

МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОГО И МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСОВ НА ОСНОВЕ КЛАСТЕРНЫХ ПРИНЦИПОВ

Лаврикова Ю.Г.¹, Котлярова С.Н.¹, Суворова А.В.¹

¹ *ФГБУН «Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук», Екатеринбург, Россия (620014, Екатеринбург, ул. Московская, 29), e-mail: k515l@mail.ru*

Систематизация стратегических и программных документов в области инновационного развития строительного и машиностроительного комплексов Российской Федерации и регионов показала заинтересованность органов власти к усилению инновационной составляющей в строительной сфере. Однако вопросы усиления смежных со строительным комплексом отраслей, в частности машиностроения, ориентированного на нужды производства строительных материалов, изделий и конструкций, в этих документах раскрытия не получают. Формирование комплексных научно-технологических и производственных цепочек, включающих в себя наряду со строительными организациями ряд вспомогательных субъектов, во многом сопряжено с развитием кластерных структур, которые отличает, с одной стороны, вовлеченность значительного количества разнородных участников, с другой стороны, ориентация на использование передовых технологий и активное внедрение инноваций. В статье рассмотрен зарубежный и отечественный опыт и особенности формирования строительных кластеров, механизмы эффективного взаимодействия предприятий в рамках кластера.

Ключевые слова: строительный комплекс, машиностроение, кластерное развитие, кооперация, интеграция.

THE MECHANISM FOR THE IMPLEMENTATION OF EFFECTIVE INTERACTION OF CONSTRUCTION AND MACHINE-BUILDING COMPLEXES ON THE BASIS OF CLUSTER PRINCIPLES

Lavrikova Y.G., Kotlyarova S.N., Suvorova A.V.

The Institute of Economics at the Russian Academy of Sciences (Ural branch), e-mail: k515l@mail.ru

Systematization of key strategic and policy documents in the field of innovative development of the construction and machine-building complexes of the Russian Federation and regions showed the interest of the authorities to introduce innovations in construction. The strengthening of related industries, such as machinery, these documents are not considered. The formation of complex scientific, technological and production chains in foreign practice associated with the development of cluster structures, which are distinguished by the involvement of a large number of diverse participants and focus on the use of advanced technologies and innovation. The article considers foreign and domestic experience and peculiarities of formation of building clusters.

Keywords: construction industry, engineering, cluster development, cooperation, integration.

Строительный комплекс представляет собой один из важнейших секторов экономики, выступая базой развития ее прочих компонентов и реализуя социальные потребности общества. Повышение его конкурентоспособности, обеспечение высокого уровня эффективности деятельности хозяйствующих субъектов, занятых в строительной сфере, во многом обуславливает успешность трансформации социально-экономического пространства, что влечет за собой, с одной стороны, потребность в повышенной восприимчивости существующих позитивных тенденций (например, инновационного развития), с другой стороны, необходимость стратегического регулирования строительного комплекса как на национальном, так и на региональном уровнях.

Перспективы развития строительного сектора, заявленные в большинстве стратегических и программных документах разного уровня, не всегда отражают реальные потребности его развития, не учитывают современные вызовы. В частности, на федеральном уровне не создана концепция развития строительной отрасли, а отсутствие подобного документа не позволяет локальным территориальным единицам разработать систему мероприятий, объединенных общей глобальной целью. В целях решения этой проблемы Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ было предложено создать Стратегию инновационного развития строительной отрасли (документ предполагается подготовить к 18.12.2014), которая призвана определить государственную политику в области строительства, приоритеты и задачи в ценообразовании, техническом регулировании, а также в оказании поддержки научным исследованиям. Интерес к разработке такого документа показывает сложившуюся к настоящему времени потребность в развитии инновационного сектора строительной отрасли и необходимость использования в процессе строительства качественно новых материалов и внедрение передовых технологий.

Необходимость формирования значимой инновационной составляющей в строительной сфере находит отражение в региональных документах, в которых анализируется текущее состояние инновационного комплекса, определяются задачи, которые необходимо решить для увеличения имеющегося инновационного потенциала, обозначаются возможные меры поддержки. В то же время, большинство рассмотренных программ нельзя назвать комплексными документами: в них не учитывается воздействие, которое оказывают на особенности изменения строительного комплекса взаимосвязанные с ним отрасли. Между тем, именно развитие смежных производств может значительно улучшить результат деятельности субъектов, действующих в сфере строительства. Например, за счет формирования полной технологической цепочки, одним из элементов которой является элемент строительного комплекса; снижения величины издержек, которые вынуждены нести предприятия строительной отрасли.

Так, значимым ресурсом развития строительной сферы может стать развитие машиностроительного комплекса, обеспечивающего необходимым оборудованием предприятия, производящие строительные материалы, изделия и конструкции и организации, выполняющие строительные работы. Кооперация машиностроительных и строительных предприятий позволяет существенно снизить себестоимость конечного продукта, что приводит к возникновению экономического и социального эффектов. Данный ресурс развития остается без внимания в большинстве рассмотренных программных документов (исключение составляет программа, разработанная в Брянской области, в

которой отмечается наличие у региона потенциала производства машин и оборудования для нужд строительства) [6].

Значимость формирования конкурентоспособного машиностроительного комплекса, обеспечивающего строительную отрасль техникой и оборудованием, находит отражение в Стратегии развития промышленности строительных материалов и индустриального домостроения на период до 2020 года [5]. К числу основных целей Стратегии наряду с созданием в РФ производства номенклатуры современных энергосберегающих и конкурентоспособных строительных материалов, изделий и конструкций и повышением доли предприятий, осуществляющих внедрение новых технологий производства строительных материалов, относится *развитие машиностроительной базы по изготовлению современного высокотехнологичного оборудования для предприятий строительных материалов и индустриального домостроения*. Между тем, на региональном уровне данное стратегическое направление не получило должного раскрытия: в программных документах, разработанных в ряде субъектов РФ и призванных конкретизировать положения федеральной стратегии с учетом локальной специфики, вопросам создания производственных цепочек, включающих предприятия строительного и машиностроительного комплексов, не уделено достаточного внимания.

Подводя итог, следует отметить, что если необходимость усиления инновационной составляющей в сфере строительства признается органами власти разного уровня и находит отражение в большей части стратегий или программ развития строительной отрасли, то вопросы усиления смежных со строительным комплексом отраслей (в частности машиностроения, ориентированного на нужды производства строительных материалов, изделий и конструкций) в этих документах раскрытия не получают.

Вопросы производства оборудования и техники для нужд строительного комплекса нашли отражение в Стратегии развития тяжелого машиностроения на период до 2020 г., однако в документе представлен только анализ особенностей производства подобной продукции в текущем периоде, при этом не определены перспективы его развития, его взаимосвязь с основным потребителем – строительной отраслью. Стратегические документы на региональном уровне, посвященные развитию машиностроения, также не лишены недостатков. Регионы с развитой строительной индустрией в большинстве своем не уделяют должного внимания совершенствованию машиностроительного комплекса: зачастую в них даже не разработаны стратегии (программы), определяющие особенности его преобразований, а ключевые ориентиры трансформации машиностроения представлены в программах развития промышленности. Как правило, в рамках стратегических документов определяются наиболее перспективные для машиностроительной отрасли сектора

(автомобилестроение, нефтехимическое производство), и предлагаются инструменты, позволяющие создать или укрепить связи между ними и машиностроением (заключение двусторонних договоров, формирование кластеров и т.п.). Между тем, о преобразованиях машиностроительного комплекса в интересах инновационного развития строительной отрасли не говорится ни в одной из рассмотренных стратегий (программ), а в качестве наиболее перспективных выступают другие сферы приложения произведенной машиностроительными предприятиями продукции.

Последние экономические и политические события свидетельствуют о необходимости усиления взаимодействия между отечественными производителями: обострение геополитической ситуации и следующее за этим прекращение экономического партнерства с рядом зарубежных субъектов влечет за собой рост потребности в преимущественном использовании в хозяйственной деятельности отечественного сырья, материалов и оборудования. Кроме того, заявленный правительством курс на снижение импортозависимости, делают еще более актуальными вопросы усиления межотраслевой кооперации между машиностроительными предприятиями и предприятиями строительного комплекса. За последние годы полностью утеряна способность машиностроительного комплекса к производству современного строительного оборудования, ведь более 90 процентов оборудования для производства строительных материалов, изделий и конструкций ввозится из-за рубежа. Важным фактором укрепления сотрудничества между машиностроительными и предприятиями строительного комплекса является экономический эффект, возникающий вследствие кооперации между технологически взаимосвязанными производствами и обусловленный снижением себестоимости производимого продукта.

В мировой практике находит применение множество форм кооперации, позволяющих субъектам взаимодействовать в рамках вертикальных или конгломератных соглашений, формируя тем самым благоприятную экономическую среду, ускоряя и качественно совершенствуя процессы технологического обмена, а также снижая себестоимость производства конечного продукта. Так, за рубежом особое развитие получило сотрудничество предприятий в рамках ассоциаций, холдингов, консорциумов, однако наиболее перспективным с точки зрения обеспечения инновационного развития считается кластерное взаимодействие. Политика содействия кластерному развитию занимает одно из важных мест в системе мероприятий, направленных на обеспечение высокого уровня конкурентоспособности европейских экономик. Евросоюз применяет множество инструментов, призванных способствовать формированию и развитию кластерных структур.

Так, информационная и консультационная формы поддержки оказываются с помощью Европейской инициативы кластерного развития (в рамках которой были созданы Платформа

европейского кластерного сотрудничества и Клуб управляющих европейскими кластерами). Европейский секретариат кластерного анализа осуществляет оценку эффективности кластерного развития, проводя аудит действующих кластеров и присваивая тем из них, которые отвечают всем определенным экспертами Секретариата требованиям, один из трех статусов (золотой, серебряный или бронзовый) – соответствие им нуждается в регулярном подтверждении. В рамках онлайн-платформы «Европейская кластерная обсерватория» интегрируется информация (статистические данные, аналитика) о функционировании кластеров в европейских государствах. В соответствии со сведениями данной онлайн-платформы, строительные кластеры в Европе представляют собой достаточно распространенную форму организации хозяйственной деятельности и функционируют практически во всех странах, например, Строительный кластер о. Борнхольм (Дания), Восточный строительный кластер (Польша) и Строительный кластер Словении (Словения).

Содействие инновационному развитию предприятий и организаций, кластерных объединений, действующих в сфере строительства, оказывается с помощью системы субсидий и грантов «GreenConServe». Целью применения данной системы является развитие инновационного сектора в строительной отрасли, воплощение идеи энергоэффективного, «зеленого» строительства. Следует отметить, что большинство европейских строительных кластеров ориентируются именно на использование экологичных, энергоэффективных решений, как при осуществлении строительных работ, так и при создании условий для последующего использования объектов строительства. В частности, в Европе действуют такие кластерные структуры, как Кластер устойчивой среды обитания (Португалия); Кластер устойчивого строительства (Дания); Кластер энергоэффективного строительства и Кластер экологического строительства (Франция).

Еще одной отличительной чертой европейских строительных кластеров, является значительное количество участников. В их состав наряду со строительными организациями входят поставщики стройматериалов, техники, оборудования для обустройства объектов строительства (солнечных батарей, таймеров, устройств управления светом и т.п.), элементов отделки и декора, инженерные организации, предприятия, действующие в сфере энергетики, проектные, консалтинговые организации, дизайн-студии, научные, исследовательские и образовательные центры. Важными участниками ряда европейских строительных кластеров являются машиностроительные предприятия, производящие строительную технику, оборудование для нужд строительства, позволяющие обеспечить технологические цепочки, в которые вовлечены кластеры, недостающими звеньями. Среди успешных европейских строительных кластеров, прошедших аудит Европейского секретариата кластерного анализа и получивших соответствующий статус, можно обнаружить несколько структур,

обладающих такими характеристиками (Кластер «зеленого» строительства Нижней Австрии; Кластер устойчивого строительства Бельгии; Международный инновационный кластер возобновляемых источников энергии и строительства Венгрии).

В отечественной практике формированию инновационной системы в строительном комплексе и интеграции разных видов инноваций в его рамках способствует ***формирование и развитие региональных строительных кластеров***. Поскольку в рамках кластера образуются устойчивые связи между участниками, повышается доля конкурентоспособных строительных материалов, произведенных местными строительными предприятиями за счет внедрения инновационных методов в организацию производства [1]. В настоящее время региональные строительные кластеры сформированы и активно функционируют в пяти субъектах РФ (Уральский строительный кластер (Свердловская область), Межрегиональный научно-производственный кластер (Саратовская область), Международный кластер деревянного домостроения и деревообработки (Вологодская область), Кластер промышленности строительных материалов и домостроения на территории Самарской области и Кластер композитных строительных материалов в Липецкой области).

Каждый кластер в зависимости от потребности отрасли и региона создавался для разных целей. Территориальные кластеры Свердловской и Самарской областей ставят целью повышение конкурентоспособности строительного комплекса региона и обеспечение его всем спектром необходимых материалов. При этом отличительной особенностью свердловского кластера является нацеленность не только на сохранение, но и на расширение рынков сбыта продукции за счет освоения северных территорий. Саратовский и липецкий строительные кластеры носят инновационный характер и ставят соответствующие цели по внедрению новых инновационных продуктов в области строительства, повышению конкурентоспособности продукции и выходу на новые рынки сбыта. Целью вологодского кластера является привлечение зарубежных технологий с целью развития новой для региона отрасли деревянного домостроения и выход на новые рынки сбыта.

Свердловская область отличается огромным строительным и индустриальным потенциалом и занимает ключевое место на Урале. Именно поэтому Уральский строительный кластер нацелен, прежде всего, на развитие рынков сбыта для продукции своих строительных предприятий. Развитие жилищного строительства в соседних регионах сопровождается повышением спроса и исчерпыванием региональных мощностей по производству стройматериалов [2]. В этой ситуации для Уральского строительного кластера перспективны большинство рынков сбыта и, прежде всего, рынки соседних Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов. Однако, выход на эти рынки возможен только при условии согласованной политики Свердловской области, Ямало-

Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов в сфере развития и размещения предприятий промышленности стройматериалов, выполнения жилищных программ и развития транспортно-логистической инфраструктуры. Таким образом, развитие Уральского строительного кластера позволит решить задачу оптимального размещения и развития производительных сил крупного региона.

Особую значимость освоение северных территорий приобретает в связи с реализацией масштабной программы социально-экономического развития Арктической зоны РФ, которая предполагает реализацию множества проектов: создание глобальных транспортных, энергетических, информационных и телекоммуникационных систем. Общий объем инвестиций за 7 лет должен составить 1793 млрд. рублей. Таким образом, инвестиционный вектор смещается с южных регионов в северные территории страны. Наибольшие объемы инвестиций в приоритетные инвестиционные проекты сосредоточены в северных территориях Урала, в связи с чем Уральский строительный кластер намерен заняться развитием северных сырьевых территорий [3].

В зависимости от целей формирования кластера различны и принципы организации кластерного взаимодействия. У территориальных кластеров это, прежде всего, территориально-отраслевая концентрация хозяйствующих единиц для реализации крупных инвестиционных проектов и сочетание кооперации и конкуренции, а для инновационных кластеров – глубокая технологическая кооперация членов кластера, а также инновационность и технологичность.

Строительные кластеры сосредоточены в Европейской части страны и располагаются в отличающихся традиционно высоким уровнем развития строительного комплекса регионах. С точки зрения территориального устройства можно выделить кластерные образования, рассредоточенные по всей территории региона (Свердловская, Самарская, Липецкая области), и примеры объединения предприятий, научных и образовательных организаций в рамках нескольких стран (Саратовская, Вологодская области). Так в составе участников саратовского кластера есть предприятия Казахстана и Белоруссии, а в составе домостроительного кластера Вологодской области - строительные предприятия Финляндии.

Различны инициативные источники, повлекшие за собой формирование кластерной структуры. Так, с подачи бизнес сообщества были организованы Уральский и Саратовский кластеры. Правительственная инициатива создания кластерной формы взаимодействия отмечена в Вологодской и Самарской областях. В Липецкой области инициатором создания кластера является Центр кластерного развития региона, являющийся специализированным институтом кластерного развития. Управляющие компании строительных кластеров были сформированы на базе организаций-координаторов в организационно-правовой форме

некоммерческого партнерства во всех кластерах, кроме Самарской области. Положительным моментом в работе рассматриваемых кластеров является наличие концепций (стратегий, программ) развития кластера, уже разработанных или находящихся в процессе разработки (Саратовская область).

Среди проблем реализации кластерных инициатив можно отметить отсутствие проектов по технологическому развитию в кластере и остановку в своем развитии (Свердловская область); отсутствие конкуренции между участниками (Саратовская область); информационную несформированность конкретных инициатив кластера и лидеров кластера со стороны бизнеса (Самарская область); отсутствие потенциальных крупных потребителей и опыта применения инновационной продукции кластера, недостаток кадров и специализированного оборудования (Липецкая область).

В настоящее время не ведется полноценное информационное сопровождение Кластеров (публичные мероприятия, проводимые в рамках Кластера, не получают должного освещения в средствах массовой информации; немногочисленны публикации по итогам подобных мероприятий). В то же время, информационное продвижение Кластера может способствовать решению целого ряда задач, стоящих перед участниками Кластера, в том числе: позиционирование Кластера в качестве одной из ключевых точек роста в стране по строительному направлению; создание и поддержка позитивного образа Кластера среди инвестиционного сообщества Российской Федерации (в целях повышения инвестиционной привлекательности, как Кластера, так и территории базирования Кластера).

В настоящее информационное продвижение Кластеров осуществляется двумя основными способами:

- 1) кластер представлен на ключевых российских и международных публичных мероприятиях (Свердловская и Саратовская область);
- 2) разработан специализированный интернет-ресурс, посвященный деятельности Кластера (Свердловская область);
- 3) разработана и активно реализуется стратегия продвижения Кластера (Свердловская область).

Среди проблем следует отметить отсутствие системы мероприятий по информированию населения относительно планов развития Кластера, а также относительно реализуемых в Кластере проектов. Также отсутствует система обратной связи с населением. «Лучшей практикой» в построении информационной системы кластера является создание не только кластера, но и страничек кластеров в социальных сетях [4].

Актуальным и востребованным формирование кластеров в строительном комплексе делает в том числе, поручение Председателя правительства РФ главам Минстроя,

Минэкономразвития, Минпромторга и Росстандарта в подготовке стратегии инновационного развития строительной отрасли, которая определит государственную политику по приоритетам и поддержит научные исследования в этой сфере. Правительство планирует к 2017 году увеличить объем производства высокотехнологичной продукции, используемой в строительстве, до 740 миллиардов рублей.

Инновационное развитие строительного комплекса возможно на основе комплексного понимания инноваций как совокупности технологических, организационных, маркетинговых и других видов инноваций, что в современных условиях целесообразно реализовывать на основе кластерной модели развития. Наиболее успешным и эффективным такое взаимодействие будет при включении предприятий машиностроительного комплекса, выпускающих строительное оборудование, в состав строительных кластеров.

Список литературы

1. Ямщикова И.В., Кудрявцева В.А. Кластерная инициатива как путь инновационного развития промышленности строительных материалов региона // Ползуновский вестник. — 2012. — № 4. — С.127-131.
2. Лощенко А.Л., Копша С.П., Бикбау М.Я. Строительно-индустриальный кластер — передовые технологии и машиностроение для строительства // Технология бетонов. — 2013. — № 8. — С.14-19.
3. Министерство Регионального развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.minregion.ru/Priorit_invest (дата обращения 20.10.2012).
4. Система менеджмента для управляющих компаний инновационных территориальных кластеров РФ. Отчет НИУ ВШЭ и Фонда ЦСР «Северо-Запад». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://cluster.hse.ru> (дата обращения 12.09.2014).
5. Приказ Министерства регионального развития РФ от 30.05.2011 № 262 «Об утверждении Стратегии развития промышленности строительных материалов и индустриального домостроения на период до 2020 года» // Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/2225138/>.
6. Постановление Администрации Брянской области от 26.06.2012 № 574 «Об утверждении программы «Развитие предприятий промышленности строительных материалов Брянский области на 2012 - 2015 годы и на период до 2020 года» // Электронный фонд правовой и научно-технической документации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/974022670>.

Рецензенты:

Козлова О.А., д.э.н., профессор, руководитель центра исследований социэкономической динамики, ФГБУН Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, г.Екатеринбург;

Макарова И.В., д.э.н., доцент, заведующая сектором комплексных проблем развития промышленности, ФГБУН Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, г.Екатеринбург.