Содержание

Введение

1 Теоретические основы инновационной активности хозяйствующих субъектов

1.1 Понятие и сущность категории "инновационная активность"

2. Факторы, влияющие на инновационную активность предприятий

2.1 Характеристика инновационного процесса в строительной отрасли

2.2 Классификация факторов, влияющих на инновационную активность предприятий

2.3 Инновационная активность как конкурентное преимущество предприятия

2.4 Факторы, сдерживающие инновационную активность

3. Способы повышения инновационной активности и ее значение в развитии хозяйствующих субъектов

3.1 Способы повышения инновационной активности предприятий строительного комплекса

3.2 Взаимосвязь показателя "инновационная активность" с другими инновационными показателями

Заключение

Список использованной литературы

# Введение

В современной экономике роль инноваций значительно возросла. Без применения инноваций практически невозможно создать конкурентоспособную продукцию, имеющую высокую степень наукоемкости и новизны. В рыночной экономике инновации представляют собой эффективное средство конкурентной борьбы - ведут к созданию новых потребностей, к снижению себестоимости продукции, к притоку инвестиций, к повышению имиджа (рейтинга) производителя новых продуктов, к открытию и захвату новых рынков, в том числе и внешних.

Строительная организация в соответствии со своей миссией в динамично изменяющейся среде вырабатывает стратегии получения устойчивого успеха, конкурентных преимуществ, самовоспроизводства с улучшениями и прогрессивного инновационного развития в долгосрочной перспективе. Средствами достижения целей в такой ситуации служит, как интенсивное развитие всех компонентов, элементов организации, так и их инновационное развитие.

Динамичный экономический рост является важнейшим фактором конкурентоспособности страны в рыночной системе. В процессе совершенствования рыночной модели экономики приоритетное внимание должно быть уделено развитию производства на новой технической основе, активизации инновационной деятельности по воплощению результатов научно-технических разработок в производство, созданию новых технологических процессов и перестройке на современной научно-технической основе всех отраслей материального производства и сферы обслуживания.

Во всем мире инновации сегодня - это не прихоть, а необходимость выживания, сохранения конкурентоспособности и дальнейшего процветания.

Опыт экономически развитых стран показывает, что победителем в борьбе за потребителя оказывается тот, кто строит свою деятельность преимущественно на основе инновационного подхода и главной целью стратегического плана ставит разработку новых товаров и услуг.

Инновационная активность предприятия может стать одним из основных условий формирования его конкурентоспособной стратегической перспективы, удержания и расширения рыночной ниши.

Цель курсовой работы: проанализировать факторы оказывающие влияние на инновационную активность предприятий.

В соответствии с поставленной целью необходимо решить следующие задачи:

* рассмотреть теоретические основы категории "инновационная активность";
* выявить факторы, влияющие на инновационную активность предприятий;
* определить значение инновационной активности в хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов и пути активизации инновационной деятельности.

Курсовая работа состоит из трех глав. В первой главе изложены теоретические положение категории "инновационная активность", дано понятие инновационной активности предприятий, описан способ измерения инновационной активности. Во второй главе представлена классификация факторов влияющих на инновационную активность предприятий, дана характеристика инновационного процесса в строительной отрасли, выделены факторы, сдерживающие инновационную активность предприятий строительного комплекса. В третьей главе показано значение инновационной активности в деятельности предприятий, изложены способы активизации инновационной деятельности.

строительный комплекс инновационная активность

# 1 Теоретические основы инновационной активности хозяйствующих субъектов

# 1.1 Понятие и сущность категории "инновационная активность"

Инноватика, как и любая другая теория, имеет свой понятийный аппарат, включающий как свою собственную систему понятий, так и базовые для инноватики понятия основополагающих отраслей знания: теории научно-технического прогресса, организации производственных функций (НИОКР, идеи, предложения, продукция, технологии), стратегического управления (миссия и ценностные ориентиры, цели и среда, потенциал, базовые и предпочтительные стратегии), управления проектами (моно-, мульти - и мегапроекты, программы, матричные структуры), управления финансами (инвестиции, финансовые потоки, риски, дисконтирование), маркетинга (конкурентная среда, конкурентное преимущество, конкурентные силы) и др. Система категорий инноватики включает прежде всего следующие категории: новшества/новации и новатор, инновации и инноватор, инновационный процесс, инновационная деятельность, инновационные риски и, конечно, инновационная активность (ИА) [16].

Инновационная активность - самостоятельная категория. Ее значение состоит в том, что с помощью ИА оценивается характер инновационной деятельности. Инновационная деятельность, как любая другая деятельность (маркетинг, формирование и реализация стратегии и др.), прежде всего характеризуется содержанием, составом конкретных действий, совершаемых по определенной технологии, процедуре. По этому признаку один вид деятельности отличается от другого. Например, действия по исполнению функций маркетинга и производства будут различны [16].

Далее, любая деятельность любого субъекта есть всего лишь часть более общего процесса. Например, действия новатора, создающего новшество, - это всего лишь часть общего инновационного процесса (ИП), отражающего жизненный цикл инновации (ЖЦИ). Общность процесса связана с тем, что кроме новатора необходима деятельность других субъектов инновационного процесса, совершающих действия по другим стадиям ЖЦИ. Таким образом, место данной инновационной деятельности в структуре инновационного процесса однозначно определено. Его необходимо знать для организации как данной деятельности, так и всего ИП. Поэтому для описания ИД необходимо использовать такой ее признак, как место в структуре ИП. Все виды деятельности, включая и инновационную, должны быть ориентированы на какой-либо результат, т.е. характеризоваться определенной результативностью и эффективностью, поскольку требуют затрат ресурсов и приводят к некоторому результату.

Активность деятельности фирмы - это такая ее характеристика, которая должна показать связь между намеченным содержанием деятельности и ее результатами. Эта связь объясняется поведением фирмы при реализации планируемых действий. В самом деле, с одной стороны, разработан план определенных действий по улучшению конкурентных позиций. С другой стороны, после совершения этих действий можно получить либо положительный, либо отрицательный результат. При одних и тех же планах, стратегиях, целях, потенциале руководители различных фирм достигают разных результатов, что связано с их неодинаковой активностью. Именно различия в инновационной активности объясняют разные инновационные результаты при одинаковых исходных посылках [16].

При этом признак "инновационная активность" носит следующие черты инновационной деятельности фирмы. Во-первых, ИД должна носить стратегический характер и быть управляемой в реальном масштабе времени (поскольку резко увеличилась нестабильность внешней среды). Стратегический подход обеспечивает высокое качество ИД.

Во-вторых, ИД должна в текущем времени быть рациональной как по последовательности действий, так и по их своевременности, что обеспечит требуемую по ситуации динамичность ИД, определенные темпы проведения необходимых действий и изменений. В противном случае ИД будет просто ненужной и даст негативные последствия (неэффективно исчерпаны резервы времени и ресурсов). На рисунке 1.1 показано назначение категории "инновационная активность".

Инновационная активность ИД: стратегия и тактика ИД

Исходный потенциал и содержание ИД

Мобилизованный потенциал: результативность ИД

Рисунок 1.1 - Назначение категории «инновационная активность» [16]

В стратегическом плане ИА характеризуется следующими частными показателями:

* качество инновационной стратегии организации;
* уровень мобилизации или использования инновационного потенциала;
* размер привлеченных капиталовложений - инвестиций;
* качество методов, используемых при проведении инновационных изменений;
* обоснованность реализуемого уровня инновационной активности.

В тактическом плане ИА определяется двумя частными показателями:

* соответствие реакции фирмы характеру конкурентной стратегической ситуации;
* скорость (темп) действий и проведения стратегических инновационных изменений [16].

Доктор экономических наук Мельников О.Н. под инновационной активностью понимает созидательную деятельность (творческую энергию) производителей товара или услуги, выраженную в достижении диктуемых спросом приращениях новизны (∆N) технико-технологических, экономических, организационных, управленческих, социальных, психологических и других показателей предлагаемых рынку процессов, товаров или услуг, производимых специалистами в конкурентоспособное время (∆t) [8].

"Новое качество рождается в сфере взаимодействия науки, техники и производства. Одно из проявлений этого - резкое сокращение срока реализации научных открытий: средний период освоения нововведений составил с 1885 по 1919 гг. - 37 лет, с 1920 по 1944 - 24 года, с 1945 по 1964 гг. - 14 лет, а для наиболее перспективных открытий (электроника, атомная энергетика, лазеры) - 3-4 года". Это, на наш взгляд, объясняется объективностью научно-технических и социальных изменений динамики конкурентной борьбы и непрерывным ростом инновационной активности во всех областях деятельности. Сегодня это, в частности, характеризуется сокращением жизненных циклов всех видов инноваций (продуктовых, технологических, управленческих и т.д.).

Источником эволюционных инноваций служат научно-исследовательская и опытно-конструкторская деятельность (разработки и внедрение изобретений), которые необходимо постоянно совершенствовать. Однако организационная система многих российских предприятий зачастую не способна к быстрым инноваций. Или, как образно сказал Лейф Эдвинссон: "Рыночные часы тикают быстрее тяжеловесных организационных ходиков".

Отсюда следует, что предприятиям необходимо научиться оперативно реагировать на изменение потребностей, но эта стратегия сможет обеспечить ему только временное преимущество, поскольку будет очень скоро использована конкурентами. Инновационно настроенное руководство предприятий должно предвосхищать пожелания потребителей, видеть контуры будущего рынка. Именно таким образом они должны создавать продукты и услуги, у которых некоторое время не будет конкурентов [8].

Инновационная активность зависит от многих факторов, главным из которых является инновационно-креативный потенциал сотрудников предприятий. Это подтверждается современными исследованиями, которые говорят о том, что "успех инноваций на 85-90% зависит от уровня подготовки персонала, при этом особая роль принадлежит управленческим кадрам". Таким образом, не просто квалифицированная подготовка и богатый профессиональный опыт сотрудников на сегодня являются важными факторами повышения инновационной активности предприятий и, как следствие, его конкурентоспособности, а уровень проявления творческой энергии (созидательной деятельности) каждым из специалистов.

Инновационная активность есть суть внутреннего состояния предприятия, которой оно может управлять, целенаправленно используя возможности креативно настроенного персонала. Конкурентоспособность предприятия напротив является отражением внешней среды, которой оно управлять в явном виде не может, однако способно оказывать на нее влияние через повышение своей инновационной активности [8].

Трифилова А.А. под инновационной активностью понимает интенсивность осуществления экономическими субъектами деятельности по разработке и вовлечению новых технологий или усовершенствующих продуктов в хозяйственный оборот [14].

По рассмотрении различных аспектов понятия "инновационная активность" можно дать следующее определение: инновационная активность фирмы - это комплексная характеристика ее инновационной деятельности, включающая степень интенсивности осуществляемых действий и их своевременность, способность мобилизовать необходимый потенциал, в том числе его скрытые стороны, обоснованность и прогрессивность применяемых методов, рациональность технологии инновационного процесса по составу и последовательности операций [16].

# 1.2 Оценка инновационной активности предприятий

При формировании методики оценки инновационной активности в качестве методологической основы можно использовать принципы анализа финансово-экономического состояния и особенности системы деловой активности предприятий [14]. Аналогичным образом здесь также можно осуществлять расчет коэффициентов и проводить их сравнение с установленными величинами. В зависимости от текущего состояния предприятия и его достигнутых результатов в инновационной сфере, а также их соотнесения с эталонными показателями выбирается стратегия лидера или последователя. Базовыми, сравнительными величинами могут быть показатели за прошлый период (или по прошлым инновационным проектам), среднеотраслевые значения или значения показателей у конкурентов. Возможные варианты пороговых показателей инновационной активности для выбора стратегий инновационного развития, приведенные автором, следует считать ориентирующими и приближенными к эталонным.

Итак, совокупность расчетных экономических показателей инновационной активности, определяющих степень обеспеченности предприятия экономическими ресурсами в инновационной сфере, может включать всебя следующие коэффициенты [15].

* **Кис - коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью.** Он определяет наличие у предприятия интеллектуальной собственности и прав на нее в виде патентов, лицензий на использование изобретений, свидетельств на промышленные образцы, полезные модели, программные средства, товарные знаки и знаки обслуживания, а также иных, аналогичных с перечисленными, прав и активов, необходимых для эффективного инновационного развития.

В данном анализе отношение перечисленных ресурсов к прочим внеоборотным активам Авн предприятия может указывать на степень его оснащенности и вооруженности интеллектуальным капиталом, по сравнению с другими основными средствами производства. Величина Кис имеет следующий вид:

Кис = Си / Авн

где: Си - интеллектуальная собственность (стр.110 "Нематериальные активы" I разд. Бухгалтерского баланса), руб.

При этом

Кис ≥ 0,10 … 0,15 - стратегия лидера;

Кис ≤ 0,10 … 0,05 - стратегия последователя.

* **Кпр - коэффициент персонала, занятого в НИР и ОКР.** Этот коэффициент характеризует профессионально-кадровый состав предприятия. Он показывает долю персонала, занимающегося непосредственно разработкой новых продуктов и технологий, производственным и инженерным проектированием, другими видами технологической подготовки производства для выпуска новых продуктов или внедрения новых услуг, по отношению к среднесписочному составу всех постоянных и временных работников, числящихся на предприятии. Определяется по формуле:

Кпр = Пн / Чр

где: Пн - число занятых в сфере НИР и ОКР, чел.;

Чр - средняя численность работников предприятия, чел.

При этом

Кпр ≥ 0,20 … 0,25 - стратегия лидера;

Кпр ≤ 0,20 … 0,15 - стратегия последователя.

* **Кни - коэффициент имущества, предназначенного для НИР и ОКР.** Он показывает долю имущества экспериментального и исследовательского назначения, приобретенных машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями в общей стоимости всех производственно-технологических машин и оборудования, по формуле:

Кни = Ооп / Опн

где: Ооп - стоимость оборудования опытно-приборного назначения, руб.;

Опн - стоимость оборудования производственного назначения, руб.

При этом

Кни ≥ 0,25 … 0,30 - стратегия лидера;

Кни ≤ 0,25 … 0,20 - стратегия последователя.

* **Кот - коэффициент освоения новой техники.** Он характеризует способность предприятия к освоению нового оборудования и новейших производственно-технологических линий и рассчитывается из соотношения вновь введенных за последние три года в эксплуатацию основных производственно-технологических фондов по сравнению с прочими средствами, включая здания, сооружения, транспорт, по формуле:

Кот = ОФн / ОФср

где: ОФн - стоимость вновь введенных основных фондов, руб.;

ОФср - среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия, руб.

При этом

Кот ≥ 0,35 … 0,40 - стратегия лидера;

Кот ≤ 0,35 … 0,30 - стратегия последователя.

* **Коп - коэффициент освоения новой продукции.** Он оценивает способность предприятия к внедрению инновационной или подвергшейся технологическим изменениям продукции по формуле:

Коп = ВРнп / ВРоб

где: ВРнп - выручка от продаж новой или усовершенствованной продукции (работ, услуг) и продукции (работ, услуг), изготовленной с использованием новых или улучшенных технологий, руб.;

ВРоб - общая выручка от продажи всей продукции (работ, услуг), руб.

При этом

Коп ≥ 0,45 … 0,50 - стратегия лидера;

Коп ≤ 0,45 … 0,40 - стратегия последователя.

* **Кир - коэффициент инновационного роста.** Онопределяет устойчивость технологического роста и производственного развития и свидетельствует об опыте предприятия по управлению инновационными проектами. Показывает долю средств, выделяемых предприятием на собственные и совместные исследования по разработке новых технологий, обучение и подготовку персонала, связанного с инновациями, хозяйственные договора по проведению маркетинговых исследований, в общем объеме всех инвестиций (в том числе капиталообразующих и портфельных) по формуле:

Кир = Иис / Иоб

где: Иис - стоимость научно-исследовательских и учебно-методических инвестиционных проектов, руб.;

Иоб - общая стоимость прочих инвестиционных расходов, руб.

При этом

Кир ≥ 0,55 … 0,60 - стратегия лидера;

Кир ≤ 0,55 … 0,50 - стратегия последователя. [14]

Таким образом, использование описанного метода на этапе разработки стратегических планов позволяет предприятиям оценить свою текущую инновационную активность и учесть эти показатели при принятии решений о направлении дальнейшего инновационного развития. На этапе реализации стратегий инновационного развития такая оценка во многом позволит избежать нерационального использования финансово-экономических ресурсов и покажет пути наращивания инновационной сферы.

# 2. Факторы, влияющие на инновационную активность предприятий

# 2.1 Характеристика инновационного процесса в строительной отрасли

Стоит заметить, что строительная отрасль во всем мире консервативна и инертна. Американские исследователи до сих пор сетуют, что стройиндустрия в рейтинге инновационно активных отраслей занимает одно из последних мест [5].

И все же, несмотря на всеобъемлющий консерватизм строительной отрасли, регулярно появляются нововведения, которые, не меняя радикально технологического уклада, обеспечивают снижение стоимости строительства и эксплуатации жилья, сокращение сроков строительства, повышение качества и комфортности. Последние крупные изменения связаны с такими новациями, как переход к сборно-монолитному каркасному домостроению, использование технологии несъемной опалубки, улучшение качества бетона за счет различного рода добавок, улучшающих его конструкционные свойства, внедрение различных новых материалов (поризованного кирпича, композиционных материалов, пластиков и проч.). Снижается материалоемкость производства, а технологические операции выносятся за пределы стройплощадки. Одной из тенденций последнего времени становится переход от архаичных методов возведения домов непосредственно на стройплощадках (on-site manufacturing) к сборно-модульному (офсайтному) домостроению. Много внимания уделяется комплексному решению вопросов энергосбережения в жилых зданиях, развитию когенерационных схем энергоснабжения (совместная выработка электро- и тепловой энергии), внедрению эффективных способов утилизации мусора и очистки сточных вод (центрифужные и мембранные технологии, новые технологии сбраживания сырого остатка) [5].

Для начальной оценки характера инновационного процесса в строительной отрасли можно использовать сравнительные статистические данные о спросе на изобретения в различных областях техники. Согласно данным годового отчета о деятельности Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам за 2006 год, отмечался существенный рост востребованных изобретений в химии и нефтехимии, металлургии, строительстве и производстве строительных материалов, легкой и пищевой промышленности, медицине. Как и следовало ожидать, лучшая динамическая характеристика оказалась у химической и нефтехимической отраслей, но и строители обнаружили свою зависимость от инноваций. Причем эта отрасль еще только начинает насыщаться изобретениями, тогда как проникновение основной массы инноваций в легкую и пищевую промышленности уже состоялось, судя по тем же данным (см. таблицу 2.1).

Таблица 2.1 - Количество зарегистрированных договоров с патентодержателями (по данным Госкомстата РФ) [1].

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Область техники | Количество договоров | | | | |
| 2002 г. | 2003 г. | 2004 г. | 2005 г. | 2006 г. |
| Легкая, пищевая промышленность | 266 | 362 | 459 | 105 | 160 |
| Строительство, строительные материалы | 81 | 125 | 104 | 108 | 160 |

Можно попытаться выяснить, какие именно 160 российских изобретений были внедрены за 2006 год в отрасль строительства и стройматериалов. Но вряд ли эти инновации сегодня делают погоду, имея в виду давность использования и происхождение таких строительных технологий, как монолитное каркасное строительство, мобильные растворонасосы и вентилируемые фасады, сухие смеси и стеклопакеты, быстроходные лифты и системы централизованного пылеудаления и т.д. Само по себе заимствование зарубежных инноваций есть нормальное явление в любой современной стране, тем более что в мировой экономике строительство не является поводом для острой технологической конкуренции (см. таблицу 2.2).

Таблица 2.2 - Среднемировые расходы на исследования и разработки в процентах от продаж в этих областях (по данным W. R. Grace (США)) [1].

|  |  |
| --- | --- |
| Секторы экономики | Расходы на исследования и разработки |
| вся промышленность | 3,5-3,4 |
| полупроводники | 15,5 |
| химия | 4,7 |
| компьютеры и офисное оборудование | 4,6 |
| автомобилестроение | 3,8 |
| строительство | 0,2-0,4 |

Правда, указанное обстоятельство совсем не является оправданием тому, чтобы терять из виду разницу между условиями прироста числа инноваций в России и за рубежом - прежде всего в Японии, США и Европе. Поскольку, соразмерно твердости валют вышеперечисленных регионов мира, там же наиболее взыскательно ставятся следующие вопросы.

В чем заключается инновация?

Почему инновационным является именно это решение?

Что данная инновация позволяет изменить или заменить?

Когда и где данная инновация появилась, использовалась, и еще будет использоваться?

Очевидно, получение более адекватных ответов на вышеуказанные вопросы невозможно без патентных экспертов, деятельность которых в России согласуется со статьями Патентного закона РФ. Во всяком случае, итогом исследований каждой заявки является уникальная формула изобретения, заключающая в себе исчерпывающие ответы на данные вопросы. Но время от времени необходимы сравнительные оценки эффективности инноваций, полезных для принятия своевременных регулирующих действий. Причем, если отстающих такое сравнение вынуждает к более или менее убедительным оправданиям, то инновационные лидеры используют это для оценки эффективности своих инновационных мероприятий. С этой целью, например, сессии Европейского Совета по Гражданской Инженерии (The European Council of Civil Engineers) определяют размер инвестиций в строительные инновации относительно валового внутреннего продукта [1].

За исключением двух малонаселенных скандинавских стран, только Япония и США обнаруживают стабильно высокий уровень инвестиций в исследование и развитие строительных технологий. Лидирующее положение Японии объясняет повышенный интерес японцев к сравнению собственного и американского инвестиционного процессов. С конца 80-х годов прошлого века строительные компании из Японии опередили своих коллег в США в таких областях, как строительство туннелей в мягком грунте, проектирование и строительство интеллектуальных зданий, устройство глубоких фундаментов, роботизация строительства и т.д.

Ввиду характера проявления инновационной активности можно наиболее точно прогнозировать дальнейшее развитие всей отрасли. В то же время, следует правильно оценивать характер инвестиций в само строительство. Так, в той же Японии доля строительных инвестиций с 1976 по 2006 годы равномерно уменьшалась с 20 до 15% от общего объема промышленных инвестиций. Что напрямую связано с высокой эффективностью финансовых затрат на технологическое развитие. Отсюда в истинном свете видится явление "строительного бума", т.е. привлечение в данную отрасль больших денежных средств. В Болгарии, например, где строительные инвестиции достигли уровня 30%, речь идет только об умножении высокоприбыльных построек на Черноморских и горнолыжных курортах.

Согласно данным Госкомстата РФ, с 2002 по 2006 годы доля строительных инвестиций (без учета малого предпринимательства) увеличилась с 5,6 до 6,8% от общего объема промышленных инвестиций, но при этом даже в Москве еще далеко до счета хотя бы десятками (а их в год насчитывается больше тысячи) жалоб на качество новостроек. Данное обстоятельство, между прочим, напоминает о том, что строительные инновации оправдывают себя лишь в контексте общих программных задач.

В целом должно быть ясно, что инновационные затраты окупаются преимущественно за счет экономии человеческих и материальных ресурсов. Речь должна идти о сочетании технологического прогресса с сокращением строительных, эксплуатационных и иных издержек. На практике такое требование выполняется дифференцированно, то есть в зависимости от конкретных условий и назначения объектов строительства. Решающее содействие этому оказывают новые материалы, каким является, например, пенобетон. Применение данного материала не требует высоких инвестиционных затрат, начиная с организации выпуска сборных пенобетонных изделий на предприятиях стройиндустрии. С этой же точки зрения привлекательны объекты, выполненные по технологии строительства бескаркасных арочных зданий. Заслуженно пользуются спросом легкие и долговечные сэндвич-панели на металлической основе, используемые для строительства зданий и сооружений производственного назначения. Обращает на себя внимание метод возведения каркасных домов, которые в несколько раз легче кирпичных и не предполагают массивного фундамента. Можно также отметить целый ряд новых материалов для покрытия бетонных оснований, например жидко-керамическое покрытие "изоллат", которое после высыхания образует эластичную полимерную поверхность. Данный материал, будучи наполнен полыми керамическими микросферами, обладает ценными энергосберегающими свойствами - низкой теплопроводностью, высокой способностью отражать падающие лучи света и рассеивать до 95% инфракрасного излучения.

Вместе с тем, наряду с умножением методов, применимость которых обусловлена многими обстоятельствами, всегда желательно иметь в виду плодотворность развития универсальных новшеств. Сегодня одним из самых перспективных направлений развития экономики вообще и стройиндустрии в частности является создание материалов на наноуровне. Так, включение всего 2-3% наночастиц в массу бетона дает значительное улучшение прочностных характеристик, повышение плотности и улучшение всех свойств данного строительного материала. Нанотехнологии позволяют создавать сверхлегкие материалы, включая сталь и бетон. Данная технология предполагает поверхностную активацию измельченных до наноуровня частиц с применением роторно-пульсационных аппаратов либо с использованием гидродинамических излучателей. Углеродные волокна толщиной меньше 0,1 микрона способны в десятки раз повысить теплоизоляционные качества практически любого материала. Настолько же повышается при использовании нанотехнологий стойкость красок и иных наружных покрытий [1].

# 2.2 Классификация факторов, влияющих на инновационную активность предприятий

Важнейшей характеристикой новой экономики является интенсификация инновационных процессов, превращение их в фактор экономического роста. Результаты исследований, проводившихся ОЭСР, свидетельствуют о том, что инвестиции в инновационный сектор приводят к росту ВВП в соотношении 1 к 3, инвестиции в информационно-коммуникационные технологии в соотношении 1 к 2. В развитых странах 90% роста ВВП определяется инновациями и технологическим прогрессом [2].

Инновационный процесс выступает как равнодействующая многих экономических факторов, объективных и субъективных, внешних и внутренних.

К объективным факторам следует отнести те факторы внешней среды, которые обусловлены долговременными тенденциями и не связаны с волевыми решениями конкретного субъекта. К ним можно отнести экономические законы, активно воздействующие на инновационную деятельность:

* закон получения и присвоения прибыли, который можно назвать еще законом движения рыночной экономики, поскольку прибыль является движущей силой производства;
* закон стоимости, регулирующий развитие экономики и определяющий необходимость взаимовыгодного обмена во всех видах сделок;
* законы спроса и предложения, определяющие экономический механизм связи между производством и потреблением;
* закон конкуренции, характеризующий экономический механизм, с помощью которого на конкретном типе рынка реализуются и взаимодействуют объективные экономические законы;
* закономерность циклического развития экономики, определяющая взаимосвязь деловой, в том числе инновационной активности и соответствующей фазы "цикла" [10].

Субъективную природу имеют те факторы, действие которых является прямым следствием сознательно принятых решений, среди которых следует выделить:

инновационную политику государства как важнейшую составляющую государственной экономической политики;

денежно-кредитную политику организаций, выступающих в роли инвесторов. Реализация инновационных проектов часто связана с использованием заемных средств, что требует учета высокой степени риска подобных инвестиций;

стратегии конкурирующих фирм. Значение этого фактора определяется возможностью других хозяйствующих субъектов влиять на структуру рынка, интенсивность конкурентной борьбы, корректировать получение необходимых материальных ресурсов;

поведение потребителей, от которого во многом зависит наличие спроса на появляющиеся в результате развития инновационных отношений новшества. Учет этого фактора для предприятия, осуществляющего инновационную деятельность, предполагает дополнительные усилия по формированию будущего потребительского спроса на новый продукт, услугу, технологию и т.д. [11].

При этом объективные и субъективные факторы координируются между собой, взаимопроникают и образуют систему мотивации для формирования инновационной стратегии.

Факторы инновационной активности можно подразделить также на глобальные, определяемые макроэкономикой и обществом в целом и локальные, определяемые на микроуровне предприятий [4].

К глобальным факторам можно отнести политическую ситуацию внутри страны и на международном уровне, конкуренцию на внешнем рынке, взаимоотношения с властями, налоговую политику.

В условиях среды, благоприятной для реализации нововведений, центр тяжести в инновационных отношениях смещается в сторону инновационного потенциала фирм-инноваторов - внутренних факторов, влияющих на инновационную стратегию. Когда внешняя среда экономической системы благоприятна для нововведений, они целиком зависят от внутренних факторов инновационной активности.

Инновационный потенциал предприятия представляется как совокупность материальных, финансовых, трудовых, инфраструктурных, интеллектуальных информационно-коммуникационных ресурсов [3]. Можно выделить две группы факторов, определяющих инновационную активность: внутренние, направленные на налаживание и управление инновационной деятельностью на предприятии и внешние, способствующие расширению границ инновационной деятельности.

К внешним относятся факторы, обуславливающие взаимодействие предприятия с экономической и социальной средами:

* использование внешних источников для поддержки всех фаз инновационного процесса: от открытия и разработки до коммерциализации;
* коммуникации с заказчиками, деловыми партнерами, инвесторами, конкурентами, исследовательскими организациями и ВУЗами;
* лоббирование интересов в государственных институциональных структурах.

Внутренние факторы - это существенные особенности предприятия, отличающие его от конкурентов и определяющие его инновационную состоятельность:

* мотивированное руководство;
* интеграция технологических и организационно-управленческих инноваций;
* высокая производительность;
* эффективные отношения с персоналом, широкое вовлечение его в инновационный процесс;
* непрерывное организационное обучение;
* эффективная система маркетинга, осуществляющая коммуникации с конечными потребителями;
* управление качеством, инфраструктурой, организационным развитием [13].

Внутренние факторы в свою очередь также можно подразделить на две группы. В первую группу входят факторы, формирующие систему внутренних экономических отношений и способы взаимодействия с факторами внешней среды. Вторую группу образуют факторы, характеризующие "внутренние ресурсы" организации.

Первая группа факторов - это:

форма собственности на средства производства, определяющая характер экономических интересов хозяйствующих субъектов, в целом внутрифирменных экономических отношений, в том числе отношения управления;

организационная структура, обусловливающая мобильность экономической системы в процессе принятия управленческих решений и степень соответствия этих решений воздействию внешней среды;

"размер организаций", определяющий ее принадлежность к категории: "малые", "средние", "крупные" компании;

отраслевая принадлежность, характеризующая специализацию компании, основную цель ее деятельности, долю на рынке и конкурентоспособность на рынке.

Размер фирмы влияет на ее способность концентрировать не только финансовые, но и человеческие ресурсы для осуществления инноваций. При прочих равных условиях, чем более крупный размер имеет фирма, тем у нее больше возможностей для отвлечения части производственных ресурсов в инновационную сферу.

Вторая группа факторов включает:

финансовое положение компании, дающее представление о ее финансовой устойчивости, степени ее зависимости от внешних источников финансирования инноваций, ее платежеспособность и, как следствие, возможность получения кредита для реализации инновационных проектов;

научно-технический потенциал, характеризующий возможности организации в области НИОКР;

производственный потенциал, характеризующий производственную базу компании, возможность производить ту или иную продукцию, производственную мощность;

кадровый потенциал, определяющий уровень профессиональной квалификации персонала организации, необходимый для осуществления инноваций.

В качестве средства, формирующего систему внутренних экономических отношений и способы взаимодействия с факторами внешней среды, выступает реструктуризация предприятий.

Процессы реструктуризации могут носить пассивный характер, выражающийся в закрытии убыточных подразделений, сокращении персонала, уменьшении расходов на объекты социальной сферы, реструктуризации задолженности и др., а также активный характер, заключающийся во внедрении новых производственных и управленческих технологий, инвестициях в обучение, продвижении на новые территориальные рынки традиционной продукции, разработке новой продукции и ее продвижение на рынок и др. В научной литературе к числу направлений реструктуризации относят продуктовые (горизонтальные и вертикальные), технико-технологические и организационно-управленческие инновации [6].

Продуктовые инновации являются самым распространенным типом активности российских предприятий в ходе их реструктуризации. Существенное различие между инновациями вообще и продуктовыми инновациями в частности касается источника инновационной активности: осуществляются ли они посредством имитации, заимствования существующих технологий или продуктов от других компаний, либо с помощью собственных исследований и разработок. В одном случае речь идет об имитации, во втором - непосредственно об инновации.

Конкурентный фактор обеспечивает отбор инноваций на рынке товаров. Вместе с тем, конкуренция - это и экономическая среда конкретного рынка, на котором взаимодействуют и другие экономические факторы.

Между конкуренцией и инновационными отношениями существует самая тесная связь. В определенном смысле инновационные отношения являются порождением конкуренции, а результаты таких отношений являются орудием в конкурентной борьбе.

Конкуренция со стороны других компаний выступает в качестве существенного фактора стимулирования инновационной активности на предприятии. Так, Ю. Симачев отмечает перевернутую зависимость инновационной активности предприятий от уровня конкуренции на рынке [12]. В начале, с ростом числа конкурентов на рынке инновационная активность возрастает, а затем стабилизируется или даже падает. Умеренная конкуренция способствует ускорению процесса внедрения новшеств. Но с усилением конкурентной борьбы денежные ресурсы истощаются, инновационный процесс или замедляется или прекращается совсем.

Факторы, стимулирующие инновационную активность предприятия, связаны с возникновением новых потребностей и предпочтений у потребителей, сокращением жизненного цикла товаров, повышением наукоемкости продукции.

К горизонтальным продуктовым инновациям относятся такие формы инновационной активности как расширение ассортимента товаров, ранее производимых предприятием; создание нового внешнего вида и упаковки товаров.

К вертикальным продуктовым инновациям следует отнести такие формы инновационной активности, как: создание качественно нового товара; замена снятой с производства устаревшей продукции; улучшение качества производимой продукции; внедрение новой системы послепродажного сервиса.

При горизонтальной конкуренции рост инновационной активности является способом занятия новых рыночных ниш или закрепления на уже имеющихся нишах. При вертикальных связях инновации являются ответом на повышение требований к поставщикам со стороны покупателей сырья и полуфабрикатов, либо желанием поставщиков обеспечить соответствующий уровень продвижения товара на рынке.

Под процессными инновациями следует понимать усовершенствование используемой или внедрение совершенно новой технологии, модернизацию оборудования.

Управленческие инновации ставят своей целью преобразование управленческой структуры компании, совершенствование системы корпоративных финансов, а также управление персоналом.

Если конкуренция является стимулом для инновационной активности, то трансферт технологий становится средством проникновения в компанию новых идей в ситуации, когда процесс инноваций происходит посредством копирования и имитации. Трансферт более современных технологий чаще всего реализуется посредством горизонтальных связей между предприятиями. Речь идет о простом копировании нового продукта, нового технологического процесса, а также новых управленческих решений у компаний, действующих на одном и том же рынке, т.е. у компаний-конкурентов.

Следует отметить, что инновационно активное предприятие в России существенно отличается от западного, т.к. западное предприятие работает в условиях высококонкурентного рынка, насыщенного качественной продукцией. Россия же заметно отстает от стандартов качества международного рынка. Значительная часть новой продукции является новой лишь на российском рынке и не является конкурентоспособной, а ее доведение до мировых стандартов требует таких затрат и усилий, которые многие предприятия позволить себе не могут.

Фактором, способным активизировать инновационную активность является международная конкуренция на внутреннем рынке. В условиях открытости внутреннего рынка экономика отдельной страны становится открытой системой, что существенно изменяет характер конкуренции на всех сегментах рынка. Осуществлять инновационную деятельность, ориентируясь одновременно на “пассивный” внутренний рынок и “активный" внешний рынок, достаточно сложно. Для развития инновационных отношений необходимо знать потребности, стимулы и требования единого рынка. Открытость внутреннего рынка создает условия для цепной реакции распространения нововведений, их мультипликации, эластичности спроса по параметрам цены и качества. При этом инновационные издержки рассматриваются предпринимателями как неизбежные вложения для обеспечения “выживания” в условиях конкуренции.

Многоотраслевой характер доперестроечной экономики СССР, высокий удельный вес в экспорте страны продукции с высокой степенью переработки, в том числе наукоемкой продукции, диктовал спрос на высокообразованных людей по широкому кругу специальностей и поддерживал высокий статус науки, образования и культуры. В результате проведенных экономических реформ структура российской экономики в определенной степени "примитивизировалась", т.к. в ходе реформирования и развившегося экономического кризиса, многие предприятия, да и отрасли в целом оказались на грани разрушения. Стала отпадать необходимость в целых отраслях научных исследований, в поддержании высокого статуса образования и культуры.

В этой связи следует обратить внимание на одно из важнейших условий развития конкурентоспособности отечественных товаропроизводителей - повышение общеобразовательного и профессионального уровня рабочей силы страны. Перед нашей страной стоит опасность утраты этого важного конкурентного преимущества, накопленного за десятилетия продуманной образовательной политики, в том числе и в области подготовки высококвалифицированных рабочих кадров. Отмеченные обстоятельства дополняются также тенденцией занижения стоимости рабочей силы, особенно высшей квалификации, сопровождаемой деградацией и дезориентацией отечественного научного потенциала.

Важным фактором развития инновационной активности является качество рабочей силы. Более высокое качество рабочей силы, характеризующееся более высоким уровнем образования, квалификации работников, приводит к более эффективному использованию производственных ресурсов. Именно образовательный уровень отражает креативную способность работников воспринимать новые идеи, появившиеся на рынке. Качество рабочей силы определяет способность фирмы осуществлять собственные НИОКР или копировать новые продукты у других фирм.

Компания, использующая принципы обучающейся организации, становится привлекательным местом работы для высококвалифицированных творческих работников, улучшает отношения с заказчиками и партнерами. Особая роль в этом принадлежит науке. Поэтому она должна быть тесно интегрированной в производство, стать участником инновационного цикла разработки, распространения и использования инноваций.

# 2.3 Инновационная активность как конкурентное преимущество предприятия

Конкурентное преимущество - это те характеристики, свойства товара (объекта), выходящего во внешний мир и влияющего на внешнюю среду, а также те внутренние характеристики, которые создают для нее определенное превосходство над ее прямыми конкурентами. Указанное превосходство является относительным, определяемым по сравнению с конкурентом, занимающим лучшую позицию на рынке товара или в сегменте рынка. Этот самый опасный конкурент называется приоритетным. Относительное превосходство конкурента может быть обусловлено различными факторами внешнего и внутреннего характера.

Конкурентное преимущество называется "внешним", если оно основано на тех свойствах фирмы в целом или свойствах ее компонентов, которые тем или иным образом влияют на внешнюю среду. Прежде всего таким компонентом является продукция с ее свойствами: отличительными качествами товара, создающими "ценность для покупателя" за счет либо сокращения его издержек, либо повышения эффективности его деятельности, либо соответствия моде и первенства в предложении. Внешнее конкурентное преимущество определяется конкурентоспособностью факторов внешней среды. Стратегия, вытекающая из внешнего конкурентного преимущества, - это стратегия дифференциации.

Конкурентное преимущество называется "внутренним", если оно базируется на превосходстве фирмы в отношении:

* высокого качества управления различными процессами;
* сокращения издержек производства или потребления;
* высокого качества товара;
* высокого качества сервиса для потребителей товара.

Обоснованный уровень инновационной активности, как составляющая качества управления, является важным конкурентным преимуществом фирмы, в основном внутренним, а в некоторых ситуациях и внешним, когда за счет активности компании резко сокращается показатель инновативности "ТАТ" и продукт фирмы поступает к потребителю значительно раньше продукта конкурента, что придает первой "рыночную силу" (возможность повышения цены).

На всех стадиях жизненного цикла инноваций (стратегический маркетинг, НИОКР, производство, сервис, потребление) инновационная активность проявляется в применении эффективных методов. Особое значение имеет функция маркетинга, реализуемая на протяжении всего цикла, поскольку в ее задачи входит формулирование концепции создания конкурентного преимущества. Здесь инновационная активность может заключаться в использовании современной теории конкуренции относительных преимуществ, основанной на концепции "фокусирования на клиентах".

Ранее существовавшая концепция производства и сбыта с ориентацией на производство ("произвести как можно больше") и сбыт ("сбыть все, что произведено") была заменена концепцией маркетингового менеджмента (КММ) с ориентацией на клиента/рынок, где "клиент решает все".

Однако в обстановке интенсивной конкуренции ориентации только на рынок стало недостаточно для выработки успешной фирменной стратегии. В ситуации, когда рынок во все большей степени приобретает черты рынка покупателя, рыночная ориентация стала элементом фирменной культуры практически всех конкурентов. Культура более консервативна, более фундаментальна, чем стратегия. Стратегию можно разработать, а культура сформирована. Ориентированная на рынок культура, являясь нормой для всех, не дает конкурентных преимуществ данной фирме. Она уже больше не является фактором конкурентных преимуществ.

Поэтому появились рекомендации о необходимости ориентации на ресурсы, что требует изучения индивидуальных ключевых компетенций, которые могут превратиться в конкурентные преимущества.

Фокусирование клиентуры (ФК) - новое направление, углубляющее концепцию маркетингового менеджмента. ФК позволяет определить совокупность ключевых компетенций, которые гарантируют удовлетворение запросов определенной однородной группы фактических и потенциальных клиентов. Подобный подход указывает путь, каким ресурсный менеджмент должен следовать, чтобы достичь конкурентного преимущества.

ФК не является синонимом ориентации на клиента/рынок. Ориентация на клиента означает направленность поведения на некоего условного практически недифференцированного потребителя (аналогия со "стрельбой по квадратам"), тогда как фокусирование - это активный выбор своего хорошо представляемого конкретного реального или потенциального потребителя, на котором концентрируются внимание и усилия фирмы (аналогия со "стрельбой по целям").

Такое понимание данной стратегии охватывает следующие три аспекта:

* ФК в отличие от ориентации на клиента/рынок, которая учитывает уже известные запросы и потребности, нацелено на выявление не только реального, но и потенциального спроса. Тем самым исключается риск попасть в зависимость от клиента;
* сравнительный анализ компетенций собственного предприятия и конкурентов помогает заранее оценить технологические разработки последних, что снижает риск "сюрпризов" на рынке новой технологии;
* выявление запросов избранных групп клиентов и их воплощение в конкурентоспособную продукцию инициирует инновационную активность клиентов (т.е. вторичную ИА вслед за ИА фирмы-новатора).

Итак, ФК по определению представляет собой стратегию, в соответствии с которой предприятие использует свои сильные стороны, обусловленные имеющимися ресурсами, в тех рыночных сегментах, где оно обладает конкурентными преимуществами. Ресурсы предприятий в рыночной системе различаются потому, что они применяются в индивидуальных комбинациях. Богатство комбинаций преимуществ создается тем, что учитываются сочетания запросов индивидуальных потребителей и индивидуальных предложений с учетом конкретных ресурсов, компетенций, преимуществ предприятия. ФК позволяет предприятию:

* проявлять свою инновационную активность (реализовывать новшества на рынке инноваций) наиболее эффективным образом;
* создавать себе потребительскую инновационную среду, т.е. готовить потребителей, ориентированных на новинки данного предприятия.

# 2.4 Факторы, сдерживающие инновационную активность

Достижение существенных результатов в развитии инновационной сферы среди более широкого круга предприятий в ближайшее время представляется проблематичным в связи с существованием ряда факторов, сдерживающих инновационную активность.

Основное влияние оказывает отсутствие серьезного опыта ведения инновационной деятельности в рыночных условиях. Корни этой проблемы уходят в прошлое и связаны с ориентацией научно-исследовательских организаций на выполнение государственных, в основном, военно-промышленных, заказов и отсутствием ранее возможностей для самостоятельного введения новых изделий на рынок.

Сказывается и проблема отсутствия общепринятой терминологии. В литературе широко представлены различные определения термина "инновация"; в англ. "innovation" следует понимать как новый или усовершенствованный продукт или технологию, созданную в результате использования новшества и реализуемую на рынке или внедренную в производственную, управленческую или иную деятельность. Нет единого представления о понятии "инновационная деятельность", которая по сути является видом предпринимательской деятельности, так как направлена на использование новшеств для получения прибыли [9].

В стране не разработана правовая база инноваций, в законодательстве РФ до сих пор не принят Федеральный закон "Об инновационной деятельности в Российской Федерации", хотя подготовка его была начата еще в 1998 году. Правительство в явно недостаточной степени контролирует деятельность государственных заказчиков, уделяет мало внимания практическому использованию результатов НИОКР, финансируемых из федерального бюджета, не обеспечивает широкого распространения и использования рыночных механизмов для поддержки и развития науки. Доля бюджетных средств в инновационных затратах предприятий не превышает 5% [9].

Действующее налоговое законодательство содержит лишь ограниченный набор льгот для предприятий, осуществляющих инновации, что отрицательно сказывается на масштабах и темпах научно-технического прогресса. В итоге при значительном научном потенциале инновационная деятельность характеризуется низкими показателями инновационной активности. Согласно данным обследования Центра экономической конъюнктуры при Правительстве Российской Федерации (ЦЭК), удельный вес предприятий, осуществляющих инновации, составил 32%.

Обостряются проблемы подготовки и закрепления квалифицированных кадров в отечественной науке и промышленности. Вследствие низкой зарплаты, отсутствия помощи со стороны государства в приобретении научного оборудования молодежь уходит из науки, специалисты выезжают для работы в зарубежные научные лаборатории, происходит так называемая "утечка мозгов" и старение научных кадров [9].

Инновационная активность предприятий сдерживается также из-за неблагоприятного делового климата, обусловленного, с одной стороны, высоким уровнем фискального давления, с другой - неактивной ролью государства в защите прав собственности, слабой поддержкой предприятий инновационной сферы и отсутствием равных условий для конкуренции. Государственные программы оказывают слабое воздействие на инновационную деятельность промышленных предприятий. Так, по мнению большинства опрошенных руководителей, 95%, "участие в программах государственной поддержки" не оказало значимого воздействия на инновационную активность предприятий [9].

Чрезвычайно высокими остаются трансакционные издержки и административные барьеры, препятствующие инновационной активности.

Наряду с этими факторами, сдерживающими инновационную активность, существуют и препятствия, связанные с неэффективным управлением предприятием и низким уровнем корпоративной культуры. К сожалению, достаточно часто менеджеры компаний действуют лишь в собственных интересах или в интересах узкой группы акционеров.

По оценкам зарубежных экспертов, в 2000 г. Россия среди 35 стран с развивающейся экономикой занимала 2-е место в мире (после Китая) по индексу "непрозрачности" компаний (Opacity Index). Результаты исследования (опубликованные 24.04.2004 г.) Агентства Pricewatehouse Coopers с оценками Индекса непрозрачности экономики государств показывают, что вследствие непрозрачности экономики Россия недополучает ежегодно около $10 млрд. прямых иностранных инвестиций. Иностранные инвестиции как источник финансирования инновационной деятельности имеют распространение только на незначительном количестве (3%) предприятий инновационной сферы [9].

Внутренние проблемы отечественных производителей существенно замедляют их инновационную активность. Инфраструктура играет ключевую роль в функционировании инновационной системы предприятия. При недостаточной эффективности управления инновационными процессами, отсутствии структуры и координации не обеспечивается движение потоков информации, знаний, технологий, рыночных потоков, осуществляющих взаимодействие с различными структурами [5].

Слаборазвитый уровень инновационной политики предприятия и маркетинга технологий ведет к неумению достоверно прогнозировать, выявлять потребительские предпочтения и реагировать соответствующим образом.

Устаревшее оборудование, потеря технологий, высокие издержки, финансовые проблемы, длительный период окупаемости нововведений - все эти факторы сдерживают инновационную активность предприятий. При этом недостаток собственных финансовых средств (для 56% предприятий), высокий процент коммерческого кредита (для 20% предприятий) являются доминирующими факторами, так как основными источниками финансирования инновационной деятельности предприятий выступают собственные финансовые ресурсы (для 89% предприятий) и кредиты коммерческих банков (для 42% предприятий) [9].

Главные ограничители массового внедрения инноваций в жилищном строительстве - организационно-управленческие барьеры. Чтобы их устранить, государство должно расставить акценты в градостроительстве и задать жилищные стандарты на ближайшие десятилетия [5].

Многие участники рынка сетуют, что инновационные порывы сдерживаются административными барьерами и нормативами. Например, во всем мире использование преднапряженного бетона позволяет застройщикам экономить конструктивную арматуру при возведении высотных зданий. "Однако действующие в нашей стране строительные нормы заставляют закладывать такое количество конструктивной арматуры, что теряется вся экономия. Становится невыгодно внедрять новую технологию", - сетуют застройщики. СНИПы и ГОСТы, по их словам, уже остались за бортом современных возможностей.

Негативно влияет на инновационную составляющую коррупционность и косность мышления местных властей. Зачастую они руководствуются не экономической целесообразностью, а какими-то личными мотивами. Вот, например, московские власти упорно поддерживают домостроительные комбинаты, хотя их потенциал на грани исчерпания. Столице уже не нужны панельные дома в прежних объемах. Однако выходцы из советских строительных трестов, занимающие высокие посты в городской администрации, мыслят другими категориями.

Понижает динамику внедрения инноваций плохое качество строительных материалов. Зачастую они выпускаются на технологических линиях 60-70−х годов. Из-за низкого качества и технологической неряшливости удельные показатели расхода материалов на квадратный метр площади в нашей стране очень высокие. "СНИПы закладывают определенный коэффициент запаса прочности конструкции. Потом проектировщик перестраховывается, добавляя коэффициент собственной безопасности [5].

Стопорит внедрение инноваций и низкая квалификация подрядчиков. "На наших объектах мы сталкиваемся с тем, что подрядчики, увидев желание инвестора выполнить что-то новое и необычное, накручивают какую-то несуразную цену на эту инновацию", - констатирует зампред правления корпорации Mirax Group Артур Александров [5].

"Сегодня основной враг технологичности, как ни странно, проектировщики", - утверждают отраслевые эксперты. Тогда как именно проектировщики и архитекторы должны быть связующим звеном между крупными застройщиками и промышленностью строительных материалов, закладывая в проекты современные материалы и инновационные технологии. "В последние годы строители стали архитекторами, утрачена связь между потребителем, проектировщиком и производителем", - подводит неутешительный итог генеральный директор корпорации "Главстрой" Артур Маркарян.

Выходит, что инновации, периодически всплывающие на строительном рынке, попросту не вписываются в существующую парадигму. "В старой градостроительной среде все новое тонет, как в болоте", - констатируют участники рынка.

Отчасти такая ситуация обусловлена рыночной конъюнктурой. А именно безудержным ростом цен на жилье, который был спровоцирован экономическим подъемом в стране. Бурлящий рынок недвижимости (за последние десять лет цены на недвижимость выросли более чем на 400%) расслабил и без того нерасторопных застройщиков. До недавнего времени большинство из них вполне устраивала нынешняя ситуация и они не были заинтересованы в масштабных инновациях [5].

# 3. Способы повышения инновационной активности и ее значение в развитии хозяйствующих субъектов

# 3.1 Способы повышения инновационной активности предприятий строительного комплекса

Выше были выделены основные факторы, сдерживающие внедрение нововведений. С целью активизации инновационной деятельности необходимы разработка и осуществление комплекса мероприятий для нейтрализации воздействия сдерживающих факторов. При этом перед государством стоит основная задача - гармонизация отношений между государством, бизнесом и наукой в интересах развития высоких технологий; создание механизмов, которые, в свою очередь, обеспечат повышение конкурентоспособности национальной экономики [9].

Государство должно обеспечивать благоприятный инвестиционный климат с целью использования внутренних и иностранных инвестиций для качественных изменений в инновационной деятельности, способствовать реализации программ реструктуризации предприятий, технологической модернизации производства, иметь программу стимулирования инновационно-ориентированного предпринимательства, поощрять развитие венчурных компаний, разрабатывать правовую базу. Только так можно добиться ускоренного продвижения инноваций в производство и заметного повышения его конкурентоспособности.

Инновации в России надо сделать выгодным делом. Об этом заявил в ИА "Росбалт" первый заместитель председателя Президиума Санкт-Петербургского научного центра РАН, академик Геннадий Терещенко. Он привел примеры отношения к инновациям в разных странах мира. Например, в Австралии предприятие, которое внедряет научные разработки, на несколько лет либо совсем освобождается от налогов, либо платит минимальный процент. Такая же ситуация складывается в современной Эстонии. Например, в Санкт-Петербурге структура финансирования академической науки такова, что средства федерального бюджета можно использовать на инновационные, часто коммерческие, структуры только на 25%. Выше - уже финансовое нарушение со всеми вытекающими из этого последствиями [9].

Для осуществления инновационной деятельности необходимо наличие инновационного потенциала предприятия, который характеризуется как совокупность различных ресурсов (интеллектуальных, материальных, финансовых, кадровых, инфраструктурных и др.). От состояния инновационного потенциала зависит выбор той или иной стратегии, который можно определить как "меру готовности"выполнить поставленные цели в области инновационного развития предприятия.

На предприятии должен быть лидер - новатор, готовый выделить ресурсы на разработку новой продукции, и постоянно заинтересованный в инновациях персонал. Из мирового опыта известно, что стремление к инновациям таких известных менеджеров, как Билл Гейтс из компании Microsoft, Акио Морито из Sony, Джека Уэлча из General Electric, привело их компании к мировому лидерству [14].

Предприятиям необходимо проводить постоянный мониторинг развития науки и техники для внедрения последних достижений в этих областях в производственный процесс и своевременного отказа от используемой устаревшей продукции и технологии производства.

Источниками информации о среде могут служить отраслевые конференции, сеть научной информации (например, STN International), профессиональные совещания и другие каналы. Например, во Всероссийском Выставочном Центре 15-18 февраля 2005 г. проводился V Московский международный салон инноваций и инвестиций. Основная цель проведения Салона - содействие изобретателям, разработчикам и производителям высокотехнологической продукции в представлении изобретений и инновационных проектов в интересах продвижения перспективных технологий и продукции на отечественный и зарубежный рынки [9].

Для адаптации инновационных решений необходимо: проведение маркетинговых исследований по выявлению потребительских предпочтений и изменений на рынке продукции, социологических опросов работников, разработки индивидуальной политики предприятия на рынке, сегментирование, позиционирование, определение потенциала развития предприятия и выявление "узких мест".

Снижение уровня риска инноваций возможно путем сбора информации и разработки предварительных мероприятий, связанных с последовательным выполнением первоочередных действий, направленных на снижение уровня риска до минимума.

При рассмотрении общепризнанных недочетов представления инноваций на рынок можно сделать вывод о том, что успех внедрения нововведений во многом зависит от системы управления, применяющейся на предприятии. Сегодня руководителю для успешного управления бизнесом необходимо совершенствование менеджмента управления инновациями и приведение его к уровню, сравнимому с международным. Повышение инновационной грамотности возможно через консалтинговые услуги, образовательные системы подготовки менеджеров, семинары и выставки.

Руководство предприятия должно уделять особое внимание созданию системы сбора и анализа информации, позволяющей определить или прогнозировать результат от внедрения новшеств. Правильно организованная система внутренней и внешней коммуникации будет являться своеобразным компасом, определяющим и показывающим необходимое направление. Создание такой системы является компонентом, влияющим на конкурентоспособность предприятия, ибо определить, разработать, внедрить и получить ожидаемый результат возможно только имея четко отлаженные механизмы принятия решений [9].

При определенных условиях строителям и покупателям жилья придется настраиваться на новую, инновационную волну. Толчком к такой перемене может послужить кризис продаж недвижимости, а также неизбежный (в условиях увеличения объемов строительства) рост цен на основную группу строительных материалов, на сырье для их изготовления, энергоресурсы, а также увеличение расходов на заработную плату и прочих издержек. "Строители забыли о себестоимости. И только сегодня, когда рынок пошел вниз, начали считать деньги", - говорит г-н Маркарян из корпорации "Главстрой" [5].

По мнению экспертов, через пять-семь лет в строительной отрасли сможет выжить тот, кто предложит покупателям недвижимости максимальное качество за разумные деньги. В то же время достичь этой мечты без внедрения глобальных инновационных решений и перевода отрасли на новые рельсы практически невозможно из-за ее энерго - и капиталоемкости. Будущее за материалами, имеющими минимальное энергопотребление при производстве и низкий расход по сравнению с дорогостоящими и дефицитными цементом, известью, гипсом. Ведь, как показывают расчеты, уже в 2010 году при существующей структуре жилищного строительства и темпах ввода домов возникнет острейший дефицит цемента. Потребность в этом материале составит около 85-90 млн тонн при текущем уровне производства 50-55 млн тонн и плановых 70-75 млн. Что сделает затруднительным не только реализацию национальной жилищной программы, но и поставит под вопрос крупные инфраструктурные проекты в области энергетики и дорожного строительства [5].

Локомотивами внедрения инноваций в строительном секторе могли бы стать крупные строительные корпорации. Им, как, впрочем, и среднему бизнесу, нужна эффективная система навигации в жилищной сфере. Однако пока у участников рынка нет понимания, как будут расставлены акценты в градостроительстве, какие жилищные стандарты заданы на ближайшие десятилетия. Между тем без четкого представления о них невозможно сформировать инновационный контур, охватывающий все сферы деятельности, прямо или косвенно связанные со строительной отраслью. Чтобы избежать конфликта между старой коммуникационной системой и новыми удобными материалами и технологиями, нужна системная инновационная политика, призванная не только экономить копейку, но и снять существующие ограничения для широкого внедрения инноваций [5].

Необходимы прежде всего экономические стимулы, поощряющие внедрение энергоэффективных технологий (налоговые льготы, гранты, субсидии и проч.). Разумное государственное вмешательство помогло бы сломать не только организационно-управленческие и нормативные барьеры, но и существующие стереотипы, и предубеждения против инновационных решений в жилищном строительстве, а значит - повысить к ним лояльность потребителей [5].

# 3.2 Взаимосвязь показателя "инновационная активность" с другими инновационными показателями

Определив отношения категории "инновационная активность", выраженного установленным ранее показателем, с категорией "инновационная деятельность", необходимо также определить отношения с другими базовыми категориями инноватики, такими как инновационные цели и инновационные риски, инновационная среда и инновационный климат, инновационная стратегия, инновационный потенциал и, наконец, инновационный механизм [16].

Инновационная среда и инновационный климат. ИА может влиять на внешнюю инновационную среду на каждой стадии ЖЦИ. Особенно большое значение имеет ее влияние на отраслевую конкурентную среду, в которой фирма имеет свои стратегические зоны хозяйствования (СЗХ). ИА может проявляться в разных сферах внешней среды: научно-технической, производственной, конкурентной, потребительской. Как отмечалось выше, избрав прогрессивный метод маркетинга "фокусирование клиентуры", фирма обеспечивает внешние конкурентные преимущества за счет развития инновационной активности у потребителей (вторичная инновационная активность и т.д., что дает возможность говорить о развитии "контура инновационной активности"). Тем самым принципиально меняется инновационный климат, поскольку создается новая благоприятная инновационная среда.

Инновационная стратегия. Влияние на инновационные стратегии со стороны ИА проявляется в подготовке и принятии стратегических решений с самых ранних стадий ЖЦИ и с самого начала изменений во внешней среде. Выявление слабых сигналов, формирование самой инновационной стратегии, состав и динамика стратегических изменений, ход реализации стратегии - все эти операции во многом определяются уровнем ИА [16].

Инновационный потенциал. Соответствующий уровень ИА отражается на качестве и интенсивности мобилизации потенциала. С помощью современных методов управления, например запараллеливания проектных работ, фокусирования клиентуры, можно привлечь скрытые до этого резервы и тем самым получить дополнительные внутренние конкурентные преимущества перед приоритетным конкурентом.

По сути дела, ИА трансформирует потенциальные возможности в реальную конкурентную силу. И от качества этой трансформации зависит конечный успех. Здесь ИА выступает некоторым коэффициентом, усиливающим/понижающим исходный (планируемый) инновационный потенциал. Условно можно считать ИА "коэффициентом усиления потенциала" [16].

Инновационный механизм. В инновационном процессе активно участвует следующий круг субъектов:

* инвесторы, субсидирующие инновационные проекты;
* новаторы (создатели новшеств: новой техники, новых методов, новой технологии);
* потребители-инноваторы, приобретающие новшества и внедряющие их в свои технологии, в результате создающие продукцию на основе новой техники, новых методов и технологии;
* звенья инфраструктуры (инновационные услуги в сферах исследования, информации, правового сопровождения, рекламы, подготовки кадров и др.) [16].

Продукция и услуги обмениваются на соответствующих рынках: инвестиционном, инновационном, потребительском, инфраструктурном и др. Таким образом, создается рыночный контур обмена продуктами инновационной деятельности между участниками инновационного процесса. Обмен может быть организован также на основе государственного заказа.

Создание и продвижение инновационных результатов труда на рынки и с рынков осуществляется с определенной инновационной активностью.

Каждый непосредственный участник инновационного процесса проявляет определенную инновационную активность. Создается контур инновационной активности, единый для данного инновационного процесса (рис.3.1).

Для поддержания инновационной активности участников ИП необходимо обеспечить высокий уровень их организованности и координации работ, допускающий минимум брака.

Инновационный механизм заключается в формировании инновационных потребностей и спроса, с одной стороны, и инновационных предложений - с другой. Это осуществляется через стимулирование предложения новшеств, повышения спроса на результаты ИД, воздействие на условия, стимулирующие нововведения. Кроме прямых участников ИП, регулирующие воздействия на процесс оказывают органы государственной власти.

Новаторы

Инвесторы

Инновационная активность

Инновационная активность

Контур ИА

Рынок инноваций

Рынок капитала, инвестиций

Рынок инновационных услуг

Рынок новой продукции (изготовленной по новой технологии)

Инновационная активность

Инновационная активность

Звенья инновационной инфраструктуры

Производители и потребители

Контур обмена

Рисунок 3.1 - Сферы инновационной деятельности участников ИП и контуры интерсвязи по ИА и рыночному обмену [16].

Принимая во внимание, что фирме и другим участникам инновационного процесса нужна не просто активность, а полезная активность, роль ИА в инновационном механизме может состоять в следующем:

* временной фактор ИА влияет на динамичность инновационного процесса, в частности на своевременность реакции фирмы и предложения инновации, длительность ЖЦИ и стадий цикла, сроки удовлетворения спроса;
* технологический фактор ИА (выбор состава и последовательности действий) влияет на качество инноваций, продвигаемых на рынки;
* методический фактор ИА (например, маркетинговый подход к фокусированию клиентуры) влияет на потребительскую среду, ее инновационную активность, т.е. стимулирует спрос на новшества;
* мобилизационный фактор, проявляемый в способности к мобилизации требуемых ресурсов, к поиску и привлечению скрытых потенциальных возможностей.

По рассмотрении различных аспектов понятия (категории) "инновационная активность" можно дать следующее определение: инновационная активность фирмы - это комплексная характеристика ее инновационной деятельности, включающая степень интенсивности осуществляемых действий и их своевременность, способность мобилизовать необходимый потенциал, в том числе его скрытые стороны, обоснованность и прогрессивность применяемых методов, рациональность технологии инновационного процесса по составу и последовательности операций. Это рациональная стратегия и тактика ИД фирмы на всех этапах ЖЦИ [16].

# Заключение

По рассмотрении различных аспектов понятия "инновационная активность" можно дать следующее определение: инновационная активность фирмы - это комплексная характеристика ее инновационной деятельности, включающая степень интенсивности осуществляемых действий и их своевременность, способность мобилизовать необходимый потенциал, в том числе его скрытые стороны, обоснованность и прогрессивность применяемых методов, рациональность технологии инновационного процесса по составу и последовательности операций. Это рациональная стратегия и тактика ИД фирмы на всех этапах ЖЦИ.

Для активизации инновационной деятельности строительных предприятий необходимо наличие механизма управления инновационной деятельностью, адекватного требованиям рыночной экономики. В настоящее время подобный механизм отсутствует, что является одной из главный проблем развития предприятий на основе инновационных преобразований. В то же время необходимо отметить отсутствие четкой инновационной политики как на уровне региона, отрасли, так и отдельных предприятий и организаций строительного производства. Причем, для активизации инновационной деятельности не обязательно создание долгосрочных федеральных инновационных программ, необходима четко сформулированная стратегия развития инновационной деятельности на уровне страны, региона, отрасли, предприятия.

Еще одним фактором, сдерживающим инновационную активность, является отсутствие необходимых юридических и экономических стимулов для предприятий, занимающихся инновационной деятельностью. Сегодня строительным предприятиям не выгодно вкладывать собственные средства на проведение инновационных исследований, что можно объяснить жесткой системой налогового регулирования, отсутствием государственной поддержки, снижением роли амортизационных отчислений, как основного источника финансирования процессов развития предприятий, отсутствием полноценно функционирующего фондового рынка в стране, инвестиционные проблемы, связанные с большими капиталовложениями в строительство. Без решения инвестиционных проблем невозможно решением инновационных, т.к. последние требуют значительных капиталовложений. В новых условиях хозяйствования, характеризующихся риском и неопределенностью, главной проблемой становится практическая реализация инновационных процессов и связанных с ними различных инвестиционных взаимоотношений предприятий на рынке.

Сдерживающим фактором внедрения новаций в производство является отсутствие достоверной информации об инновациях, нерешенность вопросов авторских прав разработчиков инноваций, проблема оценки интеллектуальной собственности.

Многие предприятия строительного производства до сих пор не адаптировались к требованиям новых условий хозяйствования. Предпринимательский риск в строительстве значительно выше, чем в других отраслях, что оказывает влияние на величину исходной цены на строительную продукцию. Этим объясняется тот факт, что предпринимательство в строительстве в целом является достаточно эффективным, имея часто более высокую норму прибыли по сравнению с другими отраслями. К тому же строительство отличается значительным периодом производства и требует крупных единовременных затрат на производство конечной продукции. Поэтому для эффективного функционирования строительного предприятия на основе инновационной деятельности необходимо накопление крупных активов для поддержания инвестиционного процесса.

# Список использованной литературы

1. Горохов Д. Строительные инновации // www.expert74.com.
2. Гохберг Л.М. Новая инновационная система для "новой экономики". - М.: ГУ ВШЭ, 2000.
3. Дойль П. Менеджмент: стратегия и тактика. - СПб.: Питер, 1999.
4. Инновации и экономический рост. - М.: Наука, 2002. - С.178.
5. Инновации в строительном кластере: барьеры и перспективы // www.ino-expert.ru.
6. Кабалина В., Кларк С. Инновации на постсоветских промышленных предприятиях // Вопросы экономики. - 2001. - № 7.
7. Косалс Л. Технологические инновации в России (данные мониторинга на предприятиях ВПК) // Инновации и экономический рост. - М.: Наука, 2002. - С.171-172.
8. Мельников О.Н., Шувалов В.Н. Инновационная активность как фактор повышения конкурентоспособности предприятия // Российское предпринимательство. - 2005. - №9.
9. Миндубаева Э.Р. Необходимость инноваций: проблемы и пути активизации инновационной деятельности // www.tisbi.ru.
10. Посталюк М.П. Влияние экономической системы на инновационную деятельность в условиях рынка // tisbi.ru.
11. Посталюк М.П. Влияние разных факторов экономической системы на инновационные отношения в конкурентной среде // Проблемы современной экономики. - Спб., 2005. - N 3 (15).
12. Симачев Ю.В. Направления и факторы реформирования промышленных предприятий // Экономический журнал ВШЭ. - 2001. - №3. - С.328-347.
13. Степанова Е.А. Инновационная стратегия: потенциал, ограничения, предпосылки успешности // tisbi.ru.
14. Трифилова А.А. Оценка инновационной активности предприятий // www.domino. innov.ru.
15. Трифилова А.А. Управление инновационным развитием предприятия. - М.: Финансы и статистика, 2003.
16. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов.5-е изд. - СПб.: Питер, 2006.