

# ТЕОРИЯ ПЕРЕМЕН И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**А.И.Рубахов, д.т.н., д.э.н., профессор**

*Ченстоховский технический университет, Ченстохова, Польша*

*Рассматриваются основные принципы, составляющие так называемую теорию перемен на предприятиях. Приводятся направления реализации перемен в строительной отрасли. Указываются теоретические и практические составляющие ускорения изменений в организациях.*

## **Введение**

Двадцать первый век будет проходить под знаком ускоряющихся изменений во всех сферах общественно-политической жизни. Перемены в стиле жизни и мышлении определяют новые системы жизненных ценностей, самодостаточность индивидуумов, рост принципиально новых потребителей, вызванный информатизацией и всплеском знаний и компетенций.

Изменения присущи всем системам и в природе, и в обществе - на глобальном и на локальном уровнях. Идея о том, что «все течет, все изменяется» сопутствует человечеству более 2000 лет, находя все новые объекты своего подтверждения. В современных условиях динамичного рынка выживают предприятия, взявшие на вооружение философию постоянных изменений во всех сферах своей деятельности. В последнее время на многих предприятиях постоянно говорится о реструктуризации, диверсификации, инновациях, реинжинирингу и т.п. Современное предприятие может развиваться только на пути изменений - или принимая их извне, или иницилируя их самостоятельно. Изменения происходят во всех элементах предприятий – технологиях, логистике, кадрах и т.д. Современное строительное предприятие может работать в любом регионе, мобильно перенося свой потенциал на новую строй площадку.

1. К основным составляющим перемен на строительных предприятиях, обеспечивающих их конкурентоспособность и выживаемость, можно отнести инновационность, диверсификацию и мобильность. Все эти компоненты в разное время исследовались автором в Брестском государственном техническом университете (1,2,3,8), и его учениками: Э.П.Головач – устойчивость и живучесть предприятий (4) ;

2. А.Г.Проровским - инновационность в строительной деятельности (5);

3. Г.Н.Якубиной - диверсификация строительных предприятий (4);

4. Н.Г.Надеиной – конкурентоспособность на инвестиционно – строительном рынке (6);

5. Е.И.Ерошенко – мобильность строительных предприятий (7).

## **1. Основы перемен на предприятиях**

Причинами изменений на предприятиях являются факторы внешнего и внутреннего происхождения. Внешними причинами являются изменения, связанные с политическими, технологическими, экономическими, социальными факторами (PEST). Среди таких факторов важнейшими являются такие, как постоянное сокращение цикла жизни товаров, перемены в стиле жизни клиентов, изменения политико-правовые, рост конкуренции на рынках региональных и международных.

Политико-правовые изменения вытекают из глобальных перемен в политическом устройстве, таких как образование новых государств и их союзов, расширение Европейского Союза, Шенгенской зоны. Все это создает новые возможности в распространении товаров, технологий, идей. Экономика государств, политически не связанных с различными союзами, регрессирует и подвержена значительно меньшим переменам.

Цикл жизни товаров существенно различается в зависимости от отраслевых и региональных особенностей, однако общей тенденцией является его сокращение, прежде всего, под влиянием роста знаний и развития информационных технологий.

Рост конкуренции на рынках обусловлен, прежде всего, явлениями глобализации, распространением новых изделий международными корпорациями через сети глобальной логистики, а также развитием способов трансфера новых технологий.

Перемены в стиле жизни и мышлении общества определяют новые системы жизненных ценностей, самодостаточность индивидуумов, рост принципиально новых потребителей, вызванных информатизацией и всплеском знаний и компетенций.

Внутренние причины перемен можно объединить в две основные группы: тенденции развития предприятия и изменения в персонале.

Тенденции развития предприятия представляют собой глубокие перемены его потенциала, который состоит из потенциалов производственного, инновационного, финансового, маркетингового, кадрового. Например, рост производственного потенциала вызывает изменения в способах организации снабжения, логистики, управления качеством продукции. Появляются изменения различных сегментов демографических, географических. Возникают новые инвестиционные возможности для развития торговой сети, применения новых инструментов коммуникации с рынком. Адекватно росту производства растет и кадровый потенциал, в котором постоянно происходят различные изменения.

Изменения в персонале касаются всех работников, включая и высшие звенья предприятия. К основным переменам следует отнести изменения роли руководства высшего уровня, их влияние на ускорение изменений, на ответственность и мотивацию персонала в этой области.

Изменениям как объекту управления присущи определенные организационно-технологические процедуры, состав которых приведен ниже:

- анализ тенденций в различных сферах общественной жизни: политике, экономике, социально-культурной сфере и в технологических изменениях;
- установление «дерева целей» изменений и основных способов достижения сформулированных целей;
- вовлечение персонала предприятия в процесс управления изменениями, в том числе в постоянное обновление знаний работников;
- создание структуры и механизмов ускорения процессов изменений – системы трансфера инноваций, мотивации персонала, маркетинговой информационной системы и т.п.;
- стратегическое планирование реализации изменений на предприятии – формирование миссии изменяющегося предприятия, системы управления изменениями;
- организация реализации изменений – превращение их в реальные действия: структуры, механизмы, образовательные системы и т.д.;
- управление участием персонала в процессах изменений – обогащение знаниями, взаимоотношениями в процессе реализации изменений;
- создание новых способов коммуникации внутри предприятия, основанных на информационных технологиях.

## 2. Инновационная составляющая перемен

Известный австрийский ученый И. Шумпетер обозначил пять типичных изменений, относящихся к инновациям:

- использование новой техники, новых технологических процессов;
- внедрение продукции с новыми свойствами;
- использование нового сырья;
- изменения в организации производства;
- появление новых рынков сбыта.

Распространение нововведений, как и их создание, является составной частью инновационного процесса. В зависимости от распространения нововведения существуют три формы инновационного процесса: простой внутриорганизационный, простой межорганизационный (товарный) и расширенный.

При простом инновационном процессе предполагается создание и использование новшества внутри одной и той же организации, при этом новшество не принимает непосредственно товарной формы. При простом межорганизационном инновационном процессе новшество выступает как предмет купли-продажи. Такая форма инновационного процесса означает отделение функции его создателя и производителя новшества от функции его потребителя. Расширенный инновационный процесс проявляется в создании новых производителей нововведения, в нарушении монополии производителя-пионера, что способствует, через взаимную конкуренцию, совершенствованию потребительских свойств выпускаемого товара. В условия инвестиционно-строительного рынка действуют как минимум два хозяйствующих субъекта: подрядчик (создатель) и инвестор (пользователь) нововведения.

Распространение инновации - это информационный процесс, форма и скорость которого зависят от мощности коммуникационных каналов, особенностей восприятия информации хозяйствующими субъектами, их способностей к практическому использованию этой информации.

Расширение трансфера технологий в последние десятилетия привело к развитию услуг, способствующих инновационной деятельности:

- инжиниринговые услуги, включающие комплекс инженерно-консультационных услуг, способствующих доведению нововведения до практического использования;
- информационные услуги, связанные со сбором, хранением, анализом и предоставлением информации о состоянии рынка научно-технической продукции, возможных инвесторах, законодательстве и т.д.;
- консалтинговые услуги, включающие консультационные услуги в области организации нового производства, инновационного менеджмента, аудита и т.д.

Наряду с активизацией использования традиционных форм организации инновационной деятельности для современного этапа научно-технического прогресса характерно распространение относительно новых форм исследовательской кооперации с участием производственных комплексов и государства :

- научные парки;
- инкубаторы малого инновационного предпринимательства;
- инновационные центры;
- региональные агломерации;
- технопарки;
- технополисы и т.д.

Среди множества системных принципов, на основе которых строится инновационный процесс, необходимо выделить ряд принципов, особенно важных для инновационной деятельности:

1. Принцип обратной связи как основополагающий компонент для оперативной корректировки инновационного процесса;

2. Принцип оперативного принятия решения по управлению инновационными процессами с целью своевременного исключения выпуска неперспективных видов продукции;

3. Принцип контринтуитивного проектирования, т.е. принятие решений на основе обоснованных и подтвержденных результатами аналитических расчетов или имитационного моделирования;

4. Конвейерный принцип организации инновационной деятельности, предполагающий своевременное обеспечение проекта всеми видами ресурсов в требуемом объеме к требуемому сроку;

5. Принцип самоорганизации, позволяющий создать адаптивную структуру распространения инноваций.

Под процессом адаптации при внедрении технического нововведения понимается управляемый процесс развития, направленный на выбор наилучшего способа приспособления (по времени и ресурсам) элементов инвестиционно-строительной производственной системы к вводимому новшеству.

Управление адаптацией осуществляется посредством создания специального адаптационного, который представляет собой комплекс мер технико-технологического, организационно-управленческого, экономического и социально-психологического обеспечения перестройки производства в инновационном процессе с целью достижения максимальной эффективности, обеспечиваемой потенциалом нововведения.

Механизм адаптации предприятия основывается на учете объективного противоречия между устойчивостью и изменчивостью социально-производственной системы в инновационном процессе и направлен на его смягчение.

### **3. Диверсификация предприятий**

**Диверсификация как направление повышения гибкости деятельности предприятий в условиях перемен, а, следовательно, и их устойчивости, относится как к теоретическим, так и к практическим аспектам рыночной экономики. Тенденции к диверсификации с одновременной интеграцией диверсифицированных производств обусловлены рядом объективных обстоятельств:**

- снижение загрузки строительных предприятий, а во многих случаях и их убыточность, привели к необходимости поиска новых источников дохода, зачастую нетрадиционных;

- разгосударствление и приватизация государственных предприятий исключили бюджетные поступления в обновление основного капитала, и приватизированные строительные организации вынуждены искать альтернативные пути накопления инвестиционного потенциала;

- период снижения инвестиционной активности в отраслях народного хозяйства, на предприятиях и у физических лиц привел к резкому падению загрузки потенциала строительных организаций, что потребовало их выхода на другие сегменты рынка;

- уменьшение объемов оборотного капитала, сокращение его источников привели к необходимости создания разнообразных рыночных структур, компенсирующих это явление.

**В этих условиях актуальными становятся проблемы обеспечения гибкости, устойчивости субъектов хозяйствования как способности выжить и функционировать под воздействием дестабилизирующих факторов. Исследования отечественных и зарубежных специалистов показывают, что потери потенциала строительных организаций только вследствие их невысокой гибкости могут достигать 30-40% [5].**

**Диверсификация может происходить и в инновационном направлении, когда старые технологии еще не устранены, а новые – уже применяются. Из теории диверсификации вытекает, что она необходима также для выравнивания рисков, которые образуются в разных сферах деятельности. В этой связи в области инновационной деятельности строительного предприятия диверсификация может уменьшить риски и увеличить объемы производства и продаж следующими способами:**

- новыми инвестициями, сверх традиционно применяемых;
- новыми инвестициями для производства новых проектов, услуг, продукции;
- новыми методами выхода на новые рынки путем опробования их, продажи на них новых товаров и услуг, создания совместных предприятий и т.п.

**Диверсификация часто упоминается в исследованиях и в литературе, посвященных основам маркетинга, где она рассматривается, прежде всего, как диверсификация рынков и товаров и может быть трех типов: конгломератной, концентрической и горизонтальной. Такая классификация является типичной для маркетинговой стратегии диверсификации.**

Под конгломератной понимается диверсификация, направленная на выпуск товаров, ранее не производимых фирмой. Концентрическая диверсификация – представляет собой выпуск товаров, ранее производимых, однако с лучшими характеристиками; горизонтальная – выход на новые рынки с уже производимыми товарами одних и тех же характеристик. Конгломератная диверсификация, иногда ее называют параллельной или видимой, направлена на то, чтобы строительная организация начинала производство совершенно новых для себя товаров или вышла на совершенно иные рынки.

Диверсификация концентрическая, иногда называемая вертикальной или отраслевой, означает, что при наличных мощностях и ресурсах предприятие расширяет отраслевую специализацию, начиная выполнять контракты на объектах иного назначения, расширяя круг строительно-монтажных и сопутствующих работ и услуг.

Горизонтальная диверсификация, иногда называемая одноуровневой, в строительстве может рассматриваться как технологическая, осуществляемая на технологическом уровне строительной системы.

**Диверсификация как организационный межсистемный резерв нацелена, прежде всего, на обеспечение финансовой стабильности и устойчивости организации. При этом возникает ряд направлений диверсификации, обеспечивающих решение именно этой задачи:**

**1. Диверсификация производства, которая позволяет находить новые источники дохода с использованием сложившихся производственных мощностей, с изменением их специализации или с созданием новых. Это направление требует определенных инвестиций на модернизацию действующих производств или на внедрение новых. Такая диверсификация может рассматриваться как организационно-технологическое развитие предприятия.**

2. Портфельная диверсификация, предполагающая разнообразие ценных бумаг, приобретаемых предприятием в качестве долгосрочных активов и в целях получения с них определенных дивидендов, позволяющих увеличивать массу прибыли. Диверсификация этого характера направлена на финансовое развитие.

3. Диверсификация рынка, означающая, что строительная организация становится мобильной системой и выходит на новые рынки строительной продукции. Это направление – капиталоемкое, что связано, прежде всего, с затратами на повышение мобильности, на маркетинговые исследования рынка, на налаживание каналов товародвижения, на участие в тендерных торгах в различных регионах. Такая диверсификация представляется организационно-экономическим путем развития производственной системы.

Исходя из принципов гибкости и устойчивости производственных систем, можно классифицировать диверсификацию также следующим образом :

1. Инвестиционная диверсификация.
2. Диверсификация, исходящая из отрасли.
3. Поддерживающая диверсификация.
4. Диверсификация, обеспечивающая выживание.

Инвестиционная диверсификация осуществляется на предприятиях, имеющих хорошие позиции на подрядном рынке. Выполнение заказов такими предприятиями происходит на высоком уровне и необходимы лишь инвестиции для закрепления этого уровня, например, для перехода на новые качественные позиции – с новыми материалами, с обеспечением новейшими механизмами и инструментами. В этом случае, в зависимости от финансовых возможностей предприятия, оно ищет те пути усиления своих рыночных позиций, которые обеспечат наивысшую прибыль.

Отраслевая диверсификация представляет интерес для предприятий, постепенно уходящих со своей продукцией с рынка.

Поддерживающая диверсификация нацелена на сохранение проводимой строительной организацией деятельности. Добавляя инновации для повышения качества строительства, применения новых деталей, материалов, конструкций, новых машин и механизмов, строительная организация поддерживает свою конкурентоспособность.

Диверсификация, обеспечивающая выживание, применяется на предприятиях, близких к банкротству, имеющих плохие позиции на рынке. Диверсификация тесно связана с инновационными процессами на предприятиях, что вытекает из самой сущности перемен, к которым относится и инновационная деятельность, и диверсификация, связь которых представлена на рис. 1

#### **4. Мобильность строительных предприятий**

В условиях рыночной среды главным действующим лицом инвестиционно-строительного процесса становится заказчик (инвестор) как владелец и распорядитель финансов, что ведет к повышению стохастичности строительства. Инвестиционная активность заказчиков носит ярко выраженный циклический характер и проявляется неравномерно как во временном, так и в территориальном аспектах. В соответствии с этим весьма динамичной становится и загрузка потенциала строительных предприятий. Зарубежный опыт показывает, что вследствие именно неравномерной активности инвесторов, использование мощностей строительных предприятий колеблется в течение финансового года от 40 до 80 % [89].

При этом подавляющее большинство средних и больших строительных предприятий в поисках новых заказов вынуждены работать вне зоны своей стационарной дислокации.



**Рис.1. Инновационный процесс в диверсифицированном предприятии**

Мобильность строительных предприятий является одним из основных факторов диверсификации производства и рынков, инновационности строительных продуктов, а также обеспечения их устойчивого организационно-экономического функционирования, несмотря на различного рода рыночные и сезонные колебания спроса на строительную продукцию. Участие строительных предприятий в инвестициях в различных регионах и на различных рынках требует от них определенного уровня развития мобильных свойств, а также эффективной и достоверной оценки производственного потенциала с учетом организационно-технологических факторов.

В условиях мобильности, когда значительно возрастает уровень динамизма и неопределенности внешней среды предприятия, ставящих его "жизнеспособность" в зависимость от инновационности потенциала, на смену традиционному подходу к оценке развития предприятия должна придти концепция его динамической устойчивости. Сущность этой концепции состоит в том, что предприятие только тогда будет отличаться устойчивостью функционирования, когда оно будет обладать способностью к постоянному развитию посредством внедрения новых технологий и адаптации к ним. Технологическая составляющая находится в тесной взаимосвязи с технической оснащенностью мобильного строительного предприятия.

Использование потенциала мобильных строительных предприятий происходит под влиянием различных организационно-технологических факторов. характеристик.

Производственный потенциал мобильного строительного предприятия является совокупностью трудовых, технологических, технических, информационных ресурсов с необходимыми характеристиками, а также характеризует способность предприятия к использованию этих ресурсов в различных регионах.

Использование потенциала мобильных строительных предприятий происходит под воздействием различных организационно-технологических условий, таких как: региональные, социальные, технические, технологические, информационные. Исследование сочетаний этих факторов позволяет определить и обосновать рациональный для реализуемого проекта уровень мобильности и является информационной базой для моделирования потенциала.

Практическая реализация развития мобильности производственного потенциала возможна через систему управления этим процессом. Преобразование организационной структуры должно сопровождаться изменениями в информационном обеспечении управления мобильностью строительного предприятия посредством формирования баз данных регионов, объектов, производственных ресурсов. Производственная деятельность, связанная с постоянным перемещением элементов производственного потенциала из региона в регион, сопровождается воздействием рисков. Возможность функционирования строительного предприятия за пределами региона постоянной дислокации его элементов определяется характеристиками мобильности составляющих производственного потенциала: трудовых, технологических ресурсов, активных основных фондов.

### **Заключение**

Перемены, постоянно происходящие во внешней и внутренней среде строительного предприятия, требуют соответствующей адаптации его потенциала и в целом построения всей системы как эластичной, гибкой и устойчивой. Проблема эластичности предприятий выходит на первый план в современных условиях инвестиционно-строительного рынка как необходимое условие их выживаемости и конкурентоспособности. К указанным в статье направлениям эластичности можно добавить такие перспективные области исследований, как реинжиниринг предприятий, превращение их в предприятия «знаний» и др.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Рубахов А.И. Гибкость и устойчивость производственных систем в строительстве. – Брест: Изд. БГТУ, 2001. – 312 с.
2. Рубахов А.И., Головач Э.П. Коммерческие риски. – Брест: Изд. БПИ, 1999. – 340 с.
3. Рубахов А.И. Гибкость и устойчивость строительных предприятий.- Москва: Фонд «Новое тысячелетие», 2002. - 132с.
4. Надеина Н.Г. Определение интегрального конкурентного потенциала строительного предприятия // Вестн. Брест. гос. техн. ун-та. Экономика, 2001. – №3. – С.53-55.
5. Проровский А.Г. Совершенствование инновационной деятельности строительных предприятий с использованием международного трансфера технологий: Автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.23.08 /Бел. гос. полит. акад. – Минск, 2000. – 20 с.
6. Якубина Г.Н. Диверсификация строительных организаций: Автореф. дис. канд. техн. наук / Бел. гос. полит. акад. – Минск, 1999. – 23 с.
7. Ерошенко Е. И. Формирование организационно-технологических условий повышения мобильности производственного потенциала строительных предприятий Дис. на соискание уч. ст. канд.техн. наук.-. Брест, 2004.-114 с.
8. Ю.А.Алейник, Р.Б.Ивуть, А.И.Рубахов. Экономические основы приграничной транспортной логистики в Республике Беларусь. - Брест, изд-во УО БГТУ, 2004.