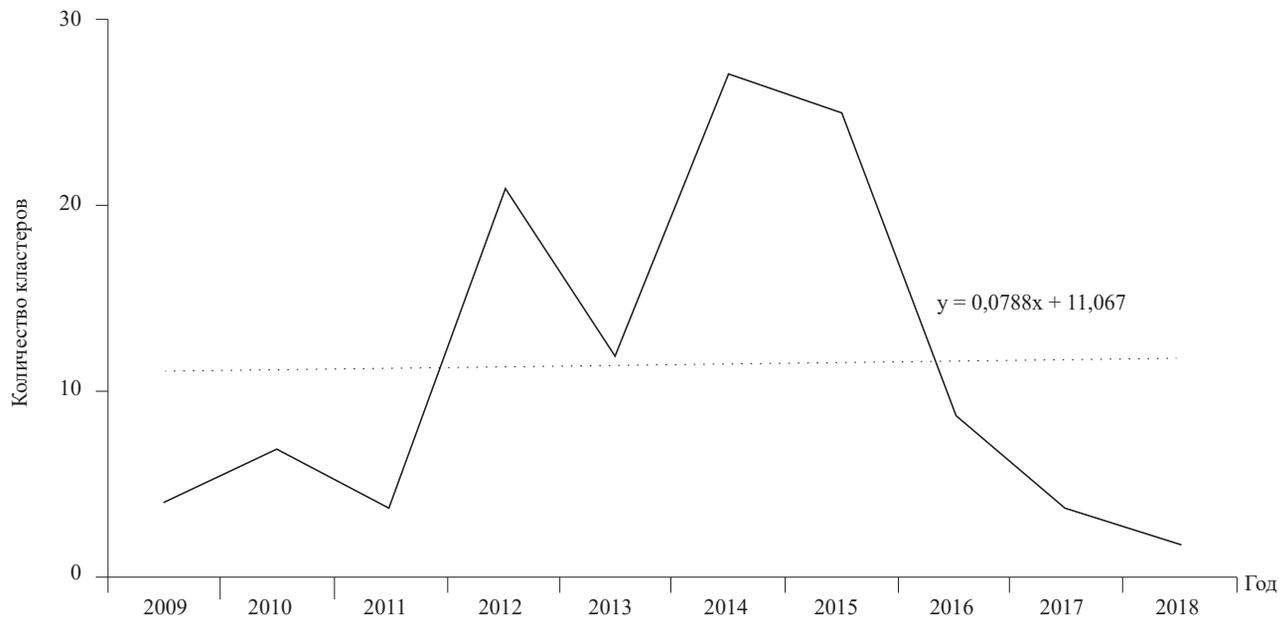
© Лапыгин Ю.Н., Тулинова Д.В., 2020. Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

The Author(s), 2020. This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



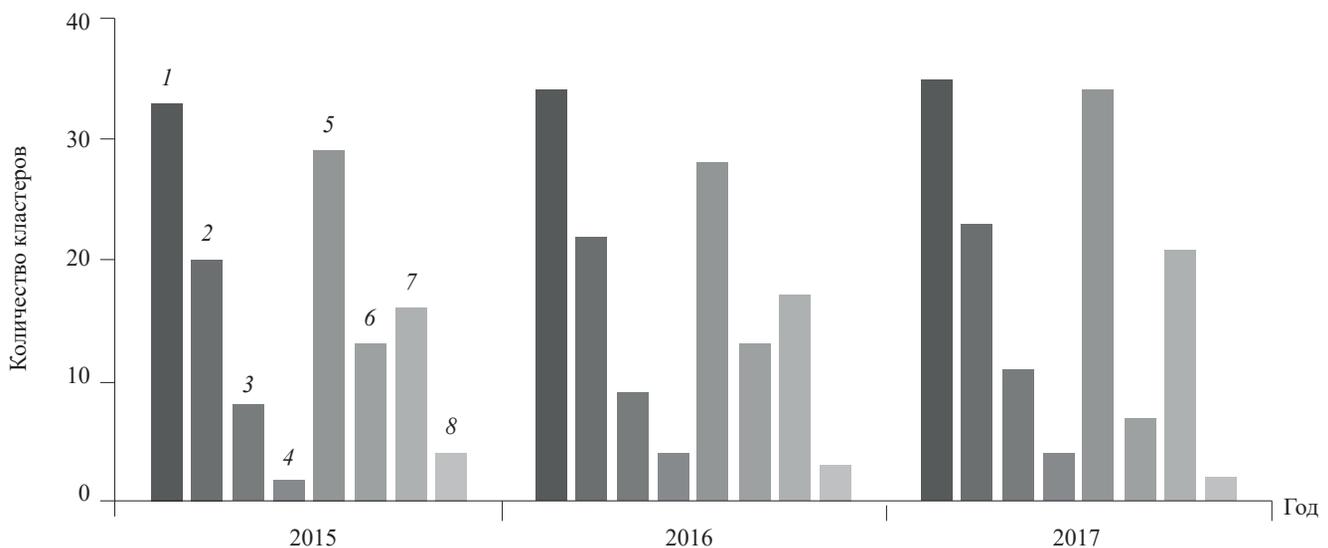
Процесс создания новых кластеров идет и в настоящее время: в рамках Ассоциации «Кластеров и технопарков России» объявляются конкурсы кластерных инициатив, что способствует активизации кластерной политики в регионах. Так, например, 20 февраля 2020 г. объявлен конкурс по отбору инициатив, направленных на создание и развитие кластеров на территории Нижегородской области [18].

Как правило, отраслевой подход к формированию кластеров опирается на сформированные в прошлом отраслевые комплексы, в которых акценты в деятельности смещаются от конкуренции к кооперации [6]. Экономическая целесообразность такой кооперации оправдана, но высказывается соображение о том, что есть потребность в проработке новых вариантов – альтернативных построению кластеров на базе отраслевых объединений, тем более когда иные авторы утверждают, что на формирование кластеров в большей степени влияют факторы регионального уровня, чем отраслевые или федеральные [4].



Составлено авторами по материалам источника [20]

Рис. 1. Динамика формирования промышленных кластеров в РФ



1 – Центральный; 2 – Северо-Западный; 3 – Южный; 4 – Северо-Кавказский; 5 – Приволжский; 6 – Уральский; 7 – Сибирский; 8 – Дальневосточный

Составлено авторами по материалам источника [19]

Рис. 2. Динамика развития кластеров по федеральным округам

Условиями формирования кластеров, чаще всего, считают географическую близость объединяющихся организаций и наличие тесной взаимосвязи между организациями, взаимную выгоду от горизонтальных связей между организациями, сочетание кооперации с внутренней конкуренцией, снижение издержек за счет инновационных решений и рост добавленной стоимости в продукте кластера [11]. Исходя из таких условий делается вывод о том, что емкость рынка продукции кластера должна быть большой, а кластер образуется вокруг крупного предприятия (ядра кластера). К характеристикам условий формирования кластера в таком случае следует отнести: географическую близость; разделение труда; инновации; конкуренцию между участниками; способы взаимосвязи между участниками; кооперацию участников и доступ к ресурсам и услугам.

Однако рассматривается и вариант формирования кластера, когда местоположение объединяющихся организаций и наличие необходимых для деятельности кластера природных ресурсов не имеет значения, но наличествует «взаимодействие нескольких успешных предпринимателей или объединение талантов и исследовательской деятельности» [1, с. 41].

Некоторые исследователи считают, что при формировании кластера объединяются организации, имеющие конкурентные преимущества, что усиливает конкурентоспособность каждого участника [3]. Однако следует заметить, что в кластер могут входить организации, не имеющие конкурентных преимуществ, но позволяющие достраивать структуру кластера до состояния, в котором проявляется новое качество, которое в теории систем называется эмерджентностью.

Иной подход основан на том, что одним из главных условий формирования кластера выступает инновационная составляющая совместной деятельности участников кластера, которая наряду с повышением конкурентоспособности может обеспечивать мультипликативный эффект в смежных отраслях [10; 12].

Наблюдения свидетельствуют о том, что наиболее эффективные кластеры формируются вокруг научно-исследовательских институтов и вузов или в процессе кооперации крупных и средних предприятий, лидирующих в отрасли [7]. Другой аспект связан с процессом формирования кластера, когда объединения средних и малых хозяйствующих субъектов происходят вокруг крупной организации с привлечением инновационных организаций в качестве инфраструктуры кластера, что обеспечивает то самое сотрудничество без потери самостоятельности объединяющихся организаций [5].

Представление об алгоритме создания кластера, если считать создание кластера этапом его зарождения (становления), вырисовывается в схеме, представленной на рисунке 3, из которой следует, что с позиций проектного подхода, процесс создания кластера начинается с инициации, который, как правило, реализуется стейкхолдерами, затем следует и формирование проектной группы, и подбор экспертов для участия в сессиях в рамках процедур форсайта [9].



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 3. Схема формирования кластера

На этом начальном этапе полезно привлечь консультантов по управлению проектами, которые будут организовывать работу и сопровождать весь процесс создания кластера. Специальные знания и опыт по управлению проектами, а также независимость консультантов обеспечат результативность и эффективность всего процесса.

Консультанты не только организуют форсайт-сессии и выполнение SWOT-анализа, но и обеспечивают продуктивность групповой работы с участием стейкхолдеров по определению стратегически значимых целей создания и развития кластера, что ляжет в основу стратегии самого кластера и наполнит содержанием проект по созданию кластера, как в части определения участников кластера и документов, обеспечивающих его деятельность, так и в отношении мероприятий по процедурам реализации проекта по созданию кластера [8].

В качестве специфики европейских подходов исследователи выделяют процедуры формирования «центров конкурентоспособности и высоких технологий», на базе которых затем идет построение кластеров [17]. В то же время в отдельных странах Европы, например, в Германии, инициатива в формировании кластеров принадлежит общественной организации профессионалов (Союзу немецких инженеров), которая по выработанным критериям формирует сети, пригодные для построения кластера [16].

Может быть полезным и сопоставление либерального и дирижистского подходов к процедурам формирования кластера, которые отличаются в своей основе участием государства в этом процессе [14]. При либеральном подходе задача государства сводится к созданию благоприятных условий для проявления инициативы объединяющихся организаций, а дирижистский подход основан на адресном стимулировании и регулировании процесса создания кластеров со стороны государства. Очевидно, что оба подхода должны ориентироваться на факторы внешней и внутренней среды, однако в условиях кризиса и с учетом российской ментальности лиц, принимающих решения, приоритет отдается дирижистскому подходу.

По оценкам специалистов каждый третий кластер создается по инициативе органов власти, еще примерно треть формируется с участием органов власти, остальные – по инициативе самих организаций. Что касается финансирования кластерных инициатив, то оно «идет за счет государства в 54 % случаев, за счет индустрии – в 18 % случаев или в равных пропорциях с обеих сторон – в 25 % случаев» [7, с. 46].

Кластерные инициативы государства проявляются по оценкам исследователей по направлениям, приведенным ниже:

- вовлечение кластеров в реализацию региональных стратегий;
- стимулирование межсекторного взаимодействия;
- поддержка кластеров мирового уровня;
- межведомственная координация кластерных программ;
- профессионализация менеджмента [13].

Однако в этом же исследовании представляется, что процесс формирования кластеров заключается в определении цели создания, разработке структуры и организации взаимодействия, что свидетельствует об упрощенном представлении об алгоритме создания кластера. Как было показано выше на схеме формирования кластера, целеполаганию должна предшествовать процедура анализа и формулирования видения перспектив, а сам проект создания кластера выступает одной из подсистем стратегии его развития.

В заключении необходимо отметить, что процесс формирования (и сопровождающие его изменения) продолжается в течение всего жизненного цикла кластера. Как отмечают специалисты, и на стадии зрелого кластера его формирование продолжается вследствие развития внешних связей, а внутри кластера формируются новые организации, обусловленные новыми проектами участников кластера [2].

Таким образом, привлекательность кластерной политики проявляется в росте числа кластеров как в федеральных округах, так и в стране в целом, хотя и кризисные явления сдерживают этот процесс. Среди подходов в образовании кластеров доминирует дирижистская инициатива государства как в части финансовой поддержки, так и в отношении стимулировании организационных и стратегических процессов, с ориентацией на традиционные принципы построения кластеров.

В общем виде схема построения кластера включает активную деятельность стейкхолдеров по формированию рабочей группы и группы экспертов, силами которых с участием консультантов организуется процесс анализа, форсайта и разработки стратегии, по результатам которой формируется проект создания кластера.

Библиографический список

1. Бурук, Ф., Дегтярева, Н. В., Жаров, А. В. Подходы к развитию и поддержке кластеров // Вестник Алтайской академии экономики и права. – № 10 2019. – С. 40-44.
2. Воропаева, Д. А. Анализ этапов и влияние факторов жизненного цикла кластера на экономическое развитие региона // Вектор экономики. – 2019. – № 10. – С. 1-7.
3. Гайша, О. Д. Зарубежный и отечественный опыт развития кластеров // Вестник университета. – 2019. – № 5. – С. 12-15.
4. Головин, В. А. Стадии жизненного цикла регионального экономического кластера и факторы его эффективного развития // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2019. – № 2. – С. 61-71.
5. Донцова, О. И. Кластеры как инструмент структурной трансформации экономики // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2019. – № 4 (42). – С. 5-8.
6. Колмаков, В. В., Полякова, А. Г., Карпова, С. В., Головина, А. Н. Развитие кластеров на основе конкурентной специализации регионов // Экономика региона. – 2019. – Т. 15, Вып. 1. – С. 270-284.
7. Куприна, И. К., Рубаникова, О. Ю. Характеристика кластерного взаимодействия в медицинском кластере (на примере Кемеровской области) // Вектор экономики. – 2020, № 1 (43). – С. 44-50.
8. Лапыгин, Ю. Н., Лапыгин, Д. Ю. Место Форсайта в разработке стратегии / Региональная экономика: теория, проблемы и практика. Материалы 8 Международной научно-практической конференции. – Владимир: ВФ РАНХиГС, 2016. – С. 210-215.
9. Лапыгин, Ю. Н., Сивякова, М. В. Проектный подход к разработке стратегии региона // Социум и власть. – 2019. – № 3. – С. 40-49.
10. Лукиных, М. И. Признаки кластеров и факторы, определяющие эффективность их функционирования // Финансовая экономика. – № 2. – 2019. – С. 196-199.
11. Мохова, Е. А., Туманян, Ю. Р., Иванов, Н. П. Кластеры в экономике: эволюция, дефиниции и классификация // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2019. – № 4 (122). – С. 61.
12. Напольских, Д. Л. Анализ динамики изменения организационной структуры инновационных кластеров в Российской Федерации // Инновационные технологии управления и права. – 2019. – № 1 (24). – С. 18-31.
13. Проняева, Л. И., Полянин, А. В., Федотенкова, О. А., Павлова, А. В. Формирование профиля инновационного промышленного кластера // Региональная экономика: теория и практика. – 2020. – Т. 18, № 1. – С. 48-66. DOI: 10.24891/re.18.1.48
14. Рудская, Е. Н., Матвиенко, В. Е. Роль государства в развитии промышленных кластеров: зарубежный и российский опыт // Экономика и бизнес. – 2019. – Т. 10-2 (56). – С. 67-71.
15. Семичастная, Г. Л. Перспектива развития кластеров в России // Актуальные, проблемы современной науки и практики. – 2019. – № 2. – С. 81-84.
16. Тарахтисева, Г. К. Зарубежный опыт использования кластеров для инновационного развития экономики // Вестник науки и образования. – 2019. – № 10-3 (64). – С. 42-44.
17. Яшева, Г. А., Вайлунова, Ю. Г. Международные кластеры в рамках европейской интеграции // Молодые ученые – развитию Национальной технологической инициативы (ПОИСК). – 2019. – № 1-1. – С. 241-244.
18. Ассоциация Кластеров и технопарков России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://akitrf.ru/clusters/news_association/15613/ (дата обращения: 23.03.2020).
19. Ежегодный обзор «Кластеры России». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://akitrf.ru/upload/iblock/633/63383ea5dd27629d5c2a0cf7ff5ae53f.pdf> (дата обращения: 23.03.2020).
20. Карта кластеров России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://map.cluster.hse.ru/list> (дата обращения: 23.03.2020).

References

1. Buruk F., Degtyareva N. V., Zharov A. V. Podkhody k razvitiyu i podderzhke klasterov [*Approaches to the development and support of clusters*]. Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava [*Journal of Altai Academy of Economics and Law*], 2019, no. 10, pp. 40-44.
2. Voropaeva D. A. Analiz etapov i vliyanie faktorov zhiznennogo tsikla klastera na ekonomicheskoe razvitie regiona [*The analysis of stages and the influence of factors in the life cycle of a cluster on the economic development of a region*]. Vektor ekonomiki [*Economy vector*], 2019, no. 10, pp. 1-7.
3. Gaisha O. D. Zarubezhnyi i otechestvennyi opyt razvitiya klasterov [*Foreign and domestic experience in cluster development*]. Vestnik universiteta, 2019, no. 5, pp. 12-15.

4. Golovin V. A. Stadii zhiznennogo tsikla regional'nogo ekonomicheskogo klastera i faktory ego effektivnogo razvitiya [*Stages of the life cycle of a regional economic cluster and factors of its effective development*]. Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk [*The Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*], 2019, no. 2, pp. 61-71.
5. Dontsova O. I. Klasterly kak instrument strukturnoi transformatsii ekonomiki [*Clusters as an instrument of structural transformation of the economy*]. Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii [*Service theory and practice: economics, social sphere, technology*], 2019, no. 4 (42), pp. 5-8.
6. Kolmakov V. V., Polyakova A. G., Karpova S. V., Golovina A. N. Razvitie klasterov na osnove konkurentnoi spetsializatsii regionov [*Development of clusters based on competitive specialization of regions*]. Ekonomika regiona [*Economy of Region*], 2019, vol. 15, I. 1, pp. 270-284.
7. Kuprina I. K., Rubannikova O. Yu. Kharakteristika klaster'nogo vzaimodeistviya v meditsinskom klasterne (na primere Kemerovskoi oblasti) [*Characterization of cluster interaction in a medical cluster (on the example of the Kemerovo region)*]. Vektor ekonomiki [*Economy vector*], 2020, no.1 (43), pp. 44-50.
8. Lapygin Yu. N., Lapygin D. Yu. Mesto Forsaita v razrabotke strategii [*Foresight's place in strategy development*]. Regional'naya ekonomika: teoriya, problemy i praktika. Materialy 8 Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii [*Regional economy: theory, problems and practice. Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference*]. Vladimir, VF RANKhiGS, 2016, pp. 210-215.
9. Lapygin Yu. N., Sivyakova M. V. Proektnyi podkhod k razrabotke strategii regiona [*Project approach to the development of a region's strategy*]. Sotsium i vlast' [*Society and Power*], 2019, no. 3, pp. 40-49.
10. Lukinykh M. I. Priznaki klasterov i faktory, opredelyayushchie effektivnost' ikh funktsionirovaniya [*Features of clusters and factors determining the effectiveness of their functioning*]. Finansovaya ekonomika [*Financial Economy*], 2019, no. 2, pp. 196-199.
11. Mokhova E. A., Tumanyan Yu. R., Ivanov N. P. Klasterly v ekonomike: evolyutsiya, definitsii i klassifikatsiya [*Clusters in the economy: evolution of definition and classification*]. Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyi nauchnyi zhurnal [*Management of Economic Systems: Electronic Scientific Journal*], 2019, no. 4 (122), pp. 61.
12. Napol'skikh D. L. Analiz dinamiki izmeneniya organizatsionnoi struktury innovatsionnykh klasterov v Rossiiskoi Federatsii [*Analysis of the dynamics of changes in the organizational structure of innovative clusters in the Russian Federation*]. Innovatsionnye tekhnologii upravleniya i prava, 2019, no. 1 (24), pp. 18-31.
13. Pronyaeva L. I., Polyanin A. V., Fedotenkova O. A., Pavlova A. V. Formirovanie profilya innovatsionnogo promyshlennogo klastera [*Formation of the profile of an innovative industrial cluster*]. Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika [*Regional Economics: Theory and Practice*], 2020, vol. 18, no. 1, pp. 48-66. <https://doi.org/10.24891/re.18.1.48>
14. Rudskaya E. N., Matvienko V. E. Rol' gosudarstva v razvitii promyshlennykh klasterov: zarubezhnyi i rossiiskii opyt [*Role of the state in the development of industrial clusters: foreign and Russian experience*]. Zhurnal Ekonomika i biznes [*Economy and business*], 2019, vol. 10-2 (56), pp. 67-71.
15. Semichastnaya G. L. Perspektiva razvitiya klasterov v Rossii [*The prospect of cluster development in Russia*]. Aktual'nye, problemy sovremennoi nauki i praktiki [*Actual problems of modern science and practice*], 2019, no. 2, pp. 81-84.
16. Tarakhtieva G. K. Zarubezhnyi opyt ispol'zovaniya klasterov dlya innovatsionnogo razvitiya ekonomiki [*Foreign experience in using clusters for the innovative development of the economy*]. Vestnik nauki i obrazovaniya [*Bulletin of Science and Education*], 2019, no. 10-3 (64), pp. 42-44.
17. Yasheva G. A., Vaylunova Yu. G. Mezhdunarodnye klasterly v ramkakh evropeiskoi integratsii [*International clusters in the framework of European integration*]. Molodye uchenye – razvitiyu Natsional'noi tekhnologicheskoi initsiativy [*Young Scientists – Development of the National Technology Initiative (SEARCH)*], 2019, no. 1-1, pp. 241-244.
18. Assotsiatsiya Klasterov i tekhnoparkov Rossii [*Association for the Development of Clusters and Technology Parks of Russia*]. Available at: http://akitrf.ru/clusters/news_association/15613/ (accessed 23.03.2020).
19. Ezhegodnyi obzor "Klasterly Rossii" [*Annual review "Clusters of Russia"*]. Available at: <http://akitrf.ru/upload/iblock/633/63383ea5dd27629d5c2a0cf7ff5ae53f.pdf> (accessed 23.03.2020).
20. Karta klasterov Rossii [*Map of Russian clusters*]. Available at: <https://map.cluster.hse.ru/list> (accessed 23.03.2020).