

На правах рукописи

САМКАЕВ Игорь Мирвахисович

**ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ И
ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СТРОИТЕЛЬНОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством:
экономика, организация и управление
предприятиями, отраслями, комплексами
(строительство); управление инновациями и
инвестиционной деятельностью*

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук



Санкт-Петербург
2008

Работа выполнена на кафедре экономики ГОУ ВПО «Тюменский государственный архитектурно-строительный университет».

Научный руководитель	Заслуженный деятель науки РФ, доктор экономических наук, профессор Бузырев Вячеслав Васильевич
Официальные оппоненты	Доктор экономических наук, профессор Шатрова Елена Викторовна Кандидат экономических наук Березин Алексей Осипович
Ведущая организация	ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет (ЮУрГУ)»

Защита состоится 25 апреля 2008 года в 12 часов на заседании диссертационного совета Д 212.219.01 при ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет» по адресу: 191002, Санкт-Петербург, ул. Марата, д.27, ауд. 324.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет» по адресу: 196084, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103-а.

Автореферат разослан 25 марта 2008 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор экономических наук,
профессор



Н.В. Чепаченко

когда
3623

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Эффективная деятельность отраслевых комплексов и компаний в долгосрочной перспективе и повышение их конкурентоспособности в условиях рыночной экономики, главным образом, определяются инновационным развитием.

Совершенствование управления инвестиционным процессом является важной составной частью всей экономической реформы, направленной на развитие рыночных отношений во всех сферах народно-хозяйственного комплекса, повышения эффективности общественного производства.

В силу ограниченности средств федерального бюджета проблема не может быть решена путем прямого наращивания государственных капитальных вложений, речь может идти лишь о формировании благоприятного климата для частных инвесторов, ускорении эффективной трансформации накоплений в инвестиции, повышении их эффективности.

Существует объективная необходимость поиска новых методов и механизмов управления инвестированием в инновации на уровне строительного предприятия, отслеживания и контроля эффективности инвестиций в инновации; практическая потребность руководителей микроэкономических систем в научном обосновании системы инновационно-инвестиционных мероприятий.

Разработка и развитие таких методик невозможна без комплексного решения теоретических, методических и практических проблем исходя из соответствующих научных принципов, новых подходов и методов управления, применения обоснованной системы показателей и критериев оптимальности и эффективности инвестиционно-инновационной деятельности строительных предприятий в современных условиях. Возрастающее число публикаций и научных дискуссий по проблеме эффективности управления инвестиционной и инновационной деятельностью строительных предприятий подтверждает актуальность поставленной в диссертационной работе проблемы. Теоретические подходы к трактовке содержания и сути создания и функционирования организационно-экономических механизмов управления инновационной и инвестиционной деятельностью нашли отражение в работах таких ученых, как Архипова Е.А., Асаул А.Н., Бездудный Ф.Ф., Баренс Б., Бланк И.А., Бузырев В.В., Васильев В.М., Гамидов Г.С., Друккер П.Ф., Завлин П.Н., Казанцев А.К., Канторович Л.В., Когут А.Е., Портер М.Е., Тюрина В.Ю., Шатрова Е.В., Р Холт и др.

Цель диссертационного исследования заключается в разработке теоретических положений и методических рекомендаций по формированию организационно-экономического механизма управления инновационной и инвестиционной деятельностью строительных предприятий.

Достижение поставленной цели требует решения следующих задач диссертационного исследования:

- исследовать экономическую сущность повышения эффективности инвестирования в инновации;

РОС. НАЦИОНАЛЬНАЯ
БИБЛИОТЕКА
С.-Петербург
03 2008 акт 145

- рассмотреть теоретические основы управления инновационной и инвестиционной деятельностью предприятий строительного комплекса;
- выявить взаимосвязь инновационной и инвестиционной деятельности строительного предприятия и его экономической устойчивости;
- уточнить методические подходы к оценке степени инновационности развития строительного предприятия;
- разработать организационно-экономический механизм управления инновационной и инвестиционной деятельностью строительного предприятия;
- проанализировать подходы к оценке эффективности механизма управления инновационной и инвестиционной деятельностью предприятия строительного комплекса;
- разработать экономико-математическую модель оптимизации организационно-экономических мероприятий по управлению инновационно-инвестиционной деятельностью строительного предприятия.

Объектом исследования являются строительные компании Тюменской области, осуществляющие инвестиции в инновации.

Предмет исследования - процесс принятия управленческих решений на этапе инвестирования инновационной деятельности строительных предприятий.

Методологической, теоретической и эмпирической базой исследования явились современная теория управления социально-экономическими системами; инвестиционный и инновационный менеджмент; другие научные концепции, обоснованные в современной экономической литературе; разработки ряда зарубежных и отечественных ученых; статьи периодических экономических изданий; методические и справочные материалы, обзоры Госкомстата РФ; нормативно-правовые акты Государственной Думы РФ, Указы Президента, постановления Правительства РФ, законодательные и правовые акты регионального уровня, материалы научных конференций.

В процессе исследования использовались общенаучные методы познания, в частности, методы системного подхода к решению проблем, а также таких методы, как анализ, синтез, единство логического анализа и диалектического развития, анализ существенности статистических гипотез и взаимосвязей, экспертный опрос.

Использована информация из глобальной компьютерной сети Internet.

Научная новизна диссертационного исследования подтверждается следующими полученными автором научными результатами выносимыми на защиту:

1. Проанализированы возможности государства и региона по управлению и инвестированию инновационной деятельности. На основе анализа выявлены перспективы развития инновационной деятельности строительных предприятий региона в рамках создания Инновационного технологического внедренческого центра строительства, архитектуры и управления производством (Строительного технопарка Тюменской области).

2. Уточнена модель оценки степени влияния инновационно-инвестиционных факторов на возможности предприятия по сохранению устойчивости развития в условиях экономического роста. Уточнение произведено в части совершенствования алгоритма формализации степени влияния факторов внутренней среды на устойчивость строительного предприятия. Практическая апробация выявила, что к значимым факторам влияния на устойчивость отдельного строительного предприятия относятся «неэффективная организационно-экономическая система управления инновационно-инвестиционной деятельностью предприятия» и «отсутствие эффективной программы инновационно-инвестиционного развития».

3. Разработан организационно-экономический механизм управления инновационной и инвестиционной деятельностью строительного предприятия. В качестве алгоритма формирования управляющего воздействия на систему инвестирования выступает механизм инвестиционного контроллинга, основанный на анализе эффективности инновационно-инвестиционной деятельности.

4. Сформирован механизм инвестиционного контроллинга, основанный на анализе эффективности инновационно-инвестиционной деятельности, который основан на компилировании двух подходов к оценке эффективности-оценки эффективности инвестиций в конкретный проект и оценки эффективности совокупности инновационно-инвестиционных мероприятий как результата генерации организационно-экономического механизма управления инновационной и инвестиционной деятельностью строительного предприятия.

5. Разработана экономико-математическая модель оптимизации организационно-экономических мероприятий по управлению инновационно-инвестиционной деятельностью строительного предприятия реализующая условие повышения эффективности хозяйственной деятельности через нахождение оптимального отношения уровня увеличения фонда заработной платы и дополнительного объема выполненных подрядных работ за счет опережающего роста производства на базе инновационного развития.

Практическая значимость выработанных рекомендаций заключается в возможности их использования строительными предприятиями для повышения эффективности хозяйственной деятельности на основе управления инновационной и инвестиционной деятельностью, через разработанный в работе организационно-экономический механизм; в научных исследованиях проблем, связанных с управлением инновационно-инвестиционной деятельностью; в учебном процессе преподавания курсов «Экономическая оценка инвестиции», «Экономика предприятия», «Стратегический менеджмент».

Апробация диссертационной работы Основные положения и результаты исследования докладывались и получили одобрение на международных и всероссийских научно-практических конференциях.

Публикации. По результатам исследования опубликовано 9 научных работ общим объемом 3,8 печатных листа в виде репринта, научных статей, отражающих основное содержание диссертации.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и двух приложений. Рукопись содержит 134 страниц основного текста, в том числе 22 рисунков, 9 таблиц. Библиография включает 128 наименований.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

Анализ различных точек зрения позволяет дать следующее совокупное определение инноваций:

Инновация - практическое использование результатов научных исследований, направленных на совершенствование производственного процесса, экономических, юридических и социальных отношений во всех сферах деятельности общества.

Результаты анализа (таблица 1) показали, что вклад научно-технической составляющей в экономический рост нашей страны за рассматриваемый период оставался минимальным, так как инновационные процессы последних лет практически не были направлены на усовершенствование и повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции. Исходя из этого, может быть сделан вывод, что расширение объемов производства за годы роста происходило не за счет обновления ассортимента продукции и освоения выпуска новых товаров, а за счет тиражирования старых образцов.

В целом доля предприятий, где были успешно завершены инновационные работы, составляет лишь 1% от их общего числа, и поэтому правомерно сделать вывод, что инновационная деятельность не приносит пока предприятиям тех социально-экономических дивидендов, которые могли бы стать в свою очередь катализатором продолжающейся инновационной деятельности. Соответствующие данные о степени влияния результатов инновационной деятельности на развитие производства представлены в таблице 2.

Таблица 1

Основные показатели инновационной деятельности в России (в %)

	1998	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Удельный вес инновационно-активных предприятий	4,8	5,2	8,8	9,6	9,8	10,3	11,0	11,6
Затраты на исследования и разработки в ВВП	0,9	1,01	1,05	1,16	1,32	1,28	1,17	1,23
Доля затрат на инновации в инвестициях промышленности	-	9,9	11,2	13,6	18,2	23,3	24,1	24,7
Доля инновационной продукции в выпуске промышленности	2,68	3,25	3,11	2,6	3,0	4,0	5,6	3,3

Таблица 2

Степень воздействия результатов инновационной деятельности на развитие производства по числу анализируемых предприятий (в %)

	Степень воздействия результатов инновационной деятельности на развитие производства		
	высокая	средняя	низкая
Замена снятой с производства устаревшей продукции	13,3	21,3	13,4
Улучшение качества продукции, услуг	32,1	40,6	9,4
Расширение ассортимента продукции, видов услуг	42,0	38,5	7,9
Сохранение традиционных рынков сбыта	30,8	40,1	10,2
Создание новых рынков сбыта:			
В Российской Федерации	20,8	31,9	15,7
В странах СНГ и Восточной Европы	4,6	12,6	15,7
Обеспечение соответствия современным правилам и стандартам	26,2	32,8	12,1
Рост производственных мощностей	15,4	29,1	21,5
Повышение гибкости производства и внутреннего коммерческого процесса	13,1	34,9	20,4
Сокращения затрат на заработную плату	2,7	12,1	26,6
Сокращение материальных затрат	6,8	23,1	26,1
Сокращение энергозатрат	6,8	20,9	25,5
Снижение загрязнения окружающей среды	8,5	23,8	22,6
Улучшение условий труда	9,2	32,4	23,0

Анализируя вышеприведенные данные, можно сделать вывод о том, что основное влияние внедряемых на предприятиях нашей страны инноваций на результаты их хозяйственной деятельности осуществляется за счет расширения ассортимента продукции и создания новых видов услуг. Наименее влиятельными оказались инновационные решения в области кадровой политики, а именно, сокращение затрат на заработную плату.

В настоящее время существует довольно разветвленная сеть организаций, способствующих развитию инновационной деятельности. Следует сразу отметить, что объекты инновационной инфраструктуры могут решать лишь

часть проблем и успешное развитие инновационной деятельности не может быть поставлено исключительно в зависимость от наличия или количества соответствующих объектов инфраструктуры. Инновационная система для успешного функционирования должна иметь также благоприятную нормативно правовую базу и эффективную систему вывода на рынки продукции инновационных предприятий.

В Тюменской области сосредоточены крупные промышленные предприятия различных отраслей народного хозяйства, в первую очередь нефтяной, газодобывающей и нефтеперерабатывающей, а также предприятия машиностроительного комплекса. Темпы прироста ВРП в Тюменской области за 2007 год, также как и в предыдущие годы, превышает среднее значение данного показателя по России. В 2006 году по отношению к 2005 году он вырос на 7,7%, в 2007 прогнозно на 15%. Объем инвестиций за 2006 год составил свыше 70,7 млрд. рублей. Это на 10,1% больше чем в 2005 году. В 2007 году - 89,5 млрд. рублей (26,5%). Повышение конкурентоспособности экономики области планируется за счет внедрения инноваций и новых технологий-таблица 3.

Таблица 3.

Число организаций г.Тюмени, осуществивших затраты на технологические инновации, по видам инновационной деятельности

	1998	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	Единиц							
Всего ¹⁾	10	60	44	54	41	44	45	60
в том числе по видам инновационной деятельности:								
исследования и разработки	8	29	19	21	14	16	15	17
приобретение новых технологий	1	12	6	8	8	5	4	3
из них права на патенты и патентные лицензии	-	11	3	5	3	3	3	3
приобретение программных средств	1	25	12	15	14	11	10	13
производственные проектно-конструкторские работы	5	8	10	4	6	6	8	19
обучение и подготовка персонала	1	20	12	9	11	15	11	9
маркетинговые исследования	1	3	4	2	3	6	2	1
приобретение машин, оборудования, прочих основных фондов	3	29	18	26	23	25	29	40
прочие затраты на технологические инновации	2	8	9	7	10	14	10	10

1) Сумма слагаемых превышает величину итога в связи с осуществлением организациями различных видов инновационной деятельности.

В Тюменской области инновационная система сформирована при департаменте промышленности, инвестиций и государственной поддержки предпринимательства Тюменской области и представлена совокупностью организаций, за каждой из которых закреплены определенные функции (рисунок 1.).

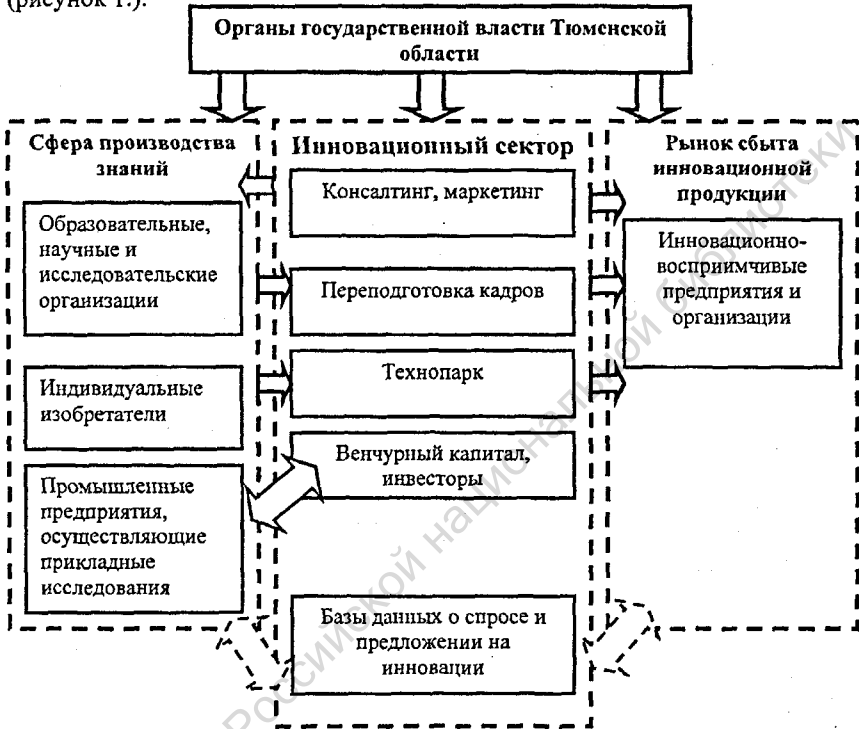


Рисунок 1. Инновационная система Тюменской области

В 2005г. Правительством Тюменской области разработана «Стратегия развития Тюменской области до 2020 года». В стратегии подчеркивается особое значение строительной отрасли для экономики региона и факт недоиспользования высокого научно-исследовательского потенциала. Одним из базовых секторов экономики региона является - строительство. В рамках Стратегии, предложено создать Инновационный Технологический Внедренческий Центр Строительства, Архитектуры и Управления производством (Строительный технопарк тюменской области).

Цель строительного технопарка - помощь во внедрении и экспорте инноваций.

Экономический эффект от внедрения технопарка связан со следующими составляющими: доходы от операций технопарка; прямой социально-экономический эффект; синергетический эффект; стратегический эффект.

Система управления строительного предприятия генерирует комплекс инновационно-инвестиционных мероприятий, которые организационно-экономическими методами повышают эффективность инвестиционно-инновационной деятельности. Совокупность таких мер обычно называют организационно-экономическим механизмом управления инновационной и инвестиционной деятельностью строительного предприятия.

Организационный характер этих мероприятий обусловлен тем, что их содержание во многом составляют разнообразные управленческие меры - планирование, подготовка и принятие решений, координация действий, взаимодействие, декларирование состояния, контроль. Экономическая составляющая заключается в том, что во-первых, реализация принятия управленческих решений требует затрат, во-вторых, эти затраты необходимо минимизировать, в-третьих, для претворения намеченного в жизнь требуется создание определенных экономических условий, в-четвертых, остро встает вопрос экономической эффективности проводимых мер, их целесообразности и т.д.

Выделяя важность инвестиционно-инновационных факторов для поддержания устойчивости, нами предлагается произвести формализацию степени влияния факторов внутренней среды на устойчивость строительного предприятия. Мы предлагаем уточнить алгоритм формализации степени влияния факторов внутренней среды на устойчивость строительного предприятия - рисунок 2.

Для выявления групп внутренних факторов влияния и определения степени влияния каждой группы на устойчивость предприятия воспользуемся ресурсным подходом к построению структур управления.

Степень влияния инновационно-инвестиционных факторов на возможности строительного предприятия по сохранению устойчивости развития в условиях экономического роста могут быть оценены:

$$\Delta f_{\text{innov}} = \|f_{\text{innov}}\| \|\alpha_{ij}\| \|\beta\| \|\gamma\| (\|f_{ij}\| - \|f_{\text{innov}}\|) \quad (1)$$

$$\Delta f_{\text{innov}} = (0,21f_{\text{innov}1} + 0,09F_{\text{innov}3}) / 0,45(0,17f_{21} + 0,27f_{23} + 0,37f_{25} + 0,09f_{26}) + 0,008f_{31} \quad (2)$$

где: f_{21} - неупорядоченная (безсистемная) учетная политика;
 f_{23} - опережение капиталовложений по сравнению с доходами;
 f_{25} - недостаток собственных средств для инвестиций;
 $f_{31}(f_{26})$ - опережающий рост заработной платы над ростом производительности труда (комплексный показатель групп «5» и «2»);
 $f_{\text{innov}1}$ - неэффективная организационно-экономическая система управления инновационно-инвестиционной деятельностью предприятия;
 $f_{\text{innov}3}$ - отсутствие эффективной стратегии инновационно-инвестиционного развития.

Результат исследования доказал, что к значимым факторам влияния на устойчивость отдельного строительного предприятия относятся «неэффективная организационная-экономическая система управления инновационно-инвестиционной деятельностью предприятия» и «отсутствие эффективной стратегии инновационно-инвестиционного развития».



Рисунок 2. Алгоритм создания модели оценки степени влияния инновационно-инвестиционных факторов на возможности строительного предприятия по сохранению устойчивости развития в условиях экономического роста

Исследование подходов к оценке степени инновационности развития строительного предприятия и их совершенствование, произведенное в работе, позволило все подходы разделить на оценку степени инновационности развития через связь инновационности и интенсивности и на оценку через комплекс показателей, характеризующие рост объемов производства инновационной продукции в общем объеме.

Первый подход в работе реализуется через расчет отношения прироста эффекта $\Delta \mathcal{E} / \mathcal{E}_{\max}$ и прироста ресурсов $\Delta R / R_{\text{opt}}$.

Второй подход реализуется через уточнение методики определения степени внедрения в производство нововведений, основанной на построении $\mu_A(x)$ - характеристической функции принадлежности (или просто функции принадлежности), принимающей значения в некотором вполне упорядоченном

множестве M (например, $M = [0,1]$). В результате получим систему уравнений, устанавливающую функциональную связь между показателями эффективности внедрения нововведений и действующими на нее факторами. Решение данной системы уравнений позволяет при заданных (планируемых) факторах x_i , $i = 1, \dots, 10$ находить соответствующие им оценки показателей эффективности y_j , $j = 1, \dots, 3$. - рисунок 3.

Определим каждый показатель y_j и влияющий на него фактор x_i с помощью одноименной с ними лингвистической переменной, представленной пятью термами следующего содержания: «очень малое значение», «малое значение», «среднее значение», «большое значение» и «очень большое значение» (см. рисунок 3), где $U_{11}, U_{12}, \dots, U_{15}$ - граничные значения термов соответствующей лингвистической переменной.

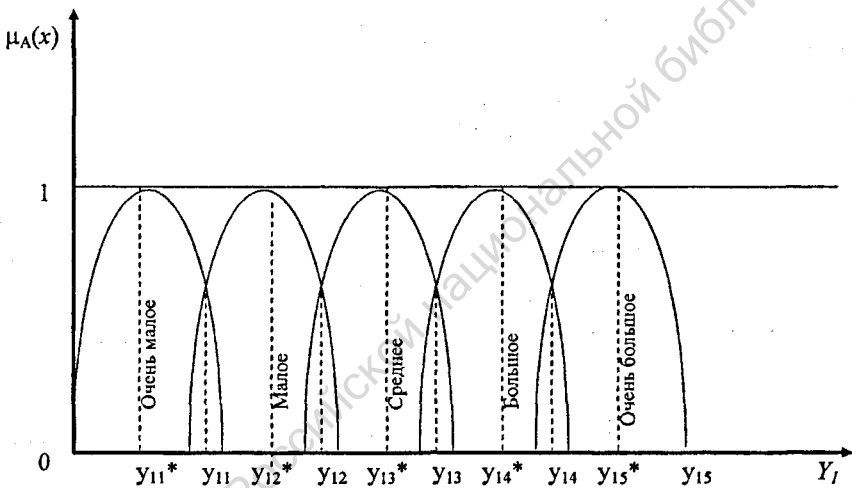


Рисунок 3. Характеристическая функция принадлежности Y_1
(Термы лингвистической переменной и себестоимость работ)

Далее, на основе опроса экспертов, устанавливаем для всех оценок y_j значения действующих на них факторов x_i в нечетком виде. Пользуясь методом перехода от нечеткого представления данных к четкому по максимуму функций принадлежности, определяем зависимость между количественными значениями показателя y_1 и факторов x_i .

В работе построена логическая модель организационно-экономического механизма управления инновационной и инвестиционной деятельностью. В качестве алгоритма формирования управляющего воздействия на систему инвестирования, в схеме выступает механизм инвестиционного контроллинга, основанный на анализе эффективности инновационно-инвестиционной деятельности - рисунок 4.

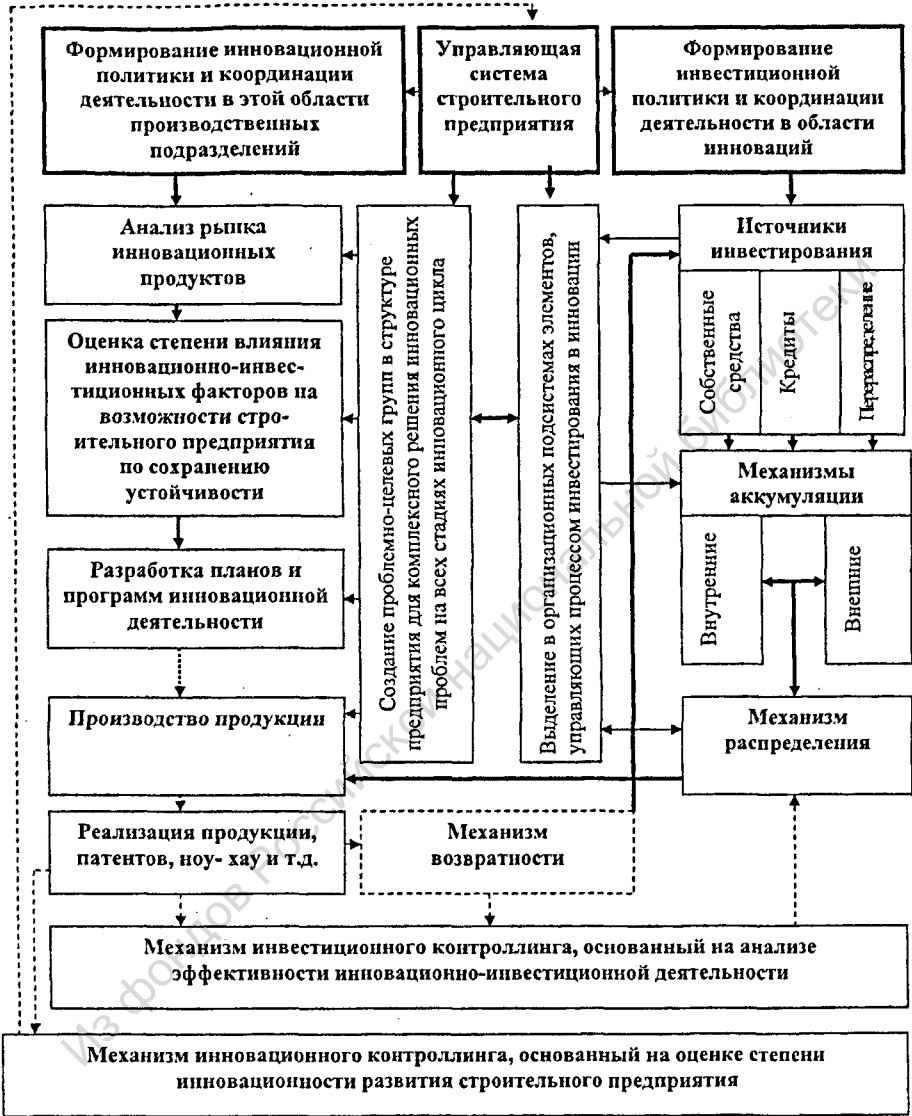


Рисунок 4. Организационно-экономический механизм управления инновационной и инвестиционной деятельностью строительного предприятия

Очевиден вывод о двойственном характере оценки эффективности организационно-экономического механизма управления инновационно-инвестиционной деятельностью. Во-первых, каждое отдельное мероприятие по

внедрению инноваций с учетом его инвестиционного обеспечения может рассматриваться как инвестиционный проект и, соответственно, его эффективность может оцениваться как эффективность любого инвестиционного проекта. Во-вторых, комплекс управленческих воздействий, приводящий к созданию системы организационно-экономических мероприятий по управлению инновационно-инвестиционной деятельностью, предполагает оценку эффективности функционирования данной системы управления и генерируемых ею решений.

Выделяя два аспекта оценки эффективности функционирования систем управления инновационной и инвестиционной деятельностью предприятия строительного комплекса, в работе предлагается следующий механизм инвестиционного контроллинга – рисунок 5.



Рисунок 5. Механизм инвестиционного контроллинга, основанный на анализе эффективности инновационно-инвестиционной деятельности

Предложенный механизм нов в части компилирования двух подходов к оценке эффективности- оценки эффективности инвестиций в конкретный проект и оценки эффективности совокупности инновационно-инвестиционных мероприятий как результата генерации организационно-экономического механизма управления инновационной и инвестиционной деятельности строительного предприятия.

Стохастический характер социально-экономических явлений и процессов обуславливает невозможность однозначного предвидения развития социально-экономических систем. Поэтому суть оценки эффективности организационно-экономических мероприятий по управлению инновационной и инвестиционной деятельностью сводится к созданию моделей различных альтернативных, объективно возможных путей будущего развития, желательно с определением количественной и качественной степени их осуществимости, выяснением вероятностных отклонений от выбранных моделей. Выработка обоснованных ориентиров систем управления предполагает изучение места и роли риска в оценке эффективности.

Ведущие ученые-экономисты определяет риск как опасность возникновения непредвиденных потерь ожидаемой прибыли, дохода или имущества, денежных средств в связи со случайным изменением условий экономической деятельности, неблагоприятными обстоятельствами.

На наш взгляд, необходимо выделить следующие группы рисков, составляющие интегральный риск инновационно-инвестиционного проекта строительного предприятия региона:

- риски, связанные с получением ресурсов (оцениваются объемы, источники и сроки по всем ресурсам — финансовым, материальным и нематериальным);
- риски, связанные с нормальным осуществлением инновационно-инвестиционного проекта (оцениваются затраты и прибыль проекта, срок и санкции за его нарушение, качество инновационно-инвестиционного проекта, неапробированность технологической составляющей инноваций);
- риски, связанные с местом вложения капитала - конкретным регионом;
- форс-мажорные риски, несвязанные с человеческой деятельностью (стихийные бедствия, забастовки и т.д.).

Для оценки риска предлагается использовать коэффициент риска равный:

$$Krisk = \frac{\sum_{i=1}^{n-1} P_i(n-1)}{0,5(n-1)} \quad (3)$$

где:

$P_i(n, k)$ - вероятность того, что в этом проекте i -й рисковый случай происходит k раз;

где n - количество дней осуществления проекта;

k - количество раз появления событий

На основании разработанных ранее подходов и моделей разработаем экономико-математическую модель оптимизации организационно-экономических мероприятий по управлению инновационно-инвестиционной деятельностью строительного предприятия.

В основу модели положен организационно-экономический механизм управления инновационной и инвестиционной деятельностью строительного предприятия.

Одной из важнейших задач комплексного анализа эффективности инновационного пути развития строительного предприятия является определение оптимального сочетания факторов ее повышения. Это обусловлено тем, что множество факторов, которые влияют на эффективность хозяйственной деятельности, наряду со сложностью их взаимосвязей, имеют оптимальные диапазоны воздействия. Следовательно, для обоснования путей повышения эффективности производства необходимо определить оптимальные значения факторов и их сочетания.

К факторам, имеющим оптимальный диапазон воздействия, можно отнести, например, уровень специализации и концентрации производства, техническое перевооружение, расширение производства и др. Достижение высокой эффективности производства связано с определением оптимальных значений этих факторов. Важнейшее условие повышения эффективности хозяйственной деятельности заключается в нахождении оптимального отношения уровня увеличения фонда заработной платы и дополнительного объема выполненных подрядных работ за счет опережающего роста производства на базе научно-технического прогресса.

Решение указанной задачи сводится к построению функции Лагранжа на основе полученной линейной системы уравнений:

$$\left\{ \begin{array}{l} y_j = \sum_{i=1}^{10} a_{ij} x_i, j = 1, \dots, 3 \rightarrow \max \\ \Delta f_{\text{иннов}2} \geq \Delta f_{\text{иннов}1} \\ K_{\text{risk}}(x)_2 \leq K_{\text{risk}}(x)_1 \end{array} \right. \quad (4)$$

Где:

$\Delta f_{\text{иннов}}$ - степень влияния инновационно-инвестиционных факторов на возможности строительного предприятия по сохранению устойчивости развития в условиях экономического роста

y_1 - качественный показатель производства, отражающий себестоимость работ и услуг;

y_2 - стоимость новых строительных материалов, конструкций и технологий, связанных с их применением в производстве;

y_3 - уровень запасов новых строительных материалов и конструкций на рубль объема выполняемых строительно-монтажных работ и услуг.

x_1 - затраты на разработку и внедрение в производство нововведений, а также на связанное с этим производственное развитие;

- x₂ - объемы выполненных подрядных работ и услуг в стоимостном выражении;
- x₃ - затраты предприятия на приобретение новых информационных технологий;
- x₄ - прибыль за счет более интенсивной эксплуатации строительной техники;
- x₅ - уровень обеспеченности новыми строительными материалами и конструкциями;
- x₆ - затраты на повышение квалификации и переподготовку кадров;
- x₇ - обеспеченность средств на развитие производства, науки и техники материальными ресурсами;
- x₈ - уровень оплаты одного человека-дня;
- x₉ - увеличение фонда заработной платы на 1% прибавки обновляемой товарной строительной продукции;
- x₁₀ - использование средств на социальное развитие, строительство жилья для своих работников и других объектов непроизводственного назначения.

Философия предлагаемой модели заключается в повышении эффективности инновационно-инвестиционной деятельности строительного предприятия при снижении степени влияния инновационно-инвестиционных факторов на возможности строительного предприятия по сохранению устойчивости развития в условиях экономического роста.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК:

1. *Самкаев И.М.* Инновационные подходы к решению проблемы доступного жилья в Тюменской области// Проблемы современной экономики/ Евразийский международный научно-аналитический журнал.- №3(23)- 2007.- С.112-113. - 0,35 п.л.

Публикации в других изданиях:

2. *Самкаев И.М., Коробов С.А., Стрижков С.Н.* Опытнo-промышленное строительство быстровозводимых жилых домов по программе «Доступное комфортное жилье» в п. Исетское»/ Сборник материалов IV научн. конф. молод. ученых, аспиp. и соискат. - Тюмень: ТюмГАСУ, 2004.- 0,18 п.л./0,06 п.л.

3. *Самкаев И.М., Стрижков С.Н.* Инновационные процессы в строительстве»/ Сб. материалов 6 научн. конф. молод. ученых, аспиp. и соискат. - Тюмень: ТюмГАСУ, 2006. - 0,12 п.л./0,06 п.л.

4. *Самкаев И.М., Стрижков С.Н.* Анализ рынка и технико-экономических показателей современных фасадных систем»/ Сб. материалов 6 научн. конф. молод. ученых, аспиp. и соискат. - Тюмень: ТюмГАСУ, 2006. - 0,29 п.л./0,15 п.л.

5. *Самкаев И.М., Стрижков С.Н., Жученко Б.А., Пронозин Я.А.* Инновационные инженерные решения в проекте реконструкции памятника архитектуры XIX века – усадьбы Сергеева»/ Сборник материалов 6 научн. конф. молод. ученых, аспиp. и соискат. - Тюмень: ТюмГАСУ, 2006. - 0,24 п.л./0,06 п.л.

6. *Самкаев И.М., Стрижков С.Н.* Анализ инноваций внедряемых при

скоростном домостроении по программе «Доступное жилье»/ Сб. материалов 6 научн. конф. молод. ученых, аспирантов и соискателей. - Тюмень: ТюмГАСУ, 2006. - 0,12 п.л./0,06 п.л.

7. *Самкаев И.М.* Развитие предприятий строительного комплекса Тюменского региона // Проблемы строительства, экологии и энергосбережения в условиях Западной Сибири/ Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции 13-14 апреля 2006г.- Тюмень: ТюмГАСУ, 2006.- 0,03 п.л.

8. *Самкаев И.М.* Инновационная стратегия предприятия/ Сборник научных трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции 21 апреля 2006г. Выпуск 1.- Тюмень: ТюмГАСУ, 2006.- 0,006 п.л.

9. *Самкаев И.М., Стрижков С.Н.* О необходимости создания строительного технопарка Тюменской области (концепция инновационного технологического центра строительства, архитектуры и управления производством): препринт.- СПб.: СПбГУЭФ, 2007. - 5,29 п.л./2,65 п.л.

10. *Самкаев И.М., Федосеев И.В.* Механизм управления инновациями в современных экономических условиях/ Строительный комплекс: экономика, управление, инвестиции (выпуск 7): межвузовский сб. науч. тр./ Редкол.: В.М. Аксенов, В.В. Бузырев, А.М. Платонов (отв. редакторы) и др.- СПб.: СПбГУЭФ, 2007.- 0,45 п.л./0,23 п.л.

11. *Самкаев И.М., Стрижков С.Н., Коробов С.А.* Опыт промышленного строительства быстровозводимых жилых домов// Ежеквартальный научно-технический журнал «Строительный вестник», №1(39), 2007.- 0,13 п.л. - 0,04 п.л.

12. *Самкаев И.М., Стрижков С.Н., Коробов С.А., Чикишев В.М.* Формирование инновационной среды в строительном комплексе Тюменской области// Ежеквартальный научно-технический журнал «Строительный вестник», №2(40), 2007.- 0,24 п.л.- 0,06 п.л.

13. *Самкаев И.М., Стрижков С.Н., Симонова Л.М.* Стратегия инновационного развития региона: о необходимости создания строительного технопарка Тюменской области// Журнал «Вестник» Тюменского Государственного Университета, № 2, 2007.- 0,24 п.л./0,06 п.л.

14. *Самкаев И.М., Карпов Г.И.* Формирование структуры корпоративного управления инвестиционно-строительными проектами в жилищной сфере Социально-экономические проблемы регионального развития: Сб. науч. тр./ Редкол.: С.Н. Максимов (отв. редактор) и др.- СПб.: СПбГИЭУ, 2007. - 0,35п.л./0,18 п.л.

15. *Самкаев И.М., Стрижков С.Н.* Возможности инновационного потенциала ТюмГАСУ//Архитектура и дизайн.- Тюмень, № 6-7, 2007. - 0,32 п.л./0,16 п.л.

16. *Самкаев И.М., Стрижков С.Н., Симонова Л.М.* Инновационные подходы к реализации национальных проектов в строительной отрасли Тюменской области// Известия Международного Института Финансов, Управления и Бизнеса. Вып.4.- Тюмень, 2007.- 0,18 п.л./0,06 п.л.

Из фондов Российской национальной библиотеки

Подписано в печать 20.03.2008

Формат 60x84 $\frac{1}{16}$ Печ. л. 7,0 Тираж 100 экз. Заказ 113

ИПК СПбГИЭУ. 191002, Санкт-Петербург, ул. Марата, 31

1008A
3623

№ - 3623

Из фондов Российской национальной библиотеки