

## ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Хрусталёв Б.Б.<sup>1</sup>, Горбунов В.Н.<sup>1</sup>, Желиховский Д.О.<sup>1</sup>, Оськина И.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Пенза, Россия (440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28), e-mail: [irina-oskina@list.ru](mailto:irina-oskina@list.ru)

В статье рассмотрены основные механизмы инновационного развития строительного комплекса региона, исследовано горизонтальное и вертикальное развитие региональной экономической системы, представлены варианты формирования зон деятельности предприятий. Учет региональных особенностей управления инновационным развитием строительных комплексов обеспечивает наилучшие варианты развития инновационных процессов и формирования эффективных зон деятельности предприятий. Использование механизмов вовлечения минерально-сырьевых и трудовых ресурсов территории, различных способов производства и распределения для всех видов инновационной продукции способствуют получению экономических эффектов как для предприятий, так и для строительных комплексов.

Ключевые слова: регион, инновация, зона деятельности, отрасль.

## THE ESPECIALLY REGIONAL INNOVATIVE DEVELOPMENT MANAGEMENT BUILDING COMPLEX

Khrustalev B.B.<sup>1</sup>, Gorbunov V.N.<sup>1</sup>, Zhelikhovskiy D.O.<sup>1</sup>, Oskina I.V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Penza State University of Architecture and Construction, Penza, Russia (440028, Penza, street Germana Titova, 28), e-mail: [irina-oskina@list.ru](mailto:irina-oskina@list.ru)

This paper devotes to main mechanisms of innovative sectoral complex development in the region. The horizontal and vertical local economical system development was researched. Main variants of future zone formation of enterprise activity are found. Consideration of regional differences of innovative development of building complexes provides the best options for the development of innovative processes and the development of effective zones of enterprises. Using the mechanisms involving mineral and labor resources of the territory, the various modes of production and distribution for all types of innovative products and services contribute to the economic effect obtained both for businesses and for building complexes.

Keywords: region, innovation, activity area, industry.

### Введение

При выборе вариантов регионального управления инновационным процессом необходимо учитывать территориальные аспекты инновационного развития предприятий строительных комплексов. Территориальному расположению в инновационном развитии предприятий отводится роль значимого фактора: оно может либо содействовать, либо тормозить формирование определенных типов хозяйственной деятельности предприятий, а в более широком аспекте и характера стратегического развития. Целью работы является исследование особенностей регионального управления инновационным развитием строительного комплекса и выявление направлений этого развития.

### Материал и методы исследования

Территориальное расположение посредством включения стоимости перемещения и концентрации ресурсов производства влияет на всю экономическую систему. Цепочка отношений, ядром которой выступает месторасположение предложения инновационного

продукта, представляется следующим образом: месторасположение продукта определяет спрос со стороны потребителя и уровень цен, потенциальный эффект в использовании инноваций при вовлечении местных ресурсов. Уровень прибыльности внедрения инноваций на предприятиях данной территории в свою очередь влияет на темпы формирования инновационной инфраструктуры территории; масштаб их развития меняет величину эффективности зоны деятельности и т.д. Цепочка этих связей вновь замыкается на местоположении потребителя, влияя на всю систему экономических отношений на данной территории. Это меняет потенциал территории, способствуя притяжению или отталкиванию как потребителя, так и предприятий из данной местности. Взаимовлияние этих факторов можно изобразить в виде ромба по аналогии с ромбом конкурентных преимуществ Майкла Портера [10], где территориальное развитие зон деятельности предприятий, зависящее, в частности, от потенциала территорий, формирует динамично взаимодействующие пространственные системы производства, ресурсных потоков и потребления конечной продукции.

Соотношение сил в данном ромбе на современном этапе крайне изменчиво. Соответственно от предприятий, действующих на территории региона, требуется высокая степень гибкости, чтобы адаптироваться к быстро изменяющимся условиям. При этом минимизация затрат имеет значение при выпуске продукции, ориентированной на местные минеральные, трудовые ресурсы и локального потребителя. Большое значение приобретает создание новой продукции и генерирование новых технологий на данных территориях, что обеспечивает уникальность производства, вызывая формирование пространственно-инновационной монополии в данной зоне деятельности предприятия.

В рамках реализации инновационных проектов различного уровня предприятия региональных строительных комплексов решают свои задачи по-разному, в силу территориальной и отраслевой специфики развития. При этом возникает общая проблема внедрения нововведений - как развиваться, и в каких условиях это развитие должно осуществляться. Развитие может осуществляться в двух основных зонах - зонах эффекта, когда совокупное предложение предприятий регионального строительного комплекса превышает совокупный спрос и в зонах убытка - где, наоборот, предложение отстает от спроса потребителей [7-9].

В зависимости от степени и характера влияния территориальных и отраслевых факторов в рамках конкретной территории указанный разрыв может увеличиваться или уменьшаться. Названные аспекты служат предпосылкой для формирования зон деятельности предприятий регионального строительного комплекса.

Под зоной деятельности предприятия регионального строительного комплекса понимается определенная территория, ограниченная в пространстве, которая

характеризуется определенным уровнем развития отрасли и конкретных предприятий, обеспечивающих рациональное перемещение, концентрацию и потребление всех видов ресурсов, необходимых для получения максимального выпуска конечной инновационной продукции с заданными параметрами в отведенные сроки в условиях конкретных ситуаций и определяемую потребностями потребителей данной территории [8].

Учитывая, что существующие особенности деятельности предприятий характеризуются относительной пространственной закрепленностью потребителей, многообразием производственных связей, удаленностью от материально-технических баз, экономическая система строительных комплексов должна предусматривать размещение предприятий в местах концентрации потребителей на конкретной территории.

Другой проблемой для регионального инновационного процесса является нехватка инвестиций, необходимых для привлечения в регион для динамичного развития и решения многих связанных с этим задач социально-экономического и производственного характера, что определяет возникновение рисков вложения инвестиций и обуславливает негативные процессы, а именно: рост отложенного спроса; резкие колебания объемов производства и продаж; сужение рынков и т.д., что повышает риски, сужает рамки решения проблем и вызывает социально-экономические проблемы в регионе. Эти и другие отрицательные тенденции в условиях региона определяют неравномерность инновационного развития не только всего региона в целом, отдельных отраслей, комплексов и предприятий, но и его отдельных территорий [1; 5].

Более детальный анализ ситуаций и накопленный опыт развития регионов позволяет выделять в развитии несколько основных организационно-экономических переделов (стадий), что определяет «горизонтальное развитие» строительного комплекса и его предприятий (поставщики ресурсов – предприятие – реализация продукции – утилизация).

Кроме того, региональный строительный комплекс имеет также и «вертикальное развитие» с различными уровнями управления (рис. 1): процессный, предприятия, отраслевой, территориальный и т.д., что образует сложную внешнюю среду и условия инновационного развития региональной экономической системы. Конечный результат в виде «материализации» инновации формируется на уровне деятельности конкретного предприятия, поэтому все более высокие уровни управления должны рассматриваться как внешняя среда, где вероятность возникновения рисков очень велика, из-за несбалансированности их между собой.

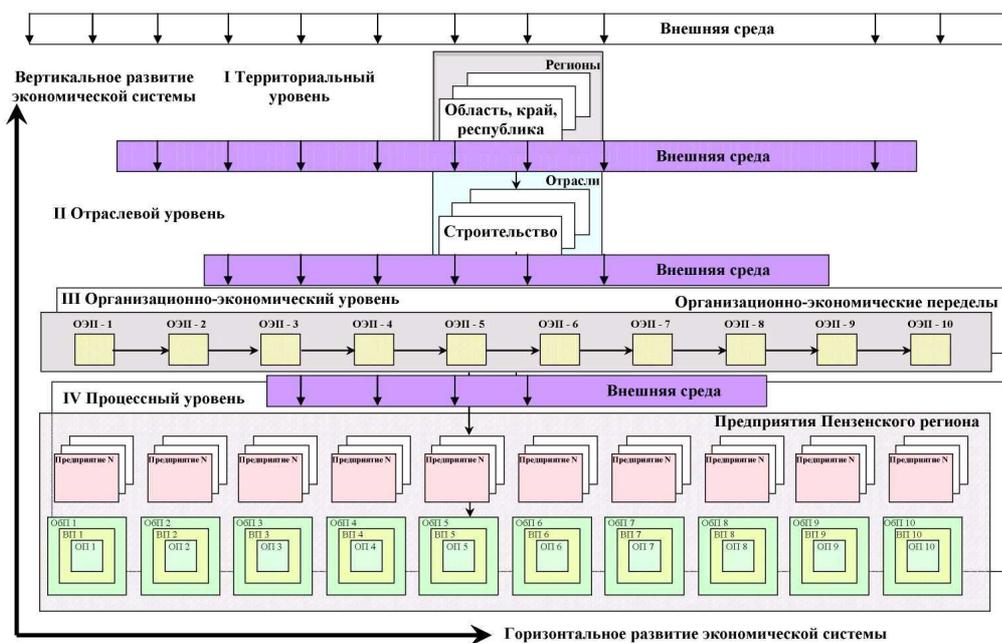


Рис. 1. Вертикальное развитие региональной экономической системы строительного комплекса Пензенской области.

Учитывая горизонтальное и вертикальное развитие региональной экономической системы, процесс инновационного развития строительного комплекса можно представить в виде этапов формирования зон деятельности предприятий с целью снижения потенциальных рисков при внедрении и «коммерциализации» инноваций до минимальных значений на основе комплексного решения различных задач в каждом из блоков (входные параметры – экономическая система – выходные параметры – рынок – потребитель).

В данных условиях возможно несколько вариантов по обеспечению этого процесса. Рассмотрим более подробно ситуацию развития регионов и решения общих проблем инновационного развития региональных строительных комплексов.

Анализ распределения существующих запасов и добычи полезных ископаемых по территориям регионов показывает необходимость ее изменения в лучшую сторону за счет вовлечения в регионы инвестиций, направленных на более интенсивное использование минерально-сырьевых и всех других ресурсов в экономике региона.

При этом необходимо учитывать существующие центры переработки минеральных ресурсов в регионе. Как правило, эти центры образуют неравномерную их концентрацию в регионе, оторванность от сырья, что определяет необходимость формирования и выделения различных зон деятельности предприятий.

В большинстве регионов существует возможность развития региональных строительных комплексов по основным направлениям использования минерально-сырьевых ресурсов, которые могут быть использованы не только в рамках отдельного строительного

комплекса, но и в других смежных отраслях как в пределах одного региона, так и в других регионах.

Формирование зон деятельности предприятий может осуществляться следующим образом. На рисунке 2а представлена модель горизонтального и вертикального развития региональной экономической системы.

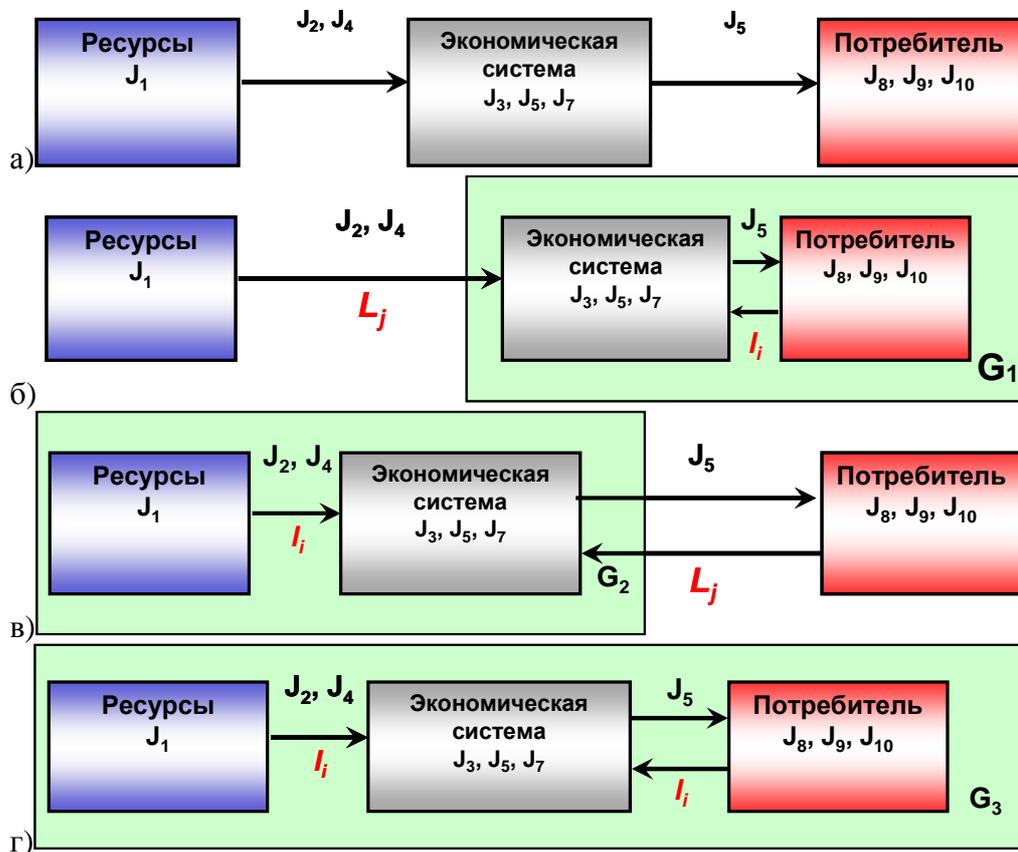


Рис. 2. Варианты формирования зон деятельности предприятий.

Условные обозначения:

$J_1$ - $J_{10}$  – этапы горизонтального развития экономической системы;  $l_i$ ,  $L_i$  – расстояния перемещений ресурсов: в условиях ежедневной транспортной доступности, в условиях превышающей ежедневную транспортную доступность, соответственно;  $G_1$ - $G_3$  – зоны деятельности предприятий строительного комплекса.

**Первое направление** – это формирование зон деятельности предприятий с привязкой их к трудовым ресурсам и потребителю конечной продукции с целью снижения рисков, связанных с трудовыми, финансовыми, информационными ресурсами, но с одновременным повышением рисков по привлечению материальных ресурсов, транспортными издержками и т.д. (рис. 2б).

**Второе направление** - это формирование зон деятельности предприятий с привязкой их к материальным ресурсам с целью снижения рисков, связанных с их использованием, но с одновременным повышением рисков по привлечению всех остальных ресурсов (рис. 2в).

**Третье направление** учитывает два предыдущих направления в рациональном сочетании их между собой (рис. 2г).

Все эти направления имеют свои рациональные области использования в конкретном регионе и на его территориях, что позволяет в комплексе решать многие стратегические задачи и выбирать соответствующие направления горизонтального и вертикального развития экономической системы регионального строительного комплекса.

При этом формируются различные основные ситуации, которые можно разделить на: производственные, организационно-управленческие, экономические, что определяет понятие инвестиционная привлекательность на каждом уровне управления для потенциального инвестора в регионе (производственный, отраслевой и территориальный), учитывая горизонтальное и вертикальное развитие системы в каждом из районов региона.

Формирование эффективных зон деятельности по территории региона с минимальными рисками для предприятий должно осуществляться на основе модели, включающей в себя три основных этапа: на производственном уровне, отраслевом, территориальном. Это дает возможность формировать инвестиционную привлекательность на каждом уровне управления для потенциальных инвесторов в регионе. Основными направлениями инновационной стратегии развития региональной экономической системы при решении конкретных задач и проблем в регионе являются: оценка и учет факторов риска и неопределенности на фазах инновационного процесса (создание, распространение и диффузия нововведения); повышение мобильности предприятий-реципиентов инноваций; развитие службы маркетинга на предприятиях и отрасли в целом; стратегия планирования и управления инновационным развитием предприятий строительного комплекса и организационно-экономических переделов; развитие контрактной системы и рыночных способов распространения и диффузии инновации; применение рациональных форм организации, управления и технологии на производственных процессах; выбор и создание гибких организационно-функциональных структур управления (ОФСУ).

Такой подход позволяет проводить группировку территорий региона и выделять несколько зон деятельности предприятий с учетом всех трех основных вариантов их формирования, в каждой из которых рационально используются все виды ресурсов при минимальных рисках. В настоящее время наиболее важной проблемой для регионов является повышение инвестиционной привлекательности и поиск потенциальных инвесторов, в целях обеспечения функционирования зон деятельности. Практическая реализация рассмотренных вариантов формирования зон деятельности обуславливает адекватное моделирование инновационных процессов формирования и развития зон деятельности предприятий.

На стадиях формирования и развития зон деятельности предприятий действия факторов внешней и внутренней среды формируют интегральные уровни использования потенциалов конкретного предприятия, строительного комплекса, территории, влияющие на возможность формирования и эффективность зон деятельности предприятия. Интегральные характеристики развития производственной, финансово-экономической и организационно-управленческой подсистем предприятия изменяются в течение времени под влиянием определенного факторного пространства и характеризуют уровень использования потенциала предприятия. Совокупность интегральных уровней использования потенциалов предприятий определяет уровень необходимой концентрации производства на конкретной территории. Степень развития предприятий территории на отраслевом уровне в большей степени связана с показателями мобильности предприятия (уровнем перемещения его трудовых и материальных ресурсов от производственных баз до производственных площадок) и параметрами использования в инновационном процессе местных минерально-сырьевых ресурсов территории. При рассмотрении вопроса размещения производственного потенциала на конкретной территории необходимо учитывать характер материальной продукции предприятия, которая, как правило, с большей эффективностью может использоваться там, где создается. То есть продукция должна создаваться там, где может использоваться. Указанные условия формируют ограничения в виде уровня потребительского потенциала территории (через спрос на новую продукцию) и уровня качества жизни населения территории (через потребительские предпочтения на качество новой продукции). Ситуации, возникающие при формировании зон деятельности предприятий на уровнях предприятия, отрасли и территории определяются сочетанием уровней их составляющих. Несбалансированные значения по составляющим уровня предприятия определяют и формируют направления внутрифирменной стратегии (малые значения уровня организационно-управленческого развития требуют действий в области управления персоналом и повышения гибкости структуры управления; уровня развития инновационных производственных процессов – принятия мер по снижению потерь на организационно-экономических переделах, анализа наличия и уровня использования производственных мощностей; несбалансированные малые значения уровня финансово-экономического развития определяют необходимость повышения экономической устойчивости и проведения финансовой санации предприятия).

Таким образом, учет региональных особенностей управления инновационным развитием строительных комплексов обеспечивает наилучшие варианты развития инновационных процессов и формирования эффективных зон деятельности предприятий. Использование механизмов вовлечения минерально-сырьевых и трудовых ресурсов

территории, различных способов производства и распределения для всех видов инновационной продукции способствует получению экономических эффектов как для предприятий, так и для строительных комплексов.

### Список литературы

1. Артамонова Ю.С., Хрусталев Б.Б., Савченков А.В. Формирование инновационной стратегии развития региональных строительных комплексов // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. Общественные науки. - 2011. - № 24. - С. 168-170.
2. Губанова Д.В., Мусатова Т.Е. Конкурентоспособность как результирующая экономическая категория // Вестник ГУУ. - 2012. - № 10-1. - С. 98-102.
3. Семеркова Л.Н., Дмитриева Т.Н. Оценка качества жилищно-коммунальных услуг // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. - 2011. - № 4. - С. 127-136.
4. Тихонова А.Н., Мусатова Т.Е. Основные закономерности развития и функционирования сложных экономических систем // Вестник ГУУ. - 2012. - № 10-1. - С. 173-177.
5. Формирование механизмов инвестирования в Пензенской области : монография / Б.Б. Хрусталёв, В.Н. Горбунов, М.Г. Косой, А.П. Чуркин, А.И. Бубнов, О.В. Фомин, А.В. Оргин. – Пенза : ПГУАС, 2008. – 424 с.
6. Хрусталёв Б.Б. Основные направления становления и эффективного развития рационального инвестиционно-строительного комплекса. – Пенза : ПГАСА, 2001. – 222 с.
7. Хрусталёв Б.Б., Горбунов В.Н. Стратегия развития строительного комплекса Пензенской области на 2006-2010 годы и на период до 2015 года (концепция, подходы, пути реализации) : монография / под общ. ред. проф. А.И. Ерёмкина, проф. Б.Б. Хрусталёва, проф. С.М. Саденко. – Пенза : ПГУАС, 2007. – 306 с.
8. Хрусталёв Б.Б., Горбунов В.Н., Акифьев И.В. Формирование стратегии развития предприятий в зонах деятельности строительного комплекса Пензенской области // Региональная архитектура и строительство. - 2011. - № 1. - С. 179-184.
9. Хрусталев Б.Б., Горбунов В.Н., Оргин А.В. Научные аспекты формирования и развития эффективных зон деятельности предприятий строительного комплекса. – Пенза : Изд-во ПГУАС, 2007. - 223 с.
10. Портер Майкл Е. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. - 452 с.

**Рецензенты:**

Тараканов О.В., д.т.н., профессор, декан факультета «Управление территориями», заведующий кафедрой «Кадастр недвижимости и право» ПГУАС, г. Пенза.

Хаметов Т.И., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Землеустройство и геодезия» ПГУАС, г. Пенза.