

Императивы инновационной кластеризации промышленного сектора

Долонин К.А., аспирант Самарского государственного экономического университета, Самара, Россия

Аннотация. В статье раскрывается, что основная отличительная черта императивов кластеризации промышленного сектора для осуществления модернизации — это ее инновационная направленность. Инновации — это основная составляющая деятельности кластера, где осуществляется диффузия и трансфер инноваций, а также совместное использование объектов инфраструктуры инновационной деятельности. Передовые зарубежные государства, опираясь на научные исследования и технологические прорывы, за счет активного использования интеллектуального капитала, осуществляя политику кластеризации промышленного комплекса своих стран, смогли обеспечить долю промышленности в ВВП страны от 70 до 80%.

Актуальность исследования заключается в том, что в статье уточняются теоретико-методологические вопросы формирования инновационных процессов в промышленном секторе на основе императивов кластеризации, как основных условий для формирования межотраслевой инновационной системы, включающих: учет возможностей, способностей и уровня готовности предприятий к осуществлению промышленных инноваций; специфические черты кластеризации промышленных производств, принятые к исполнению. Российская промышленность в эпоху цифровых технологий в экономике трансформируется в кластерные системы, на основе императивов кластерной организации по реализации инновационных заделов и совместных инновационных проектов.

Ключевые слова: императивы кластеризации, промышленный сектор, модернизация, инновационная направленность, кластер, диффузия, трансфер инноваций, инфраструктура инновационной деятельности, НИОКР,

технологические прорывы, интеллектуальный капитал, политика кластеризации.

Целью исследования является формирование кластеризации промышленного сектора РФ на основе инновационных императивов.

Объектом исследования являются промышленные кластеры, созданные на основе инновационных императивов.

Предметом исследования выступают отношения возникающие в процессе формирования промышленных кластеров, созданных на основе инновационных императивов.

В работе применяются современные подходы к формированию сущности императивов промышленной кластеризации, концепции модернизации промышленного сектора на основе императивов кластеризации.

Проведенное исследование показало, что разработка и формирование инновационных императивов кластерной модернизации промышленного комплекса заключается в создании новых ценностей на основе построения интегрированной экосистемы; организации бизнес-сети, которая приводит к развитию инновационной активности промышленных предприятий; созданию инновационной продукции путем объединения активов предприятий-участников инновационной деятельности кластера; самоадаптации кластеров к условиям неопределенности; диффузии и трансфера инноваций.

The imperatives of innovation clustering in the industrial sector

Dolonin V.V., post-graduate student of the Department of Economics of Samara University, Samara, Moscow highway

Annotation. The article reveals that the main distinctive feature of the industrial sector clustering imperatives for modernization is its innovative orientation. Innovation – is the main component of the cluster, where diffusion and transfer of innovation, as well as the sharing of infrastructure innovation. Advanced foreign

States, relying on scientific research and technological breakthroughs, through the active use of intellectual capital, implementing a policy of clustering the industrial complex of their countries, were able to ensure the share of industry in the country's GDP from 70 to 80%.

The relevance of the study lies in the fact that the article clarifies the theoretical and methodological issues of formation of innovative processes in the industrial sector on the basis of clustering imperatives as the main conditions for the formation of an inter-sectoral innovation system, including: taking into account the capabilities, abilities and level of readiness of enterprises to implement industrial innovations; specific features of clustering of industrial production, accepted for execution. Russian industry in the era of digital technologies in the economy is transformed into a cluster system, based on the imperatives of the cluster organization for the implementation of innovative reserves and joint innovation projects.

Keywords: clustering imperatives, industrial sector, modernization, innovation orientation, cluster, diffusion, innovation transfer, innovation infrastructure, R & d, technological breakthroughs, intellectual capital, clustering policy.

The paper applies modern approaches to the formation of the essence of the industrial clustering imperatives, the concept of modernization of the industrial sector on the basis of the clustering imperatives.

The study showed that the development and formation of innovative imperatives of cluster modernization of the industrial complex is to create new values based on the construction of an integrated ecosystem; the organization of a business network that leads to the development of innovative activity of industrial enterprises; the creation of innovative products by combining the assets of enterprises participating in the innovation activities of the cluster; self-adaptation of clusters to conditions of uncertainty; diffusion and transfer of innovation.

Результаты проведенного исследования.

Императивы – это предписанное выполнение требования требований и норм, которые предусматривают решение имеющейся проблемы или

ситуации[10]. В начале необходимо отразить последовательность применения императивов: предлагается модернизацию промышленного комплекса осуществить на основе кластеризации, с использованием императивов инновационного развития при формировании и функционировании кластеров. Здесь требуется внести еще одно уточнение: – инноватизация – это процесс создания новшеств, ускоряющий социально-экономическое развитие региона или государства, в целом, на основе разработанных новшеств, а модернизация является главной предпосылкой инновационного развития субъектов на основе уже имеющихся достижений науки, и технологий. Отсюда получаем, что модернизация – это основа перехода промышленных предприятий на инновационное развитие, в котором инновации решают задачу обеспечения и развития эффективной деятельности предприятий. Предпосылкой к модернизации служит смена технологий промышленного производства, образующих технологический уклад [2].

Успешным примером модернизации промышленного сектора явилась индустриализация, проведенная в Советском Союзе в 1930-е годы. Созданного задела хватило для успешной деятельности в промышленности до 1970-х годов, когда в стране произошло явление застоя. После чего в промышленном секторе РФ достижения советской модернизации были полностью утрачены: отечественная промышленность не модернизировалась и не развивалась, а двигалась по пути применения имеющихся достижений и использования имитационных моделей, не проявляя стремления выйти на новый технологический уклад [2].

Анализируя промышленную базу, можно отметить, что еще в 1990 – ом году длительность эксплуатации основных фондов составляла 13-14 лет, то уже в 2010-ом году – 19 лет, а в 2019 году – 23 года. В качестве сравнения отметим, что данные показатели для промышленности стран Евросоюза имеют приблизительно одинаковый срок – 8 лет [2].

Также отметим, что производительность труда в промышленном комплексе РФ в 2,4–3,4 раза меньше, чем в передовых странах Европы и США, а

имеющаяся материалоёмкость продукции в ВВП страны – в 1,5–2,5 раза больше. Также выше в 2-3 раза и энергоёмкость производимой продукции в ВВП[8]. Расходы на НИОКР в промышленности России в 6 - 8 раз ниже, чем аналогичные показатели развитых зарубежных стран. В результате имеем, что доля высокотехнологичных ВЭД в отечественном ВВП достигает уровня только 10–14%, а в развитых странах Европы – более 38%[3].

Следствием проведенного анализа показателей деятельности промышленного сектора является то, что более 60% данного сектора относится к 4-му технологическому укладу, 6-7 % – к пятому технологическому укладу и только лишь 1% – к шестому.

Таким образом, осуществление модернизации промышленного комплекса нуждается в выполнении инновационных императивов кластеризации.

Императивы кластеризации промышленности заключаются в сути инновационного кластера [4]:

- это динамическая система, в которой достигается баланс конкуренции кооперации;
- это экосистема, в которой функциональные звенья тройной спирали формируют новые ценности;
- это модель бизнес-сети, генерирующая синергетические эффекты новшеств (инновационная активность);
- создание новой продукции осуществляется путем объединения активов в различных комбинациях;
- имеется самоадаптация к неопределенности ситуации;
- осуществляется управление без административного органа;
- имеется возможность преодоления «технологических ловушек»;
- является «полюсом роста» региона за счет диффузии инноваций.

В РФ осуществляется мощная поддержка кластерных структур за счет бюджетных ассигнований (0,43% в 2014 году и 0,48% в 2017 году от ВВП), в то

время как в зарубежных государствах, данное финансирование производится за счет частных средств[5].

По уровню совокупных затрат на кластеризацию промышленности в РФ было затрачено 71,4% бюджетных средств в 2017 году, а в зарубежных странах 86,2% затрат на кластеризацию приходится на средства частных компаний[6].

Таким образом, осуществление модернизация отечественной промышленности возможно только на базе инновационных императивов кластеризации, которая включает в себя институциональные предписания[8]:

- неукоснительное соблюдение законодательства РФ и нормативных актов при осуществлении кластерной политики;
- органам государственной власти отводится деятельность по улучшению экономической среды региона, развитие инвестиционной привлекательности, институциональной конкурентоспособности;
- бизнес-структуры в своей деятельности должны ориентировать на экспорт, развитие внешнеэкономических и международных связей;
- формирование в регионе (и стране) всех видов технологических коммуникаций;
- развитие горизонтальных сетевых связей на основе кластеризации, вместо формирования иерархичной структуры управления при осуществлении модернизации промышленности.

В целях модернизации промышленных предприятий на основе инновационных императивов кластеризации требуется разработка концепции. Автор предлагает концепцию формирования и развития новых кластерных структур, а также модернизацию уже существующих промышленных кластеров на основе следующих положений:

- цель концепции – формирование новых и модернизация функционирующих кластеров на базе замещения старого технологического уклада более новым;

– метод кластеризации – это метод создания «полюсов роста» региональной промышленности на базе самообеспечивающей системы региональной промышленности;

– разработка основных направлений развития НИОКР, создание инновационно-технологических центров и центров модернизации промышленности [8].

По мнению экспертов, императивы по формированию инновационных промышленных кластеров имеет ряд существенные преимуществ перед другими кластерами, а также типовыми формами осуществления модернизации промышленного сектора.

Весомым преимуществом инновационных кластеров является применение кросс-инновационных технологий для развития конкурентоспособности предприятий-участников кластера. Здесь речь идет о применении инноваций сторонних организаций совместно организациями-участниками кластера, на взаимовыгодных для них условиях (современные технологии, новое оборудование, применение нового сырья и материалов, новые рынки сбыта и пр.). Таким образом, предприятия промышленного комплекса заинтересованы в инновационном развитии на базе интеграции в профильные кластеры [7].

Вывод: императивы инновационной кластерной модернизации промышленности предоставляют возможность реализации повышенной инновационной активности, которая направлена на формирование основной социальной функции общества – росту уровня жизни населения.

Библиографический список

1. Глазьев С.Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. – М.: Экономика, 2010. – 255 с.
2. Институциональные проблемы технологической модернизации российской экономики / Г.В. Артамонов, А.В. Кольцов, В.И. Косарев, Е.А.

Наумов, С.Ф. Остапюк // Информационно-аналитический бюллетень ЦИСН. – 2010. – № 6. – 46 с.

3. Катуков Д.Д. Сетевые взаимодействия в инновационной экономике: модель тройной спирали // Вестник Института экономики РАН. 2013. № 2.

4. Колганов, А.И. Опыт четырёх модернизаций в экономике России и проблема догоняющей модернизации в постиндустриальную эпоху / А.И. Колганов // Философия хозяйства: альманах Центра общественных наук и экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. – 2002. – № 1.

5. Кондратьев, Н.Д. Проблемы экономической динамики / Н.Д. Кондратьев. – М., 1989.

6. Мильнер, Б.З. Организация создания инноваций: горизонтальные связи и управление: монография / Б.З. Мильнер, Т.М. Орлова// - Москва: ИНФРА-М.- 2013. - 288 с.

7. Смородинская, Наталия Вадимовна. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу [Текст]: [монография] / Н. В. Смородинская. - Москва : Ин-т экономики, 2015. - 342 с. ISBN 978-5-9940-0536-1.

8. Щербакова, Л.А. Модернизация российской экономики: многофакторная задача со многими неизвестными / Л.А. Щербакова // ЭКО. – 2010. – № 9. – С. 73-94.

9. Харин А.А. Управление инновациями: Основы организации инновационных процессов/А.А. Харин, И.Л. Коленский; под ред. Ю.В. Шленова. М.: Высш. шк., 2010. 534с.

10. <https://biznes-prost.ru/imperativ.html>

References

1. Glazyev S. strategy of advanced development of Russia in the conditions of global crisis. – Moscow: Economy, 2010. – 255 p.

2. Institutional problems of technological modernization of the Russian economy / G.V. Artamonov, A.V. Koltsov, V.I. Kosarev, E.A. Naumov, S.F. ostapyuk // Information and analytical Bulletin of CISN. – 2010. – No. 6. – 46 p.

3. Katukov D.D. Network interactions in innovative economy: triple helix model // Bulletin of the Institute of Economics RAS. – 2013. – № 2.
4. Kolganov, A.I. Experience of four modernizations in the Russian economy and the problem of catching up modernization in the post-industrial era / A.I. Kolganov // Philosophy of economy: almanac of the Center of social Sciences and faculty of Economics of Moscow state University. M.V. Lomonosov. – 2002. – № 1.
5. Kondratyev, N. D. Problems of economic dynamics / N.D. Kondratev. – M., 1989.
6. Milner, B.Z. Organization of innovation: horizontal communication and management: monograph / B.Z. Milner, T.M. Orlova. – Moscow: INFRA-M. – 2013. – 288 p.
7. Smorodinskaya, Natalia Vadimovna. Globalized economy: from hierarchies to networks [Text]: [monograph] / N.V. Smorodinskaya. – Moscow: Institute of Economics, 2015. – 342 p. ISBN 978-5-9940-0536-1.
8. Shcherbakova, L.A. Modernization of the Russian economy: a multifactorial problem with many unknowns / L.A. Shcherbakova // ECO. – 2010. – № 9. – Pp. 73-94.
9. Kharin A.A. innovation Management: principles of organization of innovative processes / A.A. Kharin, I.L. Kolinski; under the editorship of Yu.V. Shlenov. – M.: Higher. SHK, 2010. 534c.
10. <https://biznes-prost.ru/imperativ.html>