

УДК 338

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ
ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОЙ
НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ****Трысячный В.И.,**

Санкт-Петербургский университет МВД Российской Федерации, Санкт-Петербург,
email: trsyachny.vi@yandex.ru, v.a.molodyh@yandex.ru

Молодых В.А.,

Санкт-Петербургский университет МВД Российской Федерации, Санкт-Петербург,
email: trsyachny.vi@yandex.ru, v.a.molodyh@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены возможности использования кластеров для стимулирования развития промышленного производства в российских регионах. Полученные выводы указывают на важность решения проблемы конкуренции на субнациональном уровне и повышение уровня инвестиционной привлекательности субъектов РФ. Соответствующие меры политики необходимо применять до возникновения кластеров, поэтому органы власти должны превентивно выявлять приоритетные направления развития, а также распознавать возникновение локальных кластеров на ранней стадии. Кроме того, должны иметься возможности сравнивать регионы с точки зрения их потенциала быть местом расположения новых кластеров с учетом неоднородности местных условий, социально-экономической дифференциации и культурных различий.

Ключевые слова: промышленная политика, кластеры, экономическая политика, инновации.

**FEATURES OF THE FORMATION OF REGIONAL INDUSTRIAL CLUSTERS
IN CONDITIONS OF INCREASED UNCERTAINTY****Trsyachny V.I.,**

St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation,
St. Petersburg,
email: trsyachny.vi@yandex.ru, v.a.molodyh@yandex.ru

Molodykh V.A.,

St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation,
St. Petersburg,
email: trsyachny.vi@yandex.ru, v.a.molodyh@yandex.ru

Abstract. The article discusses the possibilities of using clusters to stimulate the development of industrial production in Russian regions. The findings indicate the importance of solving the problem of competition at the subnational level and increasing the level of investment attractiveness of the subjects of the Russian Federation. Appropriate policy measures should be applied before clusters arise, therefore, authorities should proactively identify priority areas of development, as well as recognize the emergence of local clusters at an early stage. In addition, it should be possible to compare regions in terms of their potential to be the location of new clusters, taking into account the heterogeneity of local conditions, socio-economic differentiation and cultural differences.

Keywords: industrial policy, clusters, economic policy, innovation.

Введение

Эмпирическая литература о региональных промышленных кластерах в основном изучала территориальную специфику, которая могла бы вызвать их появление и условия развития, а также вывести определенные рекомендации для построения эффективной политики государства [9]. Однако данные выводы основаны на наблюдениях в успешных регионах и их опыт трудно тиражировать на другие территории, так как географические, экономические, социальные и другие условия в них отличаются.

В последние годы было разработано много различных мер экономической политики государства в отношении стимулирования создания промышленных кластеров, так как данная политика показала свою эффективность. Сравнительные исследования результативности используемых мер могут предоставить информацию о формировании взвешенной экономической политики. Для этого следует изучить динамику, вызванную государственным вмешательством, также необходимо отличать полученные результаты, которые были вызваны данными мерами, от инструментов поддержки уже существующих кластеров. Ряд авторов отмечает, что оценка эффективности кластерной политики должна учитывать уровень социально-экономического развития регионов, так как результативность экономической политики государства будет сильно зависеть от территории, отрасли и времени, в которых и когда применяются соответствующие инструменты [3]. Следовательно, невозможно просто оценить изолированные эффекты различных мер, необходимо понять зависимость данных факторов друг от друга (где, когда и в каких отраслях были применены конкретные меры поддержки кластеров).

Результаты исследования

Экономическая политика государства, влияющая на рынок или локальные саморасширяющиеся процессы, может вызвать появление новых кластеров, а также увеличить или уменьшить количество локальных кластеров, существующих в отрасли. Это приводит к тому, что экономическая деятельность в соответствующей отрасли становится более или менее сконцентрированной географически, что имеет как свои преимущества, так и недостатки:

- преимущества обусловлены взаимными выгодами, которые фирмы получают от своего совместного размещения, и, как правило, связаны с саморасширяющимися процессами, обуславливающими существование локальных промышленных кластеров;

- недостатки возникают из-за нехватки пространства и кадровых ресурсов, что приводит к росту затрат. Данные эффекты становятся доминирующими, если размер кластеров увеличивается выше определенного уровня, что не позволяет кластерам неограниченно расти, а отрасли — концентрироваться только в одном регионе.

Следовательно, должны существовать оптимальные критерии кластеров, которые определяются формой данных двух противоположных процессов. Результаты исследований показывают следующее:

- распределение промышленных фирм в разрезе регионов выявляет зависимость от близости к основным торговым маршрутам;
- число кластеров, существующих в отрасли, зависит от конкретных событий в момент их возникновения;
- существует широкий диапазон числа кластеров, который является стабильным.

Если число существующих кластеров не попадает в этот диапазон, то происходят дальнейшие процессы развития. В противном случае локальные кластеры будут стабильными до тех пор, пока не изменятся экзогенные условия, в основном рыночная ситуация или таможенно-тарифная политика отдельных государств. Это подразумевает, что меры экономической политики государства могут изменить количество кластеров, которые возникают в отрасли. Однако невозможно сделать однозначный вывод о том, улучшают или ухудшают такие изменения ситуацию на основе текущих эмпирических исследований о кластеризации.

Оценку эффективности экономической политики государства можно проводить на этапе возникновения промышленного кластера в определенном регионе. Если предпринятые меры успешны, то можно получить два вида результатов [10]:

- создается дополнительный кластер;
- кластер возникает в поддерживаемом, а не в другом регионе.

Если создается дополнительный кластер, то обычно сталкиваются с проблемами, связанными с оценкой того, выгоден ли такой дополнительный кластер экономически или нет. Могут быть причины неэкономического характера, которые благоприятствуют созданию дополнительного кластера. Одновременно с этим существуют экономические издержки, геополитическая неопределенность, а также возможно изменение экономической ситуации в лучшую или худшую сторону [4]. Ситуация, в которой все регионы или все страны поддерживают создание дополнительных кластеров, особенно проблематична. Это способно привести к появлению максимального количества кластеров, которые можно стабилизировать мерами экономической политики. Такая ситуация не является оптимальной. Следовательно, только если меры государственной политики принимаются в нескольких регионах, результат в среднем может быть экономически нейтральным, поэтому следует оправдать эффективность таких бюджетных расходов.

Необходимо учитывать ряд дополнительных факторов. Сила локальных усиливающих процессов может различаться между регионами. Поэтому фирмы способны получить разные выгоды в зависимости от регионов. Кроме того, некоторые регионы могут быть более выгодными, чем другие, например, из-за определенного географического положения, присутствия компаний из других отраслей или других факторов привлекательности, таких как наличие большого объема квалифицированной рабочей силы.

Выделяют следующие факторы, которые целесообразно учитывать, если необходимо оценить выгоды от создания регионального промышленного кластера [2]:

- географическое положение региона;
- культурные аспекты, например, инновационность людей, их мнение относительно предпринимательства или их отношение к рассматриваемым товарам;
- наличие смежных отраслей промышленности;
- наличие университетов и исследовательских учреждений.

Кроме того, следует учитывать, что развитие начинается во многих регионах до того, как в них возникают кластеры [6]. Это подразумевает наличие конкуренции между территориями, в которой некоторые из них проигрывают, а соответствующие фирмы в конечном итоге меняют свою юрисдикцию. Одним из факторов, формирующих такую конкурентоспособность, выступает эффективность экономической политики региональных органов власти [8]. При этом, если регионы являются непривлекательными для создания кластеров из-за своей истории, а не из-за

недостатков в их географической привлекательности или силы местных самоусиливающихся процессов, поддержка появления промышленных кластеров со стороны государства может быть адекватной мерой для стимулирования экономического развития.

Однако региональные и федеральные органы власти заинтересованы в промышленных кластерах, возникающих в их собственных территориях [5]. В этом случае получается неэффективная гонка, в которой много ресурсов тратится впустую, поэтому, независимо от приведенных выше аргументов, число регионов, которые заинтересованы в появлении на своей территории промышленных кластеров в отношении одной и той же отрасли в рамках одной юрисдикции должно быть ограничено. Из этого следует, что поддержка возникновения локальных промышленных кластеров должна координироваться только на федеральном уровне, так как в противном случае может иметь место неэффективная конкуренция между регионами.

Экономическая эффективность региональных промышленных кластеров зависит от того, где и когда они возникнут в результате реализации экономической политики государства. При этом необходимо учитывать, что нет никаких предпосылок или мер, которые гарантируют появление таких кластеров. Все, чего можно добиться — это увеличение вероятности их создания. Именно поэтому эффективность экономической политики государства во многом зависит от региона, временного отрезка и отрасли, к которым применяются соответствующие инструменты, и их следует анализировать более тщательно.

Локальные промышленные кластеры возникают в определенных отраслях и в конкретное время. Поэтому меры экономической политики государства должны применяться селективно к одной или нескольким отраслям в конкретный период времени. Также необходимо учитывать, что не все отрасли склонны к кластеризации, например, производство строительных материалов, что не исключает возможности появления локальных кластеров в смежных отраслях в будущем.

Локальные кластеры возникают в основном в новых отраслях, где спрос растет опережающими темпами. В этой связи особенно важно уметь предсказывать, будут ли новые отрасли склонны к кластеризации. Как было отмечено выше, координация кластерной политики необходима на федеральном уровне, поэтому возникает вопрос о том, как выбрать наиболее эффективные регионы с точки зрения создания кластеров. Субъекты РФ значительно различаются по своей привлекательности и силе локальных саморасширяющихся процессов, поэтому отобрать субъекты РФ с более высокой привлекательностью и более предпочтительные для создания кластеров относительно легко. В данном контексте эффективность означает, что экономическая политика государства должна способствовать возникновению локального кластера, который в противном случае не возник бы.

Если в конкретном регионе будут реализованы меры экономической политики государства, связанные с локальными промышленными кластерами, то может произойти следующее:

- возникает кластер, который появился бы и без мер экономической политики государства;
- появляется кластер, который не возник бы без мер экономической политики государства.
- кластер не возникает.

Если предположить, что меры экономической политики государства не оказывают отрицательного влияния, то возникновение локального промышленного кластера не может ухудшить ситуацию. В этой связи, последний из приведенных выше случаев подразумевает, что без государственной поддержки ни один кластер не возник бы.

Из трех возможных результатов желателен только второй. Если бы кластер возник независимо от мер экономической политики государства, то их реализация была бы излишней и являлась пустой тратой бюджетных ресурсов. Если кластер не возник, то меры экономической политики государства не дали желаемого эффекта. Следовательно, необходимо выбирать только регионы, в которых вероятность возникновения второго варианта максимально высокая. Это означает, что следует избегать регионов с высокой вероятностью возникновения кластера независимо от мер экономической политики государства, а также регионов, в которых возникновение кластера маловероятно. Вероятность появления локального промышленного кластера зависит от привлекательности региона, так как чем выше эта привлекательность, тем более вероятно возникновение кластера. Следовательно, меры экономической политики государства наиболее успешно применяются в тех регионах, которые относятся к средней группе по показателю привлекательности.

Необходимо различать два возможных варианта.

Во-первых, рассматриваемая отрасль только что возникла, поэтому в ней существует очень мало фирм. В этом случае привлекательность регионов должна оцениваться на основе таких факторов, как:

- географическое положение;
- культурные особенности;
- расположение университетов и научно-исследовательских институтов;
- наличие экономической активности в смежных отраслях.

Следует выбирать регионы, которые занимают высокие места в соответствии с этой оценкой и в которых наблюдается сравнительно небольшая экономическая активность по отношению к рассматриваемой отрасли.

Во-вторых, необходимо рассмотреть ситуацию, когда уже возникли предпосылки кластеризации. Это означает, что в некоторых регионах становятся заметными признаки возникновения кластера. Такие территории не нуждаются в государственной поддержке, но меры экономической политики государства могут быть более эффективными в тех регионах, которые привлекательны, но развития кластеров в них не наблюдается. В регионах аутсайдеров возможности экономической политики государства с позиции стимулирования региональных кластеров возможно только в том случае, если преследуются не экономические, а, например, социальные цели, такие как рост занятости или уровня заработной платы в регионе.

Акцентирование внимания на стадии создания кластера связано с тем, что в случае, когда локальные кластеры уже возникли, то они становятся достаточно стабильными. Кроме того, было обнаружено, что максимальное количество кластеров ограничено в каждой отрасли. Как следствие, поддержка возникновения кластеров в отрасли, в которой они уже есть, не будет успешной и эффективной. Если какие-либо меры экономической политики государства должны применяться, то они будут реализовываться именно в период возникновения кластеров. Это подразумевает, что в каждой отрасли есть определенные окна возможностей, которые обычно появляются, когда спрос на товары, производимые отраслью, значительно увеличивается.

В пределах отдельных периодов времени эффективность мер государственной поддержки меняется, что было доказано в ряде работ, где анализировались отдельные инструменты стимулирования создания стартапов на этапе появления новых отраслей [1]. Меры, влияющие на сотрудничество между фирмами, напротив, более эффективны в то время, когда начинают формироваться первые кластеры. Другие меры, ориентированные, например, на накопление человеческого капитала в регионе и стимулирование инновационной активности фирм, являются эффективными в течение всего жизненного цикла функционирования кластера.

Детерминирование качественной экономической политики государства имеет два аспекта:

- во-первых, необходимо определить экономические процессы, на которые следует оказывать влияние;
- во-вторых, необходимо изучить способы, которыми на них можно оказывать влияние.

Существует обширная литература о государственной поддержке различных экономических процессов, например, инновации, образование, стартапы и т.д. Рассмотрим именно те экономические процессы, которые оказывают влияние на создание локальных промышленных кластеров. Как было доказано ранее, эффективная реализация экономической политики государства подразумевает акцентирование внимания на нескольких ключевых регионах и отраслях, характеристики которых можно объединить в три группы факторов:

- экзогенные условия, в основном рыночная ситуация;
- локальная привлекательность;
- локальные самоусиливающиеся процессы.

Повышение привлекательности региона является адекватным способом стимулирования возникновения кластера. Факторы, определяющие привлекательность региона, различаются в зависимости от отрасли. В частности, наличие университетов и научно-исследовательских институтов, географическое положение и доступность региона, наличие венчурного капитала и существование фирм в смежных отраслях являются основными детерминантами. Их относительное влияние варьируется между отраслями.

Привлекательность регионов играет важную роль в момент возникновения локальных кластеров, когда еще не решено, где они будут располагаться. Согласно теоретическим предпосылкам высокая привлекательность заставляет регион превышать критическое значение экзогенных условий в то время, когда рыночные условия максимально выгодны, а именно, когда спрос быстро растет, а предложение не успевает за данным ростом. Экономическая политика государства, влияющая на привлекательность регионов, должна быть эффективной в конкретный период времени и только в этом случае возможно возникновение локальных промышленных кластеров.

Полученные выводы указывают на важность проблемы поддержки привлекательности регионов. Соответствующие меры политики должны применяться до того, как кластеры начнут появляться или, по крайней мере, в начале таких процессов. Органам власти необходимо выявлять такие изменения достаточно рано, поэтому требуется понимать изменения в отраслях и распознавать возникновение локальных кластеров на ранней стадии. Кроме того, важно проводить сравнительный анализ регионов с точки зрения их потенциала быть местом расположения возникающих кластеров.

Сила локальных самоусиливающихся процессов не только определяет, существуют ли локальные промышленные кластеры, но и влияет на вероятность их возникновения в определенном регионе, если она различается между регионами. Таким образом, усиление данных процессов в регионе стимулирует возникновение промышленного кластера. Локальные самоусиливающиеся процессы ответственны за возникновение локальных кластеров в том смысле, что они развивают первоначальный экономический потенциал территорий. Это означает, что они становятся активными только в том случае, если уже произошло какое-то развитие, т.е. отдельные фирмы должны быть активными в соответствующей отрасли и регионе, чтобы спровоцировать возникновение кластера посредством данных процессов. В результате, все меры экономической политики государства, которые фокусируются на локальных самоусиливающихся процессах, требуют наличия некоторой начальной активности в отдельном регионе или отрасли. Их сила в сочетании с привлекательностью территорий, является важным фактором для межрегиональной конкуренции.

В целом самоусиливающиеся процессы различаются лишь незначительно между регионами. Однако меры экономической политики государства могут усилить их дифференциацию в территориальном разрезе. Процессы, на которые они могут влиять — это взаимодействие между фирмами и государственными исследовательскими и образовательными учреждениями, горизонтальные связи между фирмами и коэволюция общественного мнения. Взаимодействие между фирмами и исследовательскими учреждениями также напрямую зависит от государства, так как спин-оффы могут поддерживаться в форме венчурного капитала и оказания консультаций для стартапов. На другие рассмотренные процессы влиять гораздо сложнее, так как опыт показывает, что трудно поощрять устойчивое сотрудничество и взаимный обмен информацией между фирмами.

Альтернативная возможность — поддержка тех местных агентов, которые стали причиной первоначального развития. Для этого необходимы две вещи: их существование и значительное влияние с их стороны на экономическое развитие региона, что реализуется мерами экономической политики государства. Также возможно объединить нескольких местных производителей, если они существуют, чтобы получить критическую массу, которая будет оказывать влияние на экономическое развитие региона.

Акцентирование внимания на локальных самоусиливающихся процессах необходимо в случаях, когда начальные результаты уже видны. При этом необходимо учитывать, что другие проблемы, рассмотренные выше, остаются актуальными. Поэтому инвесторам необходимо проводить оценку привлекательности регионов, пилотных проектов и качество местной продукции. После того, как это будет сделано, экономическая политика государства должна быть сосредоточена на привлекательности региона, силе местных самоусиливающихся процессов или на комбинации данных факторов.

Феномен локальных промышленных кластеров стал активно рассматриваться в научной литературе последние 20 лет, и было получено много теоретических и практических результатов [11]. Однако, ответ на вопрос о том, как возникновение таких кластеров может быть адекватно поддержано со стороны государства, требует проведения дальнейших исследований, что отчасти связано с различными причинами, лежащими в основе возникновения локальных промышленных кластеров. Неоднородность местных условий, исторических событий и соответствующих процессов затрудняет поиск универсальных инструментов.

Выводы

Основная часть литературы акцентирует внимание на определенных локальных факторах, таких как знания, рынки труда, инновационность, институты и отношения между субъектами, либо на конкретных событиях в пределах одного региона [7]. Подходы, которые пытаются определить сходства или свести различные результаты в единую систему, встречаются редко, что особенно характерно для эмпирических исследований. В последнее время было проведено довольно много эмпирических работ, охватывающих несколько регионов в разных странах [12]. Сравнительные исследования также становятся все более привлекательными, так как в них определяются гипотезы о процессах и причинах, которые проверяются в разрезе регионов, что помогает выявить значимые факторы для всех локальных промышленных кластеров. Также важно включить в исследование регионы, в которых нет промышленных кластеров, так как до сих пор менее успешные регионы обычно игнорировались. Однако только путем включения этих регионов можно определить необходимые условия для возникновения локальных промышленных кластеров.

Другой способ анализа региональной специфики, который способствует возникновению местных промышленных кластеров, основан на разделении регионов на те, в которых кластеры существуют, и те, в которых кластеров нет. Затем можно изучить разницу между данными группами регионов с точки зрения местных характеристик, начальных состояний и исторического развития. Такой подход требует наличия данных о различных факторах в конкретные моменты времени, что позволит получить новые знания, влияющие на вероятность возникновения локальных промышленных кластеров. Проведение исследований по рассмотренной тематике позволит ответить на вопрос о необходимости государственной поддержки возникновения кластеров, а также выявить наиболее эффективные инструменты экономической политики государства.

Литература

1. Акбердина В.В., Романова О.А. Региональные аспекты индустриального развития: обзор подходов к формированию приоритетов и механизмов регулирования // Экономика региона. 2021. № 17 (3). С. 714-736.
2. Агафонов В.А. Региональные инновационные кластеры // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2015. № 3 (43). С. 2-16.
3. Горетов И.Н., Царегородцев Е.И. Промышленные и региональные кластеры. Кластерные технологии как фактор развития малого бизнеса предпринимательских структур // Российское предпринимательство. 2008. № 10-1. С. 15-19.
4. Жевора Ю.И. Формирование базы регионального рынка средств производства в дореформенной ретроспективе // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. 2009. № 3. С. 152-156.
5. Королев В.А. Экономические отношения на рынке агротехнических услуг. Ставрополь: Ставропольский государственный университет, 2006. 205 с.
6. Молодых В.А. Совершенствование методов диагностирования уклонения от уплаты налогов // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2018. Т. 11, № 1. С. 168-176.
7. Кудинов А.Н., Лурье Е.А., Барсукова Н.Е. Региональные научно-технологические кластеры // Инновации. 2005. № 7. С. 15-21.

8. Устаев Р.М., Парахина В.Н. Региональные диспропорции промышленного сектора экономики страны и инструменты их выравнивания // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2014. № 2. С. 292-297.

9. Feldman M., Francis J., Bercovitz J. Creating a cluster while building a firm: Entrepreneurs and the formation of industrial clusters // Regional studies. 2005. Vol. 39 (1). P. 129-141.

10. Hill E., Brennan J. A methodology for identifying the drivers of industrial clusters: The foundation of regional competitive advantage // Economic development quarterly. 2000. Vol. 14 (1). P. 65-96.

11. Morosini P. Industrial clusters, knowledge integration and performance // World development. 2004. Vol. 32 (2). P. 305-326.

12. Pouder R. Technology clusters versus industry clusters: Resources, networks, and regional advantages // Growth and Change. 2006. Vol. 37(2). P. 141-171.

Дата поступления статьи в редакцию: 01.04.2025

Дата принятия статьи в печать: 28.04.2025