

## ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ В РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА)

### FORMATION AND DEVELOPMENT OF INNOVATIVE CLUSTERS IN RUSSIA (ON THE EXAMPLE OF AGROINDUSTRIAL COMPLEX)

*Yu. Mindlin*

*Summary.* The article discusses the evolution of the concept of "cluster" in Russian and foreign scientific publications, the advantages and possible risks of this form of organization between enterprises of the same industry. The foreign experience in the formation and support of clustering of the economy of the leading countries of the world is considered. The state of formation and development of the agro-industrial cluster in the Russian Federation is considered and recommendations for improving the efficiency of their activities are proposed.

*Keywords:* cluster, innovations, national economy, agro-industrial complex, state support, investments, competition.

**Миндлин Юрий Борисович**

*К.э.н., доцент, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени им. К. И. Скрябина  
mindliny@mail.ru*

*Аннотация.* В статье рассмотрена эволюция становления понятия «кластер» в российских и зарубежных научных публикациях, определены преимущества и возможные риски от такой формы организации между предприятиями одной отрасли. Рассмотрен зарубежный опыт по формированию и поддержке кластеризации экономики ведущих стран мира. Рассмотрено состояние формирования и развития агропромышленного кластера в Российской Федерации и предложены рекомендации по повышению эффективности их деятельности.

*Ключевые слова:* кластер, инновации, экономика страны, агропромышленный комплекс, государственная поддержка, инвестиции, конкуренция.

### Введение в проблему исследования

**Н**а сегодняшний день основной целью экономической политики любой страны является рост национальной конкурентоспособности и увеличение доли национальных компаний на внутреннем и мировом рынках, повышение эффективности их деятельности.

Инновационная деятельность предприятий является одной из главных задач в области конкурентного развития, поскольку без внедрения инноваций невозможно получить такие результаты, которые могли бы конкурировать на внутреннем и внешнем рынках. В связи с интенсивным развитием техники, технологий, логистики и средств связи важнейшими факторами достижения и удержания превосходства над конкурентами становятся не только инновации, но и взаимосвязи между предприятиями, что обеспечивает условия по созданию сетевых структур — кластеров.

Первые указания на тенденцию концентрации специализированных предприятий в промышленных регионах содержатся в работах А. Маршалла [3]. Но автором кластерного подхода в экономике считают М. Портера, который в теории национальной и местной конкурентоспособности [4] определил, что наиболее конкурентоспособные транснациональные компании не распо-

жены бессистемно в разных странах, а имеют тенденцию концентрироваться в одной стране, а в некоторых случаях — в одном регионе страны. Позже М. Портер дает широко известное определение кластера: «Кластер, или промышленная группа, — это группа близких, географически взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, которые совместно действуют в определенном виде бизнеса, характеризуются общностью направлений деятельности и взаимодополняют друг друга» [5].

На сегодняшний день кластерный подход является одним из наиболее эффективных направлений инновационного развития страны, поскольку именно кластеризация экономики обеспечивает высокую конкурентоспособность предприятий-участников кластера, как на национальном, так и на внешнем рынках.

### Изложение основных результатов исследования

Глубоко изученный и систематизированный мировой опыт формирования инновационных кластеров позволяет сформулировать несколько направлений кластеризации, которые могут послужить ориентиром при разработке и реализации, как автономных инновационно-инвестиционных проектов, так и комплексных программ кластеризации в рамках отдельных регионов.

1) Трансферные инновационные кластеры. Одним из наиболее популярных направлений кластеризации в странах только приступают к инновационной индустриализации являются кластеры «заимствования зарубежной технологической платформы» или «трансферт технологий». Чтобы сформировать новый, более высокий технологический уклад, целесообразно создавать условия для освоения передовых технологий, которые сегодня в мире формируют авангард технологического развития.

2) Интеграционные инновационные кластеры. Большим потенциалом обладает концепция интеграционной кластеризации, поскольку сочетание процессов экономической интеграции по формированию специализированных инновационных кластеров на территории стран, являются конструктивными и отвечают экономическим интересам всех стран-участниц. Формирование интеграции инновационные кластеры могут стать одним из приоритетных направлений создания единого инновационного пространства.

3) Инновационно-промышленные кластеры. Данный тип кластеров предполагает, что его участники обеспечивают и осуществляют на систематической и регулярной основе инновационную деятельность, направленную на разработку и производство инновационной и высокотехнологичной (наукоемкой) продукции.

4) Социально-медицинские инновационные кластеры. Этот тип кластеров начал формироваться в странах с развитой рыночной экономикой. Необходимость в таких кластерах продиктована резким ростом расходов на медицинское обслуживание населения. Сторонники формирования социально-медицинских кластеров делают ставку на новые биотехнологии, в том числе связанные с предупреждением или ранней диагностикой широкого круга заболеваний.

Инновационные подходы к сохранению здоровья обладают высокой социальной результативностью и позволяют оптимизировать расходы на медицинское страхование. Кроме медицинских инноваций, современные биотехнологии обеспечивают рациональное решение продовольственной проблемы и многих других вопросов жизнеобеспечения широких слоев населения.

5) Многофункциональные инновационные кластеры полного цикла. Этот тип кластеров охватывает весь спектр инновационной деятельности. В ядро таких кластеров входят научно-исследовательские институты и другие организации, которые ориентированы на проведение фундаментальных исследований в области естественных и гуманитарных наук. Вокруг этого ядра группируются проектно-конструкторские бюро, инно-

вационные центры и другие субъекты венчурного бизнеса.

Важной составной частью этих кластеров являются учебные заведения. Инновационные кластеры полного цикла включают высокотехнологичные производственные компании, которые создают наукоемкую продукцию с очень высокой добавленной стоимостью. В настоящее время научно-исследовательские институты, университеты страны функционируют в автономном от реального сектора экономики режиме. В свою очередь, большинство отечественных товаропроизводителей не слишком заинтересованы в налаживании производства высокотехнологичной продукции. Основная причина заключается в том, что внедрение инноваций всегда связано со значительными коммерческими рисками.

В США создание и развитие кластеров осуществляется по инициативе местных органов управления.

Кластерный подход имеет следующие преимущества в сравнении с другими формами организации экономической деятельности [7]:

- ◆ функционирование кластера как системы позволяет получить синергетический эффект, проявляющийся в значительно большем экономическом эффекте от функционирования кластера по сравнению с отдельно взятыми предприятиями;
- ◆ существенное упрощение доступа предприятий-участников кластера к ресурсам; повышение эффективности реализации произведенной продукции за счет формирования более устойчивых логистических связей между предприятиями, входящими в кластер;
- ◆ значительное снижение финансовых и кредитных рисков;
- ◆ упрощение возможности планирования и прогнозирования по внедрению инноваций;
- ◆ повышение стабильности и прогнозируемости денежных потоков;
- ◆ кластерный подход позволяет определить предприятия, которые можно отнести к тому или другому кластеру, долю каждого предприятия в формировании конечного продукта и совокупного экономического эффекта;
- ◆ возможность определения, каким образом инвестиции, что вовлечены на конкретный кластер, влияют на формирование регионального бюджета.

Несмотря на все преимущества кластеризации экономики, она имеет ряд рисков:

- ◆ большое количество предприятий-участников кластера создает трудности по их координации и управления ими;

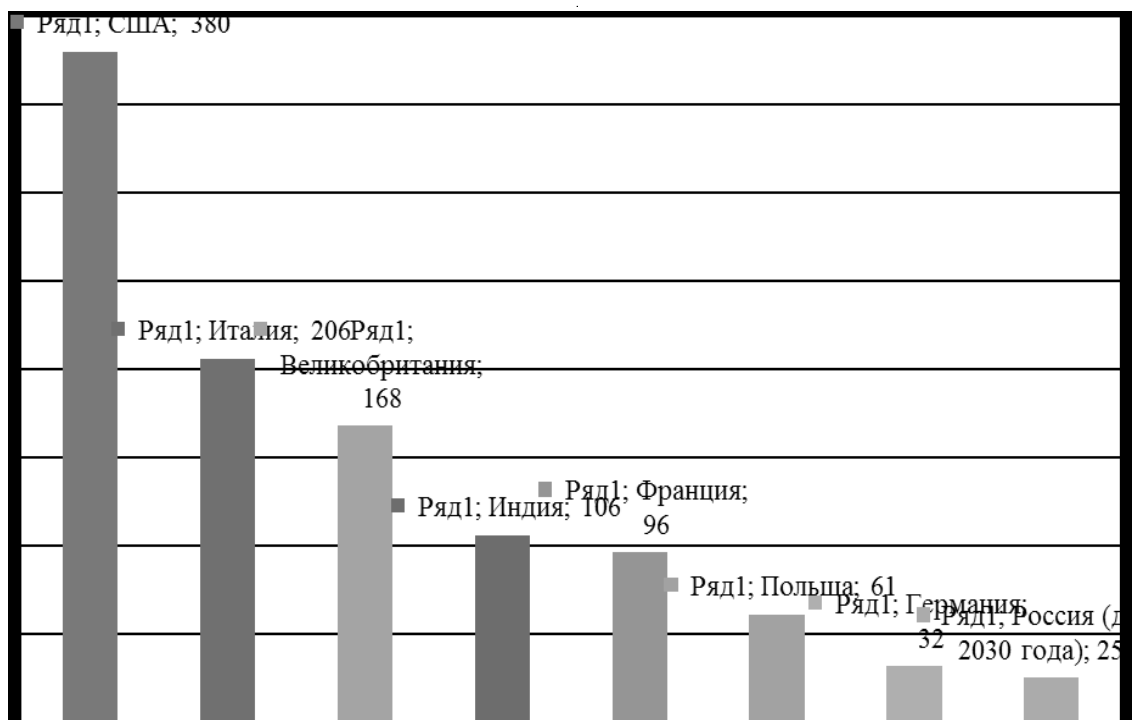


Рис. 1. Количество кластеров ведущих стран мира

- ♦ Россия снижается мотивация предприятий к модернизации из-за отсутствия конкуренции в составе одного кластера;
- ♦ неудовлетворительные результаты деятельности предприятий-участников снижают эффективность работы всего кластера.

По направленности преимущественных интеграционных связей выделяют такие виды кластеров [6]:

- ♦ региональные [регионально ограниченные объединения вокруг научного или промышленного центра];
- ♦ вертикальные [объединения внутри одного производственного процесса];
- ♦ горизонтальные [объединение различных отраслей промышленности в один мегакластер, например, «химический кластер» или на еще более высоком уровне агрегации «агропромышленный кластер»].

Мировая практика показывает, что в последние два десятилетия процесс формирования кластеров происходил достаточно активно. В целом, по оценке экспертов, кластеризацией охвачено около 50% экономик ведущих стран мира. На рис. 1 представлено количество кластеров ведущих стран мира [8].

В странах-членах ЕС кластеризация является одной из условий повышения конкурентоспособности эконо-

мики регионов и государства. В частности, экономика Финляндии полностью кластеризована и в ней выделено 9 кластеров, а экономика Нидерландов разбита на 20 «мегакластеров», на основе функционирования которых определены приоритеты инновационной политики государства. В Дании функционирует 29 кластеров, в которых участвуют 40 процентов всех предприятий страны, которые обеспечивают 60 процентов экспорта, и разрабатывается концепция кластеризации. В Австрии действуют трансграничные кластеры с Германией, Италией, Швейцарией, Венгрией, активизировались связи с Францией и Великобританией.

Таким образом, зарубежный опыт формирования и развития кластеров показывает, что данный подход к управлению экономикой позволяет обеспечить стране дополнительные конкурентные преимущества в сфере производства и сбыта товаров или услуг.

Эффективность работы и, как результат, рост конкурентоспособности кластера, как системы, возможно только при условии совместной работы органов государственной и региональной власти, организаций, обеспечивающих финансовое и информационное обслуживание кластера.

Используя зарубежный опыт, а также мощный потенциал России (особенно в агропромышленном секторе), обусловленный своими производственными ресурса-

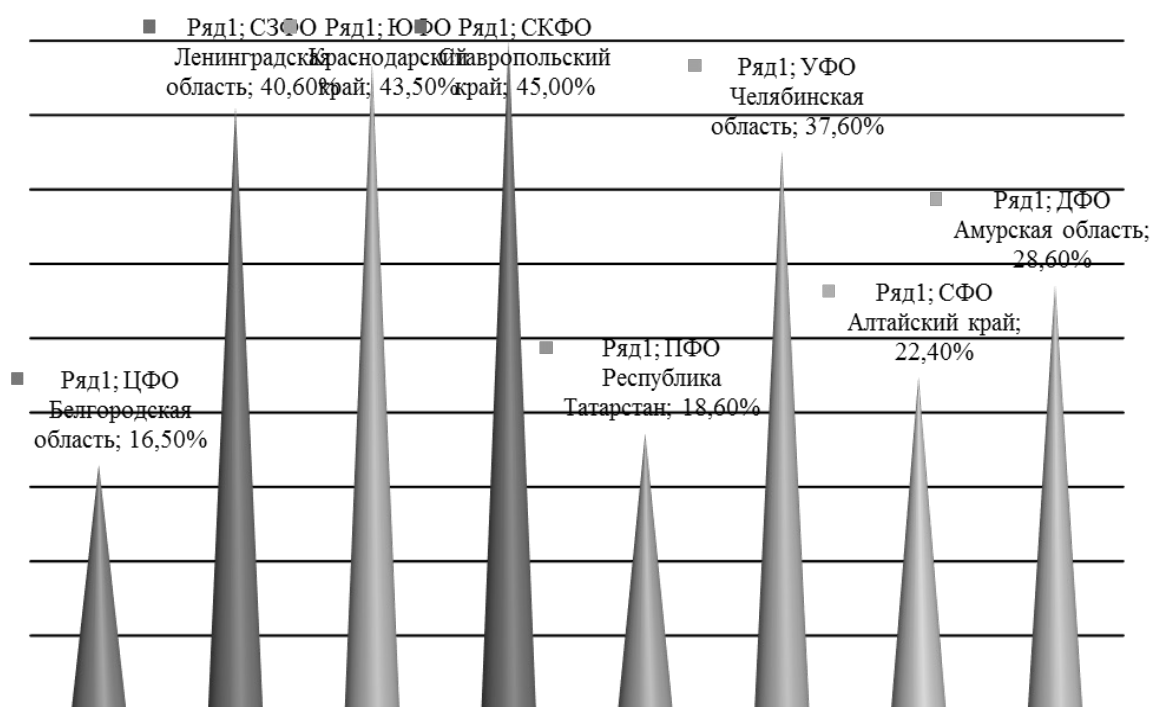


Рис. 2. Локализация агропромышленных кластеров в России  
 Источник: составлено автором на основе [1]

ми, физико-географическими особенностями, является реально возможным развитие существующих и, что самое важное, создание новых направлений кластеризации экономики страны. Это позволит восстановить утраченный инновационный потенциал и заложить основу экономического роста на принципиально новой интеллектуальной и материально-технической основе. В России в целом сформировано законодательство, которым определены организационно-правовые формы объединений предприятий и имеющиеся предпосылки для формирования новых производственных систем (кластеров) в различных сферах хозяйственной деятельности.

В России формирование кластерного подхода в экономике началось с 2010 года. Кластерная политика стала обязательным элементом всех без исключения стратегий и концепций развития, принимаемых федеральными и региональными органами государственной власти. Почти каждый регион стал фокусироваться на значимых объектах в своей экономической деятельности: произошла переоценка и переосмысление того, что лучше сфокусировать усилия на то, что приносит прибыль и развитие региону, а от неэффективных предприятий стоит избавиться или переоснастить по целевой программе развития. Результаты процесса кластеризации российской экономики можно проследить на «Карте кластеров России» [2].

Россия, несмотря на свой агропромышленный потенциал, ставит во главу инвестиционных интересов в сфере инноваций, нанотехнологии, космическую и авиационную промышленность, но не стоит исключать большой потенциал и эффективность именно сельского хозяйства в различных федеральных округах. Покажем это на диаграмме (рис. 2).

Первые результаты российских региональных кластерных программ показывают, что зачастую они не основываются на исследованиях, а поддерживаемые кластеры определяются «политическим» или «волевым» решением.

В РФ высокотехнологические производства, которые являются владельцами научно-технических разработок и процессов, сконцентрированы в основном в госсекторе. Эти же предприятия и являются основными получателями государственной поддержки развития. Хотя, в последнее время предпринимаемые государственными органами меры поддержки инновационной активности все более нацелены и на корпоративный сектор.

Мировой и российский опыт показывают, что для эффективной реализации научно-технического процесса (НТП), который является основным фактором современного экономического роста, предприятия объединяются для достижения общих целей. Такие объединения (кластеры) находятся на уровне мезоэкономики со своими

законами функционирования и развития. Например, в цепочке создания стоимости конечного продукта участвуют различные процессы, отличающие друг от друга бизнес- моделью, потребителями, технологическими процессами, потребляемыми объемами ресурсов и т.д., которые реализуются самостоятельными, организационно- обособленными хозяйствующими субъектами-предприятиями. Или научно- исследовательские и опытно- конструкторские работы, как совокупность работ, направленных на получение новых знаний и практическое применение при создании нового изделия или технологии, являются необходимой частью цепочки формирования конечной инновационной продукции.

В России кластерная политика направлена не только на выявление точек инновационного роста, но и на стимулирование их развития. Государство через инструмент кластеров реализует инновационную политику развития РФ на региональном уровне.

Реализация кластерной политики в регионах страны может способствовать инновационному развитию предприятий путем:

- ◆ реализации потенциала эффективного взаимодействия участников кластера, связанного с их географически близким расположением (сокращение логистических и транзакционных издержек [10]);
- ◆ получения предприятиями кластера возможности выхода на высококонкурентные международные рынки [11];
- ◆ наладки интеллектуальной и технологической кооперации между предприятиями кластера;
- ◆ кооперации с научно-исследовательскими, опытно-конструкторскими и образовательными учреждениями;
- ◆ доступа к ресурсам, в том числе финансовым;
- ◆ интеграции рынков, что, в свою очередь, будет способствовать расширению международных инвестиционных потоков и увеличению конкуренции регионов с точки зрения инвестиционного климата;
- ◆ увеличение научного и инновационного потенциала региона за счет международного трансферта технологий.

Таким образом, реализация кластерной политики дает широкие возможности для предприятий, входящих в кластер, по их инновационного развития.

Значение инновационной деятельности предприятий для развития экономики трудно переоценить. В современном мире показатели масштаба инновационной деятельности все в большей степени становятся приоритетными при определении экономического уровня государства.

Выделяют, в частности, такие показатели масштаба инновационной деятельности, как объемы производств и экспорта наукоемкой продукции, объемы и источники финансирования НИОКР в стране, количество инновационно активных предприятий, научно-технических работников, удельные расходы в расчете на одного такого работника и т.п. [9].

Несмотря на то, что каждая успешная компания применяет собственную стратегию, основные принципы деятельности являются одинаковыми, и компании добиваются конкурентных преимуществ только с помощью инноваций, если осваивают новые методы достижения конкурентоспособности или находят лучшие способы конкурентной борьбы, используя старые способы.

В рыночной экономике инновации представляют собой сильное орудие конкуренции, поскольку ведут к снижению себестоимости и, следовательно, к снижению цен, росту прибыли, повышению имиджа производителя новых продуктов, открытию и захвату новых рынков, в том числе новых. Повышение эффективности работы инновационных предприятий в России стимулируется за счет обострения конкуренции, как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

## ВЫВОДЫ

Сдерживающими факторами инновационного развития экономики России является чрезвычайная ее разбалансированность системы, неуправляемость как в административном понимании, так и в сфере действия экономических законов, низкое качество управления бизнесом, отсутствие ориентации многих предприятий на международный рынок. Решение этих проблем зависит от внедрения в РФ новой региональной экономической политики на кластерной основе, политики регионального саморазвития, в основе которой закладывается возможность достижения экономической сбалансированности в первую очередь в составе самых низовых территориальных уровней, что позволит обеспечить сбалансированность функционирования экономики в целом в государстве. Кластеры в составе территорий предусматривают комплексное развитие всех элементов с ориентировкой на максимальный экономический и социальный эффект. Итак, можем сделать вывод, что в условиях современной конкуренции на международном рынке становится возможным достижение результата за счет внедрение стратегического развития отраслей и отдельно взятых регионов России. Именно на этой основе становится возможным формирование инновационного потенциала страны и, как результат, ее экономический рост в условиях экономических санкций [12] и смены вектора экономического развития в Азиатский регион.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экспертно-аналитический центр агробизнеса АБ-Центр. — URL: <http://www.ab-centre.ru> (дата обращения 01.04.2019).
2. Карта кластеров России. — URL: <http://clusters.monocore.ru> (дата обращения 01.04.2019).
3. Маршалл А. Принципы экономической науки: В 3-х т. — М.: 1993. — Т. 1. — С. 176–189.
4. Портер М. Конкуренция / Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. — 608 с.
5. Enright M J. Why Clusters are the Way to Win the Game? // Word Link, No: 5, July/August, 2012. — P. 24–25.
6. Афонин А. С. Кластер как интеграционный инновационный ресурс и полюс роста региональной экономики // Вестник ЮРГТУ [НПИ]. 2010, № 2. — С. 155–164.
7. Ленчук Е.Б., Власкин Г. А. Кластерный подход в стратегии инновационного развития зарубежных стран. — URL: <http://institutiones.eom/strategies/192klasternyj-podход-v-strategii-innovacionnogo-razvitiya-zarub-ezhnyx-stran.html>.
8. Пилипенко И. В. Конкурентоспособность регионов и кластерная политика И. В. Пилипенко // Пространственная организация хозяйства: ТПК или кластеры: сборник материалов XXIII ежегодной сессии экономико-географической секции МАРС, Липецк, 2–5 июня 2016 г. / Под ред. Ю. Г. Липеца. — М.: ИГРАН, 2016. — С. 26–36.
9. Костенко О. В. Кластер как объект управления и социально-экономическая система // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. — 2015. — № 6. — С. 75–80.
10. Кирьянов И. В. Количественная оценка транзакционных издержек организации. Общий методический подход // Вестник НГУЭУ. — 2015. — № 1. — С. 78–101.
11. Котляров И. Д. Развитие экспорта российской сельскохозяйственной продукции на основе сетевого сотрудничества в АПК // Экономика сельского хозяйства России. — 2018. — № 2. — С. 76–84.
12. Вертакова Ю. В., Положенцева Ю. С., Клевцова М. Г. Санкции в условиях глобализации и их влияние на экономическое развитие России // Экономика и управление. — 2015. — № 10. — С. 24–32.

---

© Миндлин Юрий Борисович (mindliny@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени им. К.И. Скрябина