

УДК 332
EDN: SEJQHG

КЛАСТЕРИЗАЦИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ КЛАСТЕРОВ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ В ГОРОДАХ

© Автор(ы) 2024

ИВАНЕНКО Лариса Викторовна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры управления человеческими ресурсами

*Самарский национальный исследовательский университет им. акад. С. П. Королева
443086, Россия, Самара, ivanenko.lv@ssau.ru*

SPIN-код: 2448-7892

Scopus 57205615533

ORCID: 0000-0003-2394-1797

AuthorID: 639641

Аннотация. В современных экономических условиях, обусловленных почти полностью сложившимся пятым технологическим укладом и начавшимся формированием шестого технологического уклада, экономика страны уже имеет возможность обширного использования самых разнообразных инноваций. Поэтому в процессе ее пространственного развития необходимо постоянно стремиться к внедрению инновационных разработок, проектов и трансформационных преобразований для поддержания конкурентоспособности территорий региона, города и городских пространств, а также предприятий. Именно такие инновационные подходы способствуют качественному изменению используемых технологий, обеспечивают переход к новому уровню развития экономики и определяют динамику развития предприятий. Данная статья посвящена пространственному развитию в городах и регионах, которое практически осуществляется с помощью создания инновационных кластерных структур – кластеров, которые формируются в результате организации процесса кластеризации. Представлены кластерные проекты в городах Приволжского Федерального округа. В данной работе для исследования выбраны два крупных города: Ижевск, в котором проживает почти 619 тысяч человек, и Ульяновск, население которого составляет почти 628 тысяч человек. Таким образом, рассматривается кластерная политика двух, примерно одинаковых, городов.

Ключевые слова: кластер, формирование, кластеризация, кластерные проекты, инновации, экономика, пространственное развитие, города, регионы, предприятия.

CLUSTERING AND CLUSTER FORMATION AS AN INNOVATIVE FORM OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN CITIES

© The Author(s) 2024

IVANENKO Larisa Viktorovna, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Human Resources Management

*Samara National Research University named after Academician S.P. Korolev
443086, Samara, Russia, ivanenko.lv@ssau.ru*

Abstract: In today's economic conditions, due to the almost completely established fifth technological order and the beginning of the formation of the sixth technological order, the country's economy already has the opportunity to make extensive use of a wide variety of innovations. Therefore, in the process of its spatial development, it is necessary to constantly strive for the introduction of innovative developments, projects and transformational transformations to maintain the competitiveness of the territories of the region, the city and urban spaces, as well as enterprises. It is precisely such innovative approaches that contribute to a qualitative change in the technologies used, ensure the transition to a new level of economic development and determine the dynamics of enterprise development. This article is devoted to spatial development in cities and regions, which is practically carried out through the creation of innovative cluster structures – clusters that are formed as a result of the organization of the clustering process. Cluster projects in the cities of the Volga Federal District are presented. In this work, two large cities were selected for the study: Izhevsk, which is home to almost 619 thousand people, and Ulyanovsk, whose population is almost 628 thousand people. Thus, the cluster policy of two approximately identical cities is being considered.

Keywords: cluster, formation, clustering, cluster projects, innovations, economy, spatial development, cities, regions, enterprises.

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня страна находится в чрезвычайно трудной геополитической ситуации, которая требует эффективного и интенсивного изменения экономики, а также активной модернизации и внедрения инновационных разработок и предложений. Это связано с острой необходимостью обширного импортозамещения в промышленности и обеспечения технологического суверенитета и независимости.

В настоящее время в России осуществляется заключительный период четвертого технологического уклада, и страна вступает в процесс активного перехода к пятому постиндустриальному технологическому укладу, который характеризуется следующими ключевыми факторами: эффективным развитием промышленности, микроэлектроники, появлением компьютерных программ и цифровых сетей, активной разработкой программного обеспечения, созданием инновационных средств коммуникации, робототехники, систем искусственного интеллекта, геномной инженерии. Все это свидетельствует о том, что технологии пятого уклада обеспечивают мощный рывок экономическому развитию, в котором доминирующими служат разнообразные инновационные разработки.

Считается, что проявления шестого технологиче-

ского уклада у нас в стране начались примерно в 2010 году. В настоящий момент происходит постепенное, очень медленное формирование этого технологического уклада. Причем, состояние зрелости ожидается через тридцать – сорок лет, т.е. в 2040–2050 годах. Начало шестого технологического уклада представлено развитием следующих направлений науки: биотехнологий, нанотехнологий, глобальных информационных сетей, интегрированных высокоскоростных транспортных систем. Особое внимание уделяется созданию и развитию систем искусственного интеллекта.

Современные инновационные технологии способствуют определённому распределению и некоторому рассредоточению промышленных и энергетических мощностей, а также, соответственно, рассредоточению и перемещению трудовых ресурсов. Кроме того, при этом также возникает необходимость в рассредоточении и дефрагментации систем управления.

В современных экономических условиях, обусловленных почти полностью сложившимся пятым технологическим укладом и начавшимся формированием шестого технологического уклада, экономика страны уже имеет возможность обширного использования самых разнообразных инноваций. Поэтому в процессе ее про-

странственного развития необходимо постоянно стремиться к внедрению инновационных разработок, проектов и трансформационных преобразований для поддержания конкурентоспособности территорий региона, города и городских пространств, а также предприятий. Именно такие инновационные подходы способствуют качественному изменению используемых технологий, обеспечивают переход к новому уровню развития экономики и определяют динамику развития предприятий.

Следует отметить, что пространственное развитие в городах и регионах уже практически осуществляется с помощью инновационных кластерных структур – кластеров, которые формируются в результате процесса кластеризации.

МЕТОДОЛОГИЯ

В конце XIX века понятие «кластер» в своих трудах применил английский экономист Альфред Маршалл, который исследовал регионы Великобритании. Затем, в конце двадцатого века, в 1990 году, профессор Майкл Портер, предложил сконцентрированные на одной территории производства обозначать термином «кластер». Кластер, по мнению М. Портера, – «это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний (поставщики, производители и др.) и связанных с ними организаций (образовательные заведения, органы государственного управления, инфраструктурные компании), действующих в определенной сфере и характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга. Географические масштабы кластера могут варьироваться от одного города или штата до страны или даже ряда соседствующих стран» [1].

Тогда же, в 1990 году, М. Портер дал еще одну характеристику кластера, как «объединение фирм различных отраслей, способных эффективно использовать внутренние ресурсы» [1].

Следует отметить, что кластер – структура исключительная, незаурядная, в каждом случае – в городе или регионе – разная, неповторимая, индивидуальная.

Поэтому конкретной и точной формулировки термина «кластер» все еще не определено.

В данной статье кластер выступает как форма инновационной организации экономики. Далее представляется целесообразным привести ряд определений термина «кластер».

- Во-первых, кластер – это инновационная структура экономики, в составе которой представлены предприятия, взаимодействующие с целью создания цепочки добавленной стоимости. К ним относятся: основные производители, вспомогательные службы, научно-исследовательские организации, компания, управляющая кластером и др.

- Во-вторых, кластер – это совокупность предприятий, расположенных на одной территории и характеризующихся общим направлением деятельности, которые в результате совместного сотрудничества начинают получать добавленную стоимость и выгоду.

- В-третьих, кластер – это мощная пространственная форма организации экономики, объединение интегрированных инновационных самостоятельных предприятий, действующих совместно с целью получения прибыли. Участниками кластера, непременно должны быть специально созданные управленческие структуры, способствующие интенсивному функционированию и развитию данной кластерной структуры, а также финансовые, образовательные, научно-исследовательские организации, предназначенные для внедрения IT-технологий и цифровизации всех бизнес-процессов и для проведения мониторинга совместной деятельности участников.

Образовательные организации обеспечивают кластер высококвалифицированными кадрами; научные организации формируют исследовательскую деятельность, осуществляют инженерную и техническую поддержку, предоставляют научно-техническую информацию и внедряют инновации.

Кластеры могут быть созданы из самых разных предприятий. Например, крупные корпорации, малые предприятия бизнес, стартапы, научно-исследовательские центры и т. д. Кластер складывается из предприятий, которые занимаются похожей, или технологически близкой, деятельностью. Чаще всего кластеры состоят из организаций, расположенных в непосредственной близости на одной территории – в городе или на достаточном удалении друг от друга – регионе или стране. В работе [2] авторы «справедливо считают основным в иерархичной системе кластера продвижение инноваций во всей цепочке создания стоимости...».

Вместе с тем, необходимо вспомнить, что еще в 40-х годах прошлого века в нашей стране советские ученые также занимались пространственным развитием территории. Например, отечественный экономист, экономико-географ Н. Н. Колосовский обосновал теорию территориально-производственных комплексов – ТПК, которые в то время служили передовой формой пространственной организации экономики. [3]. Следовательно, в нашей стране существовали и успешно функционировали такие модели территориально-производственных комплексов, которые в определенной степени напоминают кластеры и кластерные структуры.

В зависимости от отрасли существуют следующие типы кластеров:

- территориальный;
- региональный;
- промышленный;
- инновационный;
- рекреационно-туристический;
- инфраструктурный;
- образовательный;
- социальный и др.

В данной работе представлены различные кластеры и способы их формирования и создания. Также технологическую модернизацию современной экономики в статье предлагается производить путем активизации формирования и создания региональных кластеров – инновационной конкурентоспособной структуры. Таким образом, термин «кластеризация» означает образование или организацию кластеров, которая в этом случае определяется, прежде всего, как процесс формирования промышленных кластеров. С этой целью в 2015 году правительством было принято решение о создании таких структур.

Практика свидетельствует, что в процессе функционирования и развития территориальных кластеров происходит, внедрение инноваций, усиление интеграции, привлекаются дополнительные инвестиции и ресурсы, развивается инфраструктура, растет кадровый потенциал. Территориальные кластеры выполняют чрезвычайно важную роль в экономическом развитии регионов и городов. Присутствие кластеров способствует росту производительности труда, образованию новых компаний, организации дополнительных рабочих мест [4]. Также кластеры способствуют увеличению инновационного потенциала территорий. Учитывая, что каждый кластер является структурой уникальной, то и регион характеризуется определенной уникальностью.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Далее в статье дана краткая характеристик кластеров Приволжского федерального округа. В процессе создания, развития и деятельности кластеров осуществляется следующее: приобретение новых технологий (права на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов); прочие технологические инновации; производственное проектирование, дизайн и другие разработки; модернизация производства; исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства, новых производственных процессов; приобретение машин и оборудования; обучение и подготовка персонала; развитие социальной инфраструктуры и многое другое.

Преимущественно, кластеры возникают и форми-

руются в крупных городах, большие промышленные предприятия и основные трудовые ресурсы располагаются тоже в городах. В связи с этим надо отметить, что в нашей стране 1 123 города, в которых проживает 146 млн 151 тысяча человек, причем городское население составляет примерно 75,0 %. Города подразделяются по численности: от крупнейших – с населением более 1 млн человек, до малых – с населением 50 тыс. человек.

В данной работе представляются процессы кластеризации, т. е. создание кластеров и функционирование существующих кластерных структур, а также кластерные проекты в городах Приволжского Федерального округа.

Для исследования выбраны два крупных города: Ижевск, в котором проживает почти 619 тысяч человек, и Ульяновск, население которого составляет почти 628 тысяч человек. Таким образом, рассматривается кластерная политика в двух, примерно, одинаковых городах.

Прежде всего надо отметить, что город Ижевск является столицей республики Удмуртия. В данном регионе шесть городов: крупный город Ижевск, три больших города – это Воткинск, Глазов и Сарапул с населением около ста тысяч человек каждый, и два малых города – Можга и Камбарка. В целом, в Удмуртии проживает почти полтора миллиона человек. Регион является крупным центром промышленности, торговли, политики, культуры и образования Поволжья. В Удмуртии проводится активная кластерная политика. Это подтверждается тем, что в регионе функционирует «Инновационно-территориальный машиностроительный кластер». Функции по управлению кластером выполняет АО УК «Удмуртский машиностроительный кластер». Данный кластерный проект является особой формой кооперации предприятий, предназначенной для опережающего развития – это, так называемый, «сетевой завод». Участниками являются: ИТК «Машиностроительный кластер», ООО «СТМ», ООО «Белфингрупп», ООО «КИП», ООО «ЦВТ», ООО «Индустриальный парк Развитие», ООО «Каминжиниринг» и другие. Всего в состав кластера включено 93 субъекта. Структура «сетевого завода» позволяет организовать в республике Удмуртия гибкие производства для выпуска высокотехнологичной продукции, организовать взаимодействие промышленных производств с научными центрами для формирования специализированных информационных и технологических инфраструктур, что будет способствовать уменьшению издержек предприятий и повышению производительности труда.

Также в Удмуртии успешно функционирует туристско-рекреационный кластер «Камский берег».

В республике действует Центр кластерного развития, предназначенный для организации взаимодействия с бизнесом, властью, администрациями городов, объектами культуры и наукой.

На территории республики действуют такие кластерные проекты, как: проект «Моя Удмуртия», проект «Увита» и проект «Белинчи».

Проект «Моя Удмуртия» предназначен для объединения производителей и изготовителей сувениров Удмуртской Республики. Участниками данного проекта являются: ИП Засухина И. А., ООО «Медовый семей», ООО «Сарапульская кондитерская фабрика», ООО «Кураж». Цель проекта заключается в формировании общего подарка под девизом «Моя Удмуртия». В состав подарка входят продукты питания: мед, пряники, шоколад, варенье, конфеты, чайные и подарочные наборы, а также художественные изделия и сувениры ручной работы.

Проект «Увита» образован для создания общей косметической линии «Увита». В кластерном проекте «Увита» принимают участие такие организации, как: Санаторий «Ува», ООО «Торговый дом «Уральская мануфактура», ООО «Лотос». Данные организации являются производителями косметики Удмуртской Республики. Предлагаемые косметические препараты линии «Увита» изготовлены на основе целебных грязе-

вых компонентов, которые используются в качестве лечебных на территории санатория «Ува».

Проект «Белинчи» представляется электронной площадкой взаимодействия промышленных предприятий. В состав данного кластерного проекта входят следующие участники: ООО «ЦВТ», ООО «Сармат», ООО «Донварт», ООО «Инжиниринговый центр «Спецтехнологии», ООО «Каминжиниринг», ООО ТД «Промполимер».

Основной целью кластерного проекта «Белинчи» служит инновационное развитие экономики города Ижевска. Кроме того, электронная площадка (по сути платформа) обеспечивает создание ресурса, который позволяет участникам кластерного проекта получать и размещать производственные заказы; отслеживать выполнение заказа; сообщать о возможностях и потребностях предприятий; производить поиск и отбор квалифицированных специалистов, для выполнения заказа, в соответствии с необходимыми требованиями (срок, качество, бюджет); производить поиск дополнительных заказов для свободных производственных мощностей.

Город Ульяновск является областным городом, административным центром Ульяновской области. Городу исполнилось 375 лет, но называться Ульяновском город стал ровно сто лет тому назад – в мае 1924 года. Это научный, высокотехнологичный, промышленный, образовательный и культурный центр Поволжья.

На территории города Ульяновска и области активно осуществляется кластерная политика. Например, около двухсот IT компаний формируют IT-кластер. Разработки данного инновационного кластера используют не только в России, но и в 170 странах.

В Ульяновске более десяти лет функционирует «Научно-образовательно-производственный кластер «Ульяновск-Авиа», в котором производятся летательные и космические аппараты, новые материалы.

В городе Димитровграде Ульяновской области градообразующим предприятием является НИИ атомных реакторов, который служит основой ядерно-инновационного кластера и разрабатывает ядерные и радиационные технологии, новые материалы. В составе данного кластера насчитывается семьдесят участников, разрабатывается более двадцати проектов, осваивается более ста млрд. рублей.

Учитывая общие научные интересы и направления, было принято решение о целесообразности объединения этих двух кластеров в единую кластерную структуру. Поэтому в настоящее время эти два кластера составляют ядро Инновационного кластера Ульяновской области. Кроме того, в качестве членов Инновационного кластера Ульяновска выступает множество крупных, малых и средних предприятий индустриальных, высокотехнологичных компаний – инвесторов из различных секторов. Также следующим членом Инновационного кластера Ульяновска служат стартапы, работающие в таких направлениях, как: возобновляемая энергетика, электронное здоровье, новые материалы, транспорт будущего. Вхождение в Инновационный кластер действующих малых и средних IT-компаний, которые функционируют на территории Ульяновска и области в течение последних 10–20 лет, представляется целесообразным. Предполагается, что вновь созданный новый Инновационный кластер будет обеспечивать: опережающее развитие экономики региона, с целью преобразования индустриальной модели в инновационную модель, при которой обновление и развертывание экономики региона будет осуществлять высокотехнологичный малый и средний бизнес.

В городе открыт наноцентр, который называется: ООО «Ульяновский Центр Трансфера Технологий». Данная структура – наноцентр – предназначен: во-первых, для реализации процесса финансирования инновационно-технологических стартапов; во-вторых, для налаживания и координации бизнеса в обновленной ин-

новационной сфере; в-третьих, для преобразования или частичной реконструкции проектных команд стартапов; в-четвертых, для развертывания коммерциализации новаторских опытно-конструкторских разработок.

ВЫВОДЫ

Представленные материалы позволяют сделать вывод, что кластерная политика в городах Ижевске и Ульяновске проводится достаточно успешно. Города интенсивно развиваются по инновационному сценарию, при этом происходит усиление конкурентных преимуществ производств в результате внедрения инновационных разработок и повышение производительности труда, эффективно решаются социальные вопросы населения городов.

К сожалению, в настоящее время далеко не все отечественные промышленные предприятия готовы к модернизации, необходимым преобразованиям, техническим, технологическим, инженерным переменам и к инжинирингу, что в значительной степени замедляет процессы кластеризации и формирование кластеров.

В настоящее время на территориях городов и регионов кластер выступает как инновационная форма пространственной организации экономики. В связи с этим, в городах требуется организовать специализированные организации – управляющие компании – для проведения аудита формирования соответствующих требуемых условий с целью создания и внедрения инноваций, а также необходимо наладить усиление контроля за осуществлением инновационных процессов кластеризации, что в свою очередь позволит повысить технологический суверенитет страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Портер, М. Конкуренция: пер. с англ. - М.: Издательский дом «Вильямс» – СПб., М., Киев, 2003. – 608 с.
2. Афанасьев М., Мясникова Л. Мировая конкуренция и кластеризация экономики // Вопросы Экономики. – М.: Инфа. – 2005. – № 4.
3. Колосовский, Н.Н. Теория экономического районирования / Н.Н. Колосовский. - М.: Мысль, 1969.
4. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах РФ. <http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/innovations/development/doc1248781537747>
5. Оруч Т.А., Николаева Н.А. Подходы к формированию стратегии инновационной привлекательности в отраслевом и региональном аспекте // В сборнике: Интеллектуальный потенциал образовательной организации и социально-экономическое развитие региона. Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции Академии МВБНТ. 2023. С. 57-61.
6. Наумова О.Н. Кластеризация креативных индустрий в развитии региональной экономики // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2023. Т. 14. № 2. С. 81-90.
7. Курносова Е.А., Оруч Т.А. Инновационное развитие экономики региона на основе кластерного подхода // В сборнике: Теоретико-методологические и практические проблемы инновационных способов повышения энергоэффективности региональных промышленных комплексов. сборник материалов Международной научно-практической конференции. 2018. С. 42-46.
8. Николаева Н.А. Конкурентоспособность территорий в интегрированной экономической среде на основе изучения принципов формирования экономической безопасности // В сборнике: Стратегическое развитие социально-экономических систем в регионе: инновационный подход. материалы IX международной научно-практической конференции. Владимир, 2023. С. 151-155.
9. Субоч, Ф. И. Формирование кластеров, технологических платформ и других факторов инновационного воспроизводства на основе IT-программы «Кластеризация» в аспекте национальной доктрины импортозамещения / Ф. И. Субоч // Аграрная экономика. – 2022. – № 7(326). – С. 3-31. – EDN GPTNXX.
10. Есбулатова, А. Ж. Қазақстан Республикасы экономикасының нақты секторы бойынша өңірлерді кластерлеу / А. Ж. Есбулатова // Ғылым және білім. – 2023. – No. 2-3(71). – P. 201-209. – DOI 10.52578/2305-9397-2023-2-3-210-218. – EDN EDNHXW.
11. Шкарина, В. С. Кластеризация как инновационная технология развития экономических систем / В. С. Шкарина, М. Ц. Янь // Уральский научный вестник. – 2023. – Т. 6, № 4. – С. 249-254. – EDN NBFFRF.
12. Кластеризация региональной экономики как приоритетное направление устойчивого развития / И. А. Филькевич, А. В. Пилипук, О. С. Ближнюк, А. А. Литвинчук // Экономика. Бизнес. Банки. – 2022. – № 2(64). – С. 8-23. – EDN VCQFGB.
13. Деркаченко, О. В. Кластеризация регионов России по уровню инновационного развития и построение системы эконометрических уравнений / О. В. Деркаченко // Russian Economic Bulletin. – 2020. – Т. 3, № 2. – С. 36-40. – EDN UJDQLZ.

Received date: 21.06.2024
Approved date: 28.06.2024
Accepted date: 28.06.2024