

УДК 33 DOI: 10.14451/1.257.67

Предпосылки формирования кластеров в условиях инновационного развития экономики страны

© 2026 **Андреев Олег Станиславович**

Доктор экономических наук, кафедра Экономика, организация и стратегия развития предприятия. Самарский государственный экономический университет.

E-mail: andreevoleg1984@mail.ru

Ключевые слова: кластер, инновационная экономика, конкурентоспособность, взаимосвязи хозяйствующих субъектов, мониторинг кластеров.

В статье рассмотрена роль кластеров в экономике страны. Недостаточная проработка конкретных аспектов и специфики применения кластерных структур, отсутствие единой концепции кластеров и инструментов интегральной оценки кластера как системы определяют востребованность проводимого исследования методологии формирования и развития кластерных структур в условиях повышения конкурентоспособности экономики России. Формирование кластеров способствует многополярному распределению региональных точек роста на территории страны, обеспечивая сбалансированное территориальное развитие на основе появления новых центров инновационного роста.

Наибольшие трудности в процессе формирования и развития кластеров сопряжены с трудностями, проявляющимися в недостаточном опыте деятельности в условиях конкуренции, неразвитости и слабости институтов сотрудничества, характерных для делового сообщества.

Региональная экономика ставит перед собой цель — развитие высокотехнологичных, с высокой добавленной стоимостью производств, создающих экспортоориентированную продукцию.

К наиболее значимым научным теориям, оказавшим влияние на развитие кластерной политики, следует отнести теорию транзакционных издержек Р. Коуза, теорию жизненных циклов Р. Вер-

нона, теорию ключевых компетенций Г. Хэмела, теорию открытых инноваций Г. Чесбро, теорию эффекта масштаба П. Кругмана и другие.

Теория транзакционных издержек Р. Коуза легла в основу концепций, фиксирующих важную роль экономии ресурсов при высокой плотности размещения промышленных предприятий, имеющих производственные и технологические связи.

К таким ресурсам могут быть отнесены инфраструктура и инженерные сети, транспорт и логистика.

Четвертый фактор (родственные и поддерживающие отрасли) представляет собой сущность кластера, согласно теории М. Портера.

М. Портер указывает на то, что отсутствие кластерной политики в отдельных развивающихся странах является причиной их экономического отставания. «Развитие хорошо функционирующих кластеров является одним из существенных шагов на пути к развитой экономике». При этом важной особенностью и условием кластерной политики, по Портеру, является постоянное совершенствование и рост кластера (географический или в объемных показателях), без которых экономический рост территории невозможен.

Однако ещё не найден ответ на методологический вопрос о том, кто станет инициатором продвижения кластерной модели в регионе? Этот вопрос относится к основной проблеме для выявления скрытых возможностей и факторов, способствующих повышению конкурентоспособности изготавливаемой продукции и для поддержки формирования и развития перспективных кластерных структур.

Кластерный подход применяется для стимулирования развития секторов его специализации. В сущности, кластер является специфичным инструментом коммуникации компаний.

Особенностью кластеров является наличие типовых стадий их жизненного цикла: становление, развитие, упадок. Но упадок может вести не только к прекращению деятельности кластера, но и к его обновлению и перерождению в новый кластер.

В основу большинства современных кластеров положена модель тройной спирали, которая предполагает наличие трех ядер: управленческое (государственные структуры), бизнес (компании) и образовательное (исследовательские и образовательные учреждения).

Кластеры формируются посредством усиления роли одного из этих ядер. Как правило, инициативы формирования кластеров принадлежат либо управленческому ядру, либо бизнес-ядру.

Второй тип характерен для тех случаев, когда присутствует сильная компания-интегратор, вокруг которой объединяются поставщики, производители и иные структуры, формирующие

обособленный кластер. Организационные функции принадлежат в этом случае компании-интегратору. Именно эта компания заинтересована в продвижении созданного ей кластера и осуществляет всю деятельность по взаимодействию с государственными структурами и иными бенефициарами.

Таким образом, процесс мониторинга данного типа кластеров сводится к организации взаимодействия с крупными компаниями, являющимися или способными стать интеграторами в определенной сфере деятельности.

Создание или выявление (мониторинг) кластеров, иницируемые управленческим ядром, относятся к механизмам реализации региональной политики в целях стимулирования развития отдельных регионов и экономики в целом.

В основе мониторинга кластеров должна лежать определенная методология, предполагающая реализацию конкретных шагов.

Термин «открытые инновации» был впервые введен в оборот в 2003 г.

Парадигма открытых инноваций подразумевает, что компании могут и должны применять внешние идеи одновременно с внутренними, а также использовать внутренние и внешние каналы выхода на рынок в целях технологического обновления (развитие инноваций совместно с партнерами путем разделения рисков и прибылей).

Открытые инновации могут быть определены как процесс контролируемого движения знаний и идей в компанию и из нее в целях ускорения развития внутренних инноваций и расширения рынков для внешнего использования инноваций.

Сначала открытые инновации развивались как серии совместных проектов двух организаций для открытия внутренних инновационных процессов. Сейчас это понятие часто используется для обозначения большого количества игроков, объединенных вместе и выполняющих различные функции в инновационном процессе. Таким образом, особое внимание с точки зрения совершенствования модели открытых инноваций

в будущем должно уделяться созданию и развитию инновационных сообществ.

Целый ряд факторов оказывает воздействие на коммуникацию в рамках кластеров. Следует учитывать, что наиболее важна организация реальной коммуникации, а технологические способы могут способствовать ее улучшению и развитию. При этом наличие только технологических способов коммуникации не означает также и наличие реальной коммуникации между субъектами кластерной платформы.

Ключевыми проблемами реальной коммуникации кластеров являются проблемы взаимодействия в рамках цепочки поставщиков, в рамках технологического и инновационного развития, а также коммуникация профессиональных сообществ.

В рамках развития кластерной деятельности важным является развитие сетевой активности, организация новых гибких коммуникационных платформ.

Таковыми платформами могут стать:

Инжиниринговый центр

Инжиниринговый центр может стать коммуникационной платформой для реорганизации технологического развития кластера.

Платформа инжиниринга может быть создана на базе университета. Центр может выступать как площадка для коммуникации компаний с целью выработки пула для решения общих технологических решений.

В другом случае ИЦ может выступать как интегратор сетевой коммуникации компаний в рамках кластера с целью аккумуляции технологических компетенций.

Профессиональные сообщества

В рамках новой организационной структуры необходимо развивать также новые компетенции, такие как коммуникация формальных и неформальных объединений людей, а именно сообществ профессионалов и культивировать

такой важный аспект их взаимодействия, как организационное обучение.

Новые профессиональные сообщества в рамках кластера могут стать аспектом, катализирующим коммуникацию.

Важной функцией может стать инновационное развитие, такое как решение внутренних компетенционных проблем в области технологий, инновационной деятельности, международной коммуникации и т. д.

Другой функцией может стать рекрутинг талантов, разработка стратегий, участие в иных надкорпоративных мероприятиях в рамках кластерной активности.

Смысл организационного обучения заключается в совместной выработке стандартов производственной деятельности как в рамках текущей кооперации, так и при выработке долгосрочных планов развития.

Субъектом обучения являются коллективы компаний, в особенности те сотрудники, кто отвечает за планирование и технологическую политику.

Основной механизм организационного обучения – коллективная коммуникация и обмен информацией о планах развития между участниками кластера. В широком понимании коллективное/организационное обучение является совокупностью процессов аккумуляции и обмена информацией между разными компаниями (в том числе между участниками кластеров).

Единые программы организационного обучения особенно актуальны среди компаний, взаимодействующих друг с другом в рамках единой технологической цепочки, например, при взаимодействии «интегратор-поставщик».

Конференции поставщиков

Конференции поставщиков являются механизмом взаимодействия предприятия-интегратора и предприятия-поставщика с целью оптимизации стоимости продукта, построения конкурентоспособной инфраструктуры, построения мировых логистических цепочек, синхронизации

спроса и предложения, а также мониторинга производительности глобальных цепочек поставок.

Методические основы кластеризации:

1. Определение основных организационных принципов.
 - Определение участников кластера.
 - Определение механизма координации участников внутри кластера.
 - Определение механизма финансирования кластера.
2. Выбор центров поддержки бизнеса.
 - Информация и коммуникация.
 - Поддержка совместных проектов.
 - Обучение.
 - Поддержка предприятий за рубежом.
 - Взаимосвязь с общественностью и маркетинг.
3. Разработка структуры управления и коммуникаций области инноваций.
 - Определение требуемых инноваций.
 - Определение методов обеспечения точности и своевременности данных.
 - Определение способов коммуникаций.
 - Способы доступа к данным.

Коммуникация цепочек поставщиков развивается в двух направлениях:

1. Предприятия получают гибкую систему управления поставщиками;
2. Поставщики получают доступ к интегратору и возможные гарантии от него по помощи и льготам, а также вовлеченность в разработки уже на ранних этапах деятельности.

Жизненный цикл кластера состоит из четырех основных стадий: зарождение, рост, развитие, затухание.

Стадия зарождения включает период формирования первичных договоренностей. Формируется образ будущего кластера. Численность участников кластера немногочисленна. Обсуждение кластерных инициатив ведется на уровне профессиональных сообществ.

Возможен вариант, когда началом стадии зарождения является инициатива органов государственной власти, внедряющих новый инструмент управления – кластерную политику. Исходной точкой создания кластера может стать инициатива местных предприятий или органов власти, например, в результате обмена опытом по вопросам эффективного управления территорией или отраслью.

Стадия роста характеризуется быстрым ростом числа участников кластера. Именно на этой стадии кластер впервые начинает приносить видимые эффекты для развития территории и сектора специализации. Кластер начинает получать расширенную финансовую поддержку государства, а кластерный подход становится неотъемлемым инструментом государственной экономической политики.

Уровень технологического развития компаний неравномерен: среди участников выделяются компании-лидеры, которые обеспечивают технологический рост кластера, и отстающие компании, которые развиваются через инструмент организационного/коллективного обучения.

На второй стадии организационное оформление кластера усиливается: проводится регламентация процессов, на базе кластера оформляются постоянно действующие ячейки профессиональных сообществ (в виде регулярных мероприятий по специализированным тематикам, форумов, интернет-сетей и т. п.), оформляются долгосрочные консорциумные соглашения.

Третья стадия отличается стабилизацией развития кластера: темпы роста производства снижаются, но кластер выходит качественно на более высокий уровень конкурентоспособности. Уязвимость кластера снижается. Технологический уровень участников кластера выравнивается как за счет технологического роста участников кластера, так и за счет вхождения в кластер новых компаний.

Экономический успех компаний на этой стадии снижает значимость искусственных инструментов поддержки, в связи с чем происходит снижение управляющих кластерных структур.

Завершение стадии связано с изменениями внешнего контекста развития кластера, в том числе с выходом нового поколения продукции, в связи с чем происходит устаревание технологической платформы, эксплуатируемой кластером. Уровень технологического развития участников кластера снова становится сильно дифференцированным.

Стадия затухания связана со снижением конкурентоспособности участников кластера. Число компаний сокращается. Снижается активность деятельности профессиональных сообществ.

Способность перехода кластера к новому циклу роста может быть обеспечена только при условии наличия компаний, сумевших выполнить технологическую модернизацию и продемонстрировать успешные продажи на рынке, или при условии специальных программ государственного стимулирования.

Длительность жизненного цикла кластера может составлять от десяти лет до нескольких десятилетий и зависит от многих факторов, включая жизненный цикл ключевых технологий и продуктов кластера, жизненный цикл организационных форм, динамики изменения экономического и политического контекста.

Промышленный форсайт является одной из важнейших составляющих государственной инновационной политики, эффективно дополняющей кластерную политику. Использование промышленного форсайта является эффективным инструментом управления технологическим развитием кластера.

Таким образом, обобщение теории и практики кластерной модели развития экономики показывает, что это наиболее эффективный способ достижения целей социально-экономического развития. Для создания конкурентоспособной экономики РФ должны быть в максимальной степени развиты имеющиеся конкурентные преимущества страны.

Цикличность развития технологий задает условия для применения различных форм работы с секторами экономики. В ситуации формирования новых рынков актуальность приобретают стратегии, ориентированные на организацию инновационных прорывов. В ситуации, когда технологии становятся общедоступными, важнейшим критерием конкурентоспособности становится способность к эффективной оптимизации производственных процессов и масштабирования.

В соответствии с технологическими циклами развития экономики выделены разные подходы в развитии кластеров. Для ситуаций инновационного прорыва существуют модели инновационных кластеров, в которых ключевым условием является наличие источников знаний и талантов (университетов), а также инструментов передачи знаний (в особенности инжиниринга).

Для ситуаций оптимизации необходима локализация технологической цепочки, а также работа по снижению различного рода производственных издержек.

Библиографический список

1. Абазова Л. Х. Реализация экономического и инновационного потенциала региона посредством использования кластерных стратегий // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. — 2015. — № 37–1. — С. 97–101.
2. Агафонов В. А. Кластерная стратегия инновационного развития // Региональная экономика: теория и практика. — 2014. — 2 23 (250). — С. 2–14.
3. Ахенбах Ю. А. Стратегические аспекты проблемы формирования экономических кластеров // Регион: системы, экономика, управление. — 2012. — 1 (16). — С. 8–12.
4. Бахматова Е. И. Актуальные аспекты становления и развития теории кластеров в экономике // Экономическая наука сегодня. — 2015. — № 3. — С. 190–198.
5. Губайдуллина И. Н. Структурный анализ кластерной стратегии регионального развития // Казанский экономический вестник. — 2015. — 2 (16). — С. 80–83.

6. *Дворядкина Е. Б., Корчагина И. В.* Тенденции кластерного развития промышленного региона: роль кластеров малых и средних предприятий // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. — 2017. — 2 (50). — URL: <http://eee-region.ru/article/5011/> (дата обр. 12.03.2021).
7. *Дронова Я. И.* Вопросы формирования понятия и классификации кластеров в экономике // Научные ведомости БелГУ. Серия История. Политология. Экономика. Информатика. — 2013. — 22 (165). — С. 33–41.
8. *Дырдонова А. Н., Андреева Е. С., Фомин Н. Ю.* Методический подход к оценке потенциала кластеризации и повышение эффективности развития промышленных кластеров региона // Управление устойчивым развитием. — 2017. — 1 (08). — С. 25–30.
9. *Ибрагимова Н. У., Арапов В. В.* Методические подходы к оценке эффективности функционирования и управления региональным кластером // Вестник УНГТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. — 2016. — 2 (16). — С. 45–50.
10. *Кудряшов В. С.* Реализация кластерной политики в целях экономического развития регионов России // Экономика и управление: проблемы и решения. — 2017. — Т. 1, № 1. — С. 33–38.
11. Новые знания как фактор перехода кластера на инновационную модель развития / Е. В. Александрова [и др.] // Фундаментальные исследования. — 2015. — № 5. — С. 583–587.