

УДК 33

**ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
ИННОВАЦИОННО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ**

**Макареня
Татьяна
Анатольевна** доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой
«Инженерной экономики», Южный федеральный университет
(347922, Россия, г. Таганрог, ул. Чехова, 22).
E-mail: mta-76@inbox.ru

Аннотация

Актуальность данной темы обусловлена тем, что в связи с мировой политической ситуацией и введением санкций, в России резко встал вопрос возрождение национальной промышленности, и как следствие этого стала активно развиваться кластерная политика, которая является основным инструментом импортозамещения. Кластерная политика является новым направлением в политике экономического развития. Целью работы является исследование стратегии управления инновационными кластерами и оценка влияния инновационных кластеров на экономический рост Российской Федерации. Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач: анализ терминологии инновационного кластера; анализ структуры инновационного кластера; анализ показателей деятельности инновационных кластеров; оценка влияния деятельности инновационных кластеров на экономический рост.

Материалы и методы. В ходе исследования были использованы методы анализа и синтеза, позитивный и нормативный анализ, а также статистический анализ.

Результаты. В работе дана оценка и представлена перспектива развития инновационных территориальных кластеров в Российской Федерации.

Выводы. Даны рекомендации по стратегическому управлению развитием инновационных территориальных кластеров в разрезе федеральных округов страны.

Ключевые слова: стратегическое управление, инновационные кластеры, промышленная политика, конкурентоспособность.

Кластерная концепция находится в тесной связи с работами Майкла Портера, основной темой которых являются индустриальные кластеры, а затем региональные кластеры. В этих работах описываются взаимосвязи между кластерным партнерством, конкурентоспособностью фирм и отраслями промышленности. М. Портера характеризует кластер как группу географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в сфере инноваций, безотносительно технологической специализации, взаимодополняющих друг друга и способствующих развитию как каждого элемента кластера, так и инновационного потенциала региона в целом [8].

Также разработкой кластерной концепции занимались такие ученые, как Т. Андерсон, Й. Шумпетер. По мнению Т. Андерсона, инновационный кластер – это особый вид кластера, обладающий свойствами, позволяющими ускорить процесс генерации, производства и коммерциализации инноваций [1]. Й. Шумпетер определяет инновационный территориальный кластер как совокупность (пакета) базисных инноваций, реализуемых в единый момент времени [10]. В исследовании под инновационно-территориальным кластером будем понимать совокупность предприятий, учебно-научных центров, технопарков. Научно-исследовательских организаций, занимающихся созданием новой продукции, как в материальном виде, так и не в материальном.

Из разработанных кластерных концепций можно выделить следующие обязательные условия формирования кластеров:

1. Предприятия в кластере должны быть взаимосвязаны. Связи могут быть как вертикальными (процессы покупок и продаж), так и горизонтальными (дополнительные услуги и изделия).

2. Фирмы в кластерных объединениях должны быть взаимосвязаны географически. Близкое расположение фирм способствует облегчению производственного процесса и формированию преимуществ, создающих стоимость.

Основными условиями формирования инновационных кластеров являются [2]:

- Четко выстроенная структура взаимодействия между участниками кластера;
- Эффективное воспроизводство ресурсов, необходимых для функционирования кластера.

Основной целью формирования инновационных кластеров является обеспечение высоких показателей экономического роста и диверсификации экономики [2].

Задачами формирования инновационных кластеров являются [9]:

- Формирование инновационных предприятий;
- Создание инновационных технологий;
- Повышение уровня конкурентоспособности страны.

Кластеры способствуют активизации инновационной деятельности, а инновации являются важным фактором повышения экономических показателей. Влияние инновационных кластеров на развитие национальной экономики происходит за счет следующих факторов [3]:

- накопления в кластерах знаний коммерческого и производственного характера и быстрой диффузии знаний в кластере;

- создания инноваций благодаря внутренней конкуренции между производителями кластера;
- ускорения внедрения инноваций в результате сотрудничества между поставщиками и производителями;

- приобретения новшеств в рамках международного технологического сотрудничества кластеров (СП, франчайзинговые предприятия).

Рассматривая деятельность кластеров по направлению производства, можно выделить 2 типа деятельности инновационных кластеров:

1. Производственная деятельность (производство продукции, услуг);

2. Инновационная деятельность (создание инновационных идей и разработка опытных образцов инновационной продукции).

В случае, если кластер занимается только инновационной деятельностью, производство инновационной продукции осуществляет промышленный кластер, находящийся в том же регионе. Из этого следует, что инновационный и промышленный кластеры тесно связаны друг с другом, поэтому выделяется отдельный вид кластера – инновационно-промышленный, который одновременно сочетает в себе функции промышленного и инновационного кластера. Инновационно-промышленный кластер определяется как группа инновационных образований, государственных административных и научно образовательных учреждений, хозяйствующих субъектов, обладающая единым центром управления, формальной самостоятельностью и внутренней конкуренцией с кооперацией, основной целью которой является производство высокотехнологичных и инновационных продуктов, а также достижение общего регионального синергетического эффекта.

Постановка задачи и характеристика типов инновационно-территориальных кластеров

Характеристика инновационных кластеров предполагает анализ основной деятельности кластеров, отраслевого направления, их месторасположения, источников финансирования инновационных кластеров, объема производства, численности персонала, инновационного уровня производства, объема инвестиций.

На сегодняшний день в России насчитывается 10 инновационных кластеров. В таблице 1 дана краткая характеристика основной деятельности данных кластеров [4].

Таблица 1

Группировка инновационно-территориальных кластеров по федеральным округам

Кластер	Основные направления реализуемых технологий и выпускаемой продукции:
Сибирский федеральный округ	
	<ul style="list-style-type: none"> - тонкий органический синтез; - биотехнологический синтез; - разработка и исследование новых медицинских аппаратов с различными физическими воздействиями; - создание и производство новых видов биологически активных добавок из растительного и животного сырья. - углехимия, коксохимия, углеродные материалы; - получение электроэнергии. - радиационные неэнергетические технологии; - производство космических аппаратов и управление КА на орбите;
	<ul style="list-style-type: none"> - производство поликристаллического кремния и развитие производственных цепочек на его основе. - системы виртуальной реальности, компьютерные тренажеры, игры; - решения в области информатизации банковских, финансовых технологий; - средства медицинской диагностики; - высокотехнологичные медицинские услуги. - лекарственные средства, медицинская техника и материалы, произведенные с использованием нанотехнологий; - информационные технологии и электроника.
Северо-Западный федеральный округ	
	<ul style="list-style-type: none"> - строительство современных морских сооружений; - строительство, модернизация и ремонт атомных и дизель-электрических подводных лодок, кораблей и судов различных классов. лабораторное оборудование; - хирургическое оборудование; - лечебные приборы; - сервис, радиационные технологии для экологической безопасности. - программно-аппаратные средства для морской и речной навигации судов; - разработка и производство высоконадежных систем связи и инфотелекоммуникации для управления городским хозяйством; - разработка и производство автоматизированных систем энергоэффективности и ресурсосбережения городского хозяйства.
Центральный федеральный округ.	
	<ul style="list-style-type: none"> - технологии ядерной медицины; - фотоника; - энергоэффективность и энергосбережение (ЭЭТ); - ядерные и радиационные технологии. - разработка и внедрение фармацевтических субстанций; - разработка лабораторных и опытно-промышленных технологий; - создание форм фармацевтических субстанций с заданными параметрами. - микро- и нанoeлектронные изделия; - электронные приборы и аппаратура; - комплексные технические IT-системы на базе электронных - приборов и аппаратов. - биотехнология для медицины; - фармакология; - технологии металлургии и новые материалы; - биотехнологии в сельском хозяйстве.

	<ul style="list-style-type: none"> - фармацевтика и биомедицина; - информационные, телекоммуникационные и космические технологии; - энергоэффективность, новые материалы и новое оборудование. - технические системы безопасности; - защитные знаки и другие изделия на основе лазерных технологий; - изделия ядерной медицины.
Приволжский федеральный округ	<ul style="list-style-type: none"> - проектирование автомобилей и производство полного цикла; - разработка и производство автокомпонентов; - производство и переработка химических веществ.
Уральский федеральный округ	<ul style="list-style-type: none"> - использование титана и современных технологий его обработки.
Дальневосточный федеральный округ	<ul style="list-style-type: none"> - новая энергетика; - ИТ-технологии; - научное приборостроение и мехатроника; - высокотехнологичные отрасли машиностроения; - центры компетенции по металлосвариванию, металлообработке и другим производственным технологиям; - продукция органического синтеза и полимеров; - производство поливинилхлорида; - производство каустической соды; - производство адсорбентов; - энергоэффективные источники света; - световые приборы; - интеллектуальные системы управления освещением; - нефтехимия, - нефтепереработка, - автомобилестроение; - ракетно-космическое производство; - авиастроение; - двигателестроение; - агрегатостроение и оказание услуг необходимых для разработки, производства испытаний, эксплуатации летательных аппаратов; - гражданское крупное и малое авиастроение, производство инновационной авионики; - НИОКР в области авиационных материалов и технологий производства для авиации; - ядерная наука и технологии; - инновационная медицина; - энергетика; - инновационное производство и внедрение разработок, городская среда.

Из таблицы 1 видно, что основная деятельность инновационных кластеров заключается в разработке новых продуктов, проведении НИОКР, а также в создании новых материалов в различных отраслях промышленности.

Распределение кластеров по отраслям представлено на рис. 1.



Рис. 1. Распределение инновационных кластеров по отраслям (%)

Как видно на рис. 1, приоритетными отраслями функционирования кластеров являются: «фармацевтика, биотехнологии и медицинская промышленность», «производство летательных и космических аппаратов, судостроение».

Таким образом, в статье предложена систематизация и группировка инновационных территориальных кластеров, на основе которой сформулировать основные тенденции развития кластерной политики в Российской Федерации.

Результаты стратегии развития инновационно-территориальных кластеров

Основным условием месторасположения кластера является уровень инновационной активности региона. Учитывая данный критерий, можно сказать, что наиболее привлекательным являются Приволжский (9 кластеров), Центральный (6 кластеров) и Сибирский (5 кластеров) округа. Наименее привлекательны для развития кластеров – Северо-Западный (3 кластера), Уральский (1 кластер) и Дальневосточный федеральные округа (1 кластер).

Одним из важнейших факторов развития инновационных кластеров является финансирование их деятельности. Чаще всего финансирование деятельности кластеров происходит за счет трех основных источников:

- федеральный бюджет;
- субъекты Российской Федерации и муниципальных образований;
- внебюджетные источники.

Основываясь на программе развития инновационных кластеров, можно сказать, что общий объем финансирования проектов в 2012–2017 гг. составит почти 1.5 трлн руб. При этом из средств федерального бюджета намечается привлечь 480 млрд руб. (33% общей суммы). Еще около 213 млрд руб. (14%) должны быть обеспечены за счет средств региональных и местных бюджетов. Из внебюджетных источников планируется привлечь 780 млрд руб. 12, или 53% общего объема финансирования.

Отраслевые направления функционирования инновационных кластеров (ИК) значительно различаются по абсолютным объемам финансируемого финансирования программных мероприятий. Так, блок «Химия и нефтехимия» (четыре ИК) вбирает в себя более чем втрое больше ресурсов, чем сегменты «Новые материалы» (три ИК) и «Фармацевтика, биотехнологии и медицинская промышленность».

Максимальный удельный вес внебюджетных источников предусматривается в программах развития кластеров по направлению «Новые материалы» (70%), а наименьший – в сегменте «Про-

изводство летательных и космических аппаратов, судостроение» (38%), в нем же зафиксирована наибольшая доля средств федерального бюджета. Блок «Информационные технологии и электроника» отличается наибольшим ожидаемым вкладом бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований (23%), тогда как «Ядерные и радиационные технологии» – наименьшим (4%).

Большая часть финансирования инновационных кластеров происходит за счет средств внебюджетных источников. Таковыми могут являться доходы от самостоятельной деятельности кластеров, частные инвестиции.

Заключение

В ходе работы было выявлено, что наибольшее влияние инновационные кластеры оказывают на:

1. Рост ВРП.

Анализ сопоставления объемов производства инновационных кластеров с общим объемом ВРП по округам показал, что кластеры Уральского и Центрального федеральных округов имеют незначительное влияние на объем ВРП. Доля их производства в объеме ВРП равна 1%. Наибольшую долю производства в объеме ВРП имеют инновационные кластеры Приволжского федерального округа. Значение данного показателя равно 18%. Показатель доли производства инновационных кластеров всех округов имеет положительную динамику, что говорит об увеличении уровня экономического развития Российской Федерации.

2. Рост инновационного уровня.

Рост инновационного уровня страны происходит за счет увеличения объема производства инновационной продукции. В ходе работы было выявлено, что доля производства инновационной продукции таких кластеров как «Радиационные технологии» (г. Санкт-Петербург) и «Саровский инновационный кластер» (Нижегородская область) достигают 90% от общего объема собственного производства. Такое высокое значение данного показателя имеет существенное влияние на экономический рост Российской Федерации.

3. Рост уровня занятости населения (образование дополнительных рабочих мест).

В связи с образованием кластерных объединений происходит появление дополнительных рабочих мест, что, в свою очередь, увеличивает уровень занятости населения. Данная ситуация имеет положительное влияние на экономический рост страны. Анализ численности персонала, занятого в работе инновационных кластеров, показал, что наименьшее число работников, равное 1300 человек, имеет «Биотехнологический инновационный кластер Пуцзино». Наибольшая численность персонала, равная 150000 человек, зафиксирована у Камского инновационного территориально-производственного кластера.

4. Прирост инвестиций.

Привлечение инвестиций является одним из важных условий повышения уровня конкурентоспособности предприятий, которая имеет непосредственное влияние на экономический рост. За период 2011–2014 гг. в деятельность инновационных кластеров было привлечено 644.5 млрд руб., т.е. 2.7% их общего объема в экономике страны. В 2016 – 2020 гг. планируется привлечение инвестиций в размере 1.6 трлн руб. (рост среднегодовых объемов частных инвестиций по отношению к уровню 2011–2014 гг. прогнозируется в размере 146%).

Подводя итог, следует отметить, что эффективная деятельность инновационных кластеров будет способствовать увеличению всех вышеперечисленных показателей, которые, в свою очередь, будут положительно влиять на экономический рост Российской Федерации.

Литература

1. *Andersen T., Bjerre M. and Hansson E. W. The Cluster Benchmarking Project* // режим доступа: www.nordicinnovation.net/_img/cluster_benchmarking_project_final_report.pdf (дата обращения 01.03.2016).

2. Горшенева О. В. Кластеры: сущность, виды, принципы организации и создания в регионах // TERRA ECONOMICUS. Т. 4. № 4-2. 2006. С. 75-80.
3. Денисова И. Н. Ключевые методологические и научно-практические проблемы кластерообразования в глобализирующемся мире: монография. – М.: Компания Спутник+, 2013. – 75 с. ил.
4. Макареня Т. А. Основные направления развития кластерной политики в Российской Федерации // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2016. № 2. С. 75-83.
5. Макареня Т. А., Агафонов В. А. Роль и место критических технологий в экономике России и развитых стран // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2012. № 12. С. 37-43.
6. Макареня Т. А., Хазагаева И. Ц. Экономические институты и цикличность развития // Региональная экономика: теория и практика. 2013. № 10. С. 2-6.
7. Михеев В. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.compass-r.ru. (дата обращения 17.02.2016).
8. Портер М. Конкуренция: Пер. с англ. – М.: Вильямс, 2011. – 495 с.
9. Хасеев Г. Р., Михеев Ю. В. Кластеры – современные инструменты повышения конкурентоспособности региона (через партнерство к будущему) [Электронный ресурс].
10. Шумпетер Й. Экономические циклы. М.: «Неон», 2011. (дата обращения 01.03.2016).

Makarenya Tatyana Anatolyevna, Doctor of economic Sciences, associate Professor, head of the Department of "Engineering Economics"; Southern Federal University (22, Chekhova str., Taganrog, 347922). E-mail: mta-76@inbox.ru

MAIN RESULTS AND TENDENCIES OF DEVELOPMENT OF INNOVATIVE TERRITORIAL CLUSTERS

Abstract

The relevance of this topic due to the fact that in connection with the global political situation and the imposition of sanctions, Russia has sharply raised the question of the revival of national industry, and as a result began to actively develop the cluster policy, which is in the main instrument of import substitution. Cluster policy is a new direction in economic development policy. The aim of this work is to study the management strategy for innovative clusters and to assess the impact of innovation clusters on the economic growth of the Russian Federation. To achieve this goal requires the following tasks: analysis of the terminology of the innovation cluster; analysis of the structure of an innovation cluster; analysis of performance indicators of innovation clusters; assessment of the impact of activities of innovation clusters in economic growth. Materials and methods. In the course of the study, we used the me-ODS of analysis and synthesis, the positive and normative analysis, and statistical analysis. Results. In the work of the estimation and presents the prospect of development of innovative territorial clusters in the Russian Federation. Conclusions. Recommendations for strategic management of development of innovative territorial clusters in the districts of the country.

Keywords: strategic management, innovation clusters, industrial policy, competitiveness.