

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ОТРАСЛЕВЫХ КЛАСТЕРОВ СТРОЙИНДУСТРИИ

Стрельцов Д.И.¹, Артамонова Ю.С.¹

¹ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Пенза, Россия (440028, г. Пенза, ул. Г. Титова, 28), e-mail: artamonova@lenta.ru

В научной статье выявлены особенности формирования территориально-отраслевых кластеров стройиндустрии. На основе метода экспертных оценок выявлены факторы, влияющие на эффективность кластерного развития отрасли стройиндустрии. Выявлено 14 факторов, из которых наиболее важными являются факторы, связанные с возможностью кооперации, повышением инновационного потенциала и ресурсной базы предприятий стройиндустрии. На основе проведенного анализа стройиндустрии Пензенской области выявлено, что отрасль имеет высокую динамику роста, в регионе присутствует необходимая инновационная инфраструктура, что обеспечит эффективность создания кластера. В статье представлены особенности регионального территориально-отраслевого кластера стройиндустрии, основными из которых являются высокая материалоемкость, привязка к местной минерально-сырьевой базе, а также высокий уровень конкуренции внутри отрасли, прямая связь с отраслью строительства. Учет этих особенностей позволит формировать в регионах России эффективные кластеры стройиндустрии.

Ключевые слова: кластер, стройиндустрия, строительство.

FEATURES OF FORMING OF TERRITORIAL-INDUSTRIAL CLUSTERS FOR CONSTRUCTION INDUSTRY

Artamonova I.S.¹, Streltsov D.I.¹

¹Penza State University of Architecture and Construction, Penza, Russia (440028, Penza, G. Titova str., 28), e-mail: artamonova@lenta.ru

The authors revealed the peculiarities of the formation of territorial-industrial clusters of construction industry. On the basis of a method of expert estimations factors influencing the effectiveness of cluster development industry the construction industry. Identified 14 factors, of which the most important are factors associated with the possibility of cooperation, enhancing the innovative capacity and resource base of the enterprises of construction industry. On the basis of the analysis of the construction industry of the Penza region revealed that the industry has a high growth dynamics, in the region there is a need for innovative infrastructure, which will ensure the effectiveness of the creation of the cluster. The article presents the peculiarities of regional territorial-industrial cluster of the construction industry, the main of which are high materials, binding to local mineral-raw-material base, and also high level of competition within the industry, direct connection with the construction industry. Taking into account these features will allow to create in the regions of Russia effective cluster construction industry.

Key words: cluster, construction industry, construction.

Введение

Экономический рост России в современных условиях зависит не только от благоприятного географического положения и наличия природных ресурсов, но и от концентрации и степени развития интеллектуального потенциала. Президентом и Правительством РФ принято решение, что основой модернизации российской экономики должно являться инновационное развитие различных отраслей народного хозяйства.

Разработанные и реализуемые государством проекты и программы призваны инициировать функционирование отечественного бизнес-сообщества на

высокотехнологичном рынке. При этом остались в стороне низкотехнологичные рынки, такие как транспорт, строительство и др. Решить проблему инновационного развития отраслей народного хозяйства, в том числе отрасли стройиндустрии, возможно на основе формирования и развития территориально-отраслевого кластера.

Целью исследования является выявление особенностей и разработка методических и практических рекомендаций по формированию территориально-отраслевых кластеров стройиндустрии.

При осуществлении исследования были применены методы системного, структурно-функционального, статистического анализа.

Анализ факторного пространства, влияющего на кластерное развитие отрасли стройиндустрии Пензенской области

Достижение эффективного кластерного развития отрасли стройиндустрии происходит в условиях как позитивного, так и негативного влияния на него факторов внешней и внутренней среды. Современные условия сложились таким образом, что это влияние – в основном негативное. В связи с этим формирование регионального кластера невозможно без учета внешних и оптимизации внутренних факторов среды. При формировании факторного пространства были учтены следующие основные условия функционирования предприятий стройиндустрии.

1. Производство продукции, соответствующей современным требованиям строительного производства.

2. Минимизация затрат на основе эффективного использования местной минерально-сырьевой базы.

3. Территориальная близость и потенциал кооперации.

В результате учета трех основных предпосылок были сформулированы основные факторы внешней среды, которые делятся на административно-управленческие, организационно-экономические, научные и технико-технологические; и факторы внутренней среды, которые условно делятся на три основные группы: организационно-экономические, технико-технологические и финансово-экономические.

Для дальнейшего исследования было произведено укрупнение указанных факторов, оказывающих наибольшее влияние на кластерное развитие предприятий стройиндустрии. Затем отобранные факторы были предложены экспертам. Подбор экспертной группы проводился способом взаимных рекомендаций («снежного кома»). Этот способ наиболее удобен при анализе узких специальных проблем. В состав экспертов в количестве 30 чел. вошли представители административно-управленческого персонала предприятий

стройиндустрии Пензенской области, региональных органов государственной власти, представители инновационной инфраструктуры, образовательных учреждений. По итогам экспертной оценки были сформированы следующие факторы (представлены в порядке убывания важности).

1. Наличие в регионе достаточного для формирования кластера количества предприятий стройиндустрии.
2. Наличие полных цепочек добавленной стоимости стройиндустрии.
3. Наличие в регионе инфраструктуры управления инновациями в строительном комплексе.
4. Уровень развитости строительной индустрии в регионе.
5. Готовность предприятий строительного комплекса к внедрению инноваций.
6. Уровень развития системы подготовки кадров в области строительства и степень ее взаимодействия с вузовской наукой.
7. Наличие в регионе прогрессивного законодательства, регулирующего инновационную деятельность, в том числе и в строительстве.
8. Уровень обеспеченности информационными ресурсами.
9. Уровень спроса на производимую предприятиями продукцию и потенциальный спрос на объекты инноваций.
10. Наличие в регионе условий для развития науки в области строительства (вузов, проектных институтов, НИИ).
11. Наличие в регионе механизма коммерциализации инноваций.
12. Техническая и технологическая структура отрасли стройиндустрии.
13. Уровень развития транспортной инфраструктуры.
14. Строительные технологии, применяющиеся в строительстве.

Наиболее важное значение имеют факторы с порядковыми номерами 1-6. Их нужно учитывать при оценке возможности формирования в регионе территориально-отраслевого кластера стройиндустрии.

Мощности предприятий стройиндустрии Пензы и Пензенской области - это производство более 170 млн шт. кирпича, около 150 тыс. куб. метров железобетона, добыча более 1,5 млн куб. нерудных материалов в год.

Существующие технологии на действующих предприятиях строительной индустрии значительно уступают зарубежным аналогам, требуют больших затрат труда, материалов, энергии, недостаточно автоматизированы и механизированы, что делает их

низкорентабельными. В этой связи требуются значительные капиталовложения на модернизацию производства, внедрение новых технологий и оборудования.

Пензенская область обладает значительными ресурсами для производства нерудных строительных материалов, однако большая часть из них уже распределена между действующими хозяйствующими субъектами.

На сегодняшний день в области выпускается несколько групп строительных материалов:

сборные железобетонные конструкции (панели наружных и внутренних стен, панели покрытий и перекрытий, изделия неармированные бетонные, панели и другие конструкции для крупнопанельного домостроения);

стенные материалы (кирпич керамический, силикатный);

нерудные строительные материалы (щебень, гравий, песок);

изделия из бетона (крупные стеновые бетонные и силикатные блоки, мелкие стеновые блоки, стеновые бетонные камни, товарный бетон и раствор);

сэндвич-панели из плит OSB для малоэтажного домостроения, комплект дома из сэндвич-панелей, сэндвич-панели из плит OSB с базальтовым утеплением, пеноблок и другие.

В таблице 1 представлено производство основных строительных материалов за 2008-2012 годы.

Таблица 1 – Производство основных строительных материалов за 2008-2012 годы

Наименование изделий	Ед. изм.	Год				
		2008	2009	2010	2011	2012
Сборный железобетон	тыс. м ³	167,7	87,7	107,62	141,6	147,54
Кирпич керамический	млн шт. усл. кирп.	20,8	18,9	19,7	20,4	21
Кирпич силикатный	млн.шт. усл. кирп.	81,3	61,3	64,55	80,8	85,75
Нерудные строительные материалы	тыс. м ³	1326,9	788,4	1138,2	1388,2	1549

Из таблицы 1 видно, что производство отдельных видов строительных материалов характеризуется положительной динамикой роста.

Таблица 2 – Темпы роста, прироста отдельных видов стройматериалов за 2009-2012 годы

Наименование	Темп роста, млн	Темп прироста, %
--------------	-----------------	------------------

изделий	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012
Сборный железобетон	52,29	122,7	131,6	104,2	-47,7	22,7	31,57	4,15
Кирпич керамический	90,8	103,8	103,5	102,9	-9,2	3,8	3,5	2,9
Кирпич силикатный	75,4	105,3	125,2	106,13	-24,6	5,3	25,17	6,13
Нерудные строительные материалы	59,4	144,4	121,9	111,6	40,6	44,4	21,9	11,58

Таким образом, можно сделать вывод, что рынок стройиндустрии Пензенской области является быстрорастущим, что свидетельствует о высоком потенциале кластерообразования.

В Пензенской области проводится комплексная и поэтапная работа по формированию в регионе системы поддержки и продвижения инноваций. В настоящее время в регионе функционирует сеть инфраструктуры поддержки инноваций, включающей в себя следующие элементы: бизнес-инкубаторы, технопарки, индустриальные парки и центры молодежного инновационного творчества.

Пензенская область занимает лидирующие позиции по масштабам и скорости развития инфраструктуры поддержки инновационной деятельности. Пенза и прилегающие к ней территории имеют высокие шансы улучшить за счет развития инноваций свое экономическое положение, а также и свои позиции среди других регионов России.

Особенности формирования кластера стройиндустрии

С учетом оценки факторного пространства были выявлены особенности формирования территориально-отраслевых кластеров стройиндустрии.

К таким особенностям относятся следующие.

1. Высокая материалоемкость производства стройматериалов.
2. Зависимость от минерально-сырьевой базы региона, что способствует формированию внутрикластерного взаимодействия.
3. Высокий инновационный потенциал отрасли, что обуславливает создание кластера инновационного типа.
4. Привязка местоположения предприятий к ресурсам, а не покупателю.
5. Зависимость от стройиндустрии как поставщика отрасли строительства всех отраслей материального производства, что позволяет расширять рынки сбыта продукции.

6. Необходимость учета зон деятельности предприятий строительного комплекса при формировании кластерных связей.

7. 8. Ориентация промышленности строительных материалов на рынок B2B.

9. Высокий уровень технической заменяемости продукции отрасли, т.е. высокий уровень конкуренции, что позволяет расширить рамки кластера за счет привлечения малого бизнеса.

10. Ориентация продукции кластера на региональный рынок в связи с высокими затратами на доставку на дальние расстояния.

Применительно к территориально-отраслевому кластеру стройиндустрии Пензенской области были сформированы следующие особенности, которые необходимо учитывать при создании кластера.

1. Наличие сильных конкурентных позиций на региональном рынке и высокий экспортный потенциал участников кластера (потенциал поставок за пределы региона).

2. Наличие у территории базирования конкурентных преимуществ для развития кластера, к которым относятся: выгодное географическое положение, доступ к сырью, наличие специализированных кадровых ресурсов, наличие специализированных учебных заведений и исследовательских организаций, бизнес-инкубатора, наличие необходимой инфраструктуры.

3. Географическая концентрация и близость расположения предприятий и организаций кластера, обеспечивающая возможности для активного взаимодействия. В качестве индикатора географической концентрации рассматривается высокий уровень концентрации предприятий данного региона.

4. Широкий набор участников, достаточный для возникновения позитивных эффектов кластерного взаимодействия. В качестве индикатора рассматривается высокая доля занятости на предприятиях и организациях, входящих в кластер.

При этом ограничивающим фактором создания кластера стройиндустрии является отсутствие эффективного взаимодействия между участниками кластера, включая, в том числе, использование механизмов субконтракции, партнерство предприятий с образовательными и исследовательскими организациями, практику координации деятельности по коллективному продвижению товаров и услуг на внутреннем и внешнем рынках. Однако данная проблема может быть решена на этапе организации кластера.

Создание в регионах России кластеров стройиндустрии позволит увеличить инновационный потенциал регионов, обеспечить строительство качественными

материалами, снизить социальную напряженность, обеспечить бюджетный и социальный эффекты.

Список литературы

1. Артамонова Ю.С. Стратегическое развитие регионального строительного комплекса на основе инноваций / Артамонова Ю.С., Хрусталева Б.Б., Савченков А.В., Оськина И.В. // Региональная архитектура и строительство. – 2010. – № 2. – С. 156-162.
2. Артамонова Ю.С. Формирование инновационной стратегии развития региональных строительных комплексов / Артамонова Ю.С., Хрусталева Б.Б., Савченков А.В. // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. – 2011. – № 24. – С. 168-170.
3. Кластерные политики и кластерные инициативы: теория, методология, практика : кол. монография / под. ред. Ю.С. Артамоновой, Б.Б. Хрусталева. – Пенза : ПГУАС, 2013. – 230 с.
4. Конкин А.Н. Формирование механизма инвестирования инновационной деятельности предприятий регионального строительного комплекса / Конкин А.Н., Артамонова Ю.С. // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2009. – № 15. – С. 120.
5. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации (подписаны заместителем министра экономического развития Российской Федерации А.Н. Клепачем от 26.12.2008 г. № 20636-АК/Д19) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/connect/economylib4/mer/activity/sections/innovations/development/doc1248781537747>
6. Стоцкий Ю.А. Основные направления повышения потенциала строительного комплекса Пензенской области / Стоцкий Ю.А., Артамонова Ю.С. // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2009. – № 19. – С. 216.
7. Хрусталева Б.Б. Модели инновационного развития регионального строительного комплекса / Хрусталева Б.Б., Артамонова Ю.С., Пучков И.В. // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2009. – № 11. – С. 222.
8. Хрусталева Б.Б. Теоретические и методические основы формирования стратегии развития предприятия / Хрусталева Б.Б., Демьянова В.С. // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2012. – № 2. – С. 261-266.
9. Хрусталева Б.Б. Формирование стратегии развития предприятий в зонах деятельности строительного комплекса Пензенской области / Хрусталева Б.Б., Горбунов В.Н., Акифьев И.В. // Региональная архитектура и строительство. - 2011. - № 1. - С. 179-184.

10. Портал инноваторов Пензенской области «InnoTerra» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.inno-terra.ru/> (дата обращения: 15.04.2014).

Рецензенты:

Хрусталеv Б.Б., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Экономика. Организация и управление производством» ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», г. Пенза.

Баронин Сергей Александрович, д.э.н., профессор кафедры «Экспертиза и управление недвижимостью» ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», г. Пенза.