

На правах рукописи



ЕЖОВА Наталья Эдуардовна

**ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ В
УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИЯМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
МАШИНОСТРОЕНИЯ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(область исследования: экономика, организация и управление предприятиями,
отраслями, комплексами промышленности)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Вологда - 2007

Диссертация выполнена на кафедре экономики и технологии производственных процессов факультета промышленного менеджмента ГОУ ВПО «Вологодский государственный технический университет».

Научный руководитель: Заслуженный деятель науки и техники РФ
доктор технических наук,
доктор экономических наук, профессор
Шичков Александр Николаевич

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Ильенкова Наталья Дмитриевна
кандидат экономических наук
Григорьев Андрей Юрьевич

Ведущая организация Санкт-Петербургский государственный
инженерно-экономический университет

Защита состоится «23» мая 2007 года в _____ часов на заседании диссертационного совета К 521.023.02 при НОУ «Московская академия экономики и права» по адресу: *117105, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 23.*

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке НОУ «Московская академия экономики и права».

Объявление о защите и автореферат диссертации размещены на сайте www.mael.ru

Автореферат разослан « _____ » апреля 2007 года.

Ученый секретарь

диссертационного Совета К 521.023.02

кандидат экономических наук, доцент



О.А. Эрнст

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Развитие предприятия предполагает производство продукции, которую можно реализовать на внешнем и внутреннем рынке. Такая продукция должна обладать на инновационном рынке стоимостью, эквивалентной конкурентным преимуществам, создание которых во многом зависит от проектирования дохода путем нормирования затрат на производство продукции.

Вопросы организации измерений в управлении инновациями в рыночной экономике практически не изучены. Это связано с тем, что в плановой экономике инновации предприятиями рассматривались как технологический процесс, а не как мероприятие, направленное на развитие и формирование стоимости бизнеса. В настоящее время, с передачей всех функций по инновационному развитию от государственных учреждений к частным предприятиям, когда рынок инноваций, рынок знаний, рынок науки, рынок финансов и информационный рынок формируются на основе Закона РФ «Об автономных некоммерческих учреждениях», появилась необходимость их дополнительного изучения. Кроме того, переход к частному финансированию создания инновационного ресурса и инновационного процесса требует точной ориентации на результат (капитализацию дохода и стоимости предприятия на фондовом рынке). Поэтому эффективность управления инновациями заключается в реальном увеличении дохода, состоящего из чистой прибыли и амортизационных начислений и направленного на инновационное развитие предприятия.

В связи с этим проблема организации технико-экономических измерений в управлении инновациями на предприятиях машиностроения является одной из актуальных.

Степень разработанности проблемы. Методологические аспекты инновационной теории и инвестиционных стратегий развития были разработаны многими зарубежными и отечественными учеными. Наиболее значительные труды в этой области принадлежат Л.И. Абалкину, А.И. Анчишкину, В.М. Аньшину, В.П. Багову, А.П. Градову, Н.П. Иващенко, Н.Д. Кондратьеву, Г.Я. Килерману, Л.Г. Кудинову, Н.И. Лапину, Д.С. Львову, Г. Меншу, Э. Менсфилду, Б.З. Мильнеру, А.А. Нечасву, Н.А. Новицкому, О.Л. Перерва, А.И. Пригожину, Д.Е. Сорокину, А.А. Трифиловой, Х. Фримену, И. Шумпетеру и др.

Проблемы, связанные с вопросами определения стоимости предприятия (бизнеса), разрабатывались многими российскими и зарубежными учеными:

А.А. Алпатов, А.Н. Богатко, С.В. Валдайцев, В.В. Глухов, В.С. Ефремов, Ю.В. Кузнецов, В.Н. Лившиц, В.П. Попков, М.А. Федотова, А.Н. Шичков, И. Ансофф, Дж. Бэйли, К. Гриффит, Т.Коллер, Ш. Пратт, К. Уилсон и др. Следует отметить, что опыт зарубежных ученых не всегда может быть применен в современных российских условиях.

Однако, в экономической литературе не получили достаточного освещения вопросы оценки технологических инноваций на базе капитализации стоимости технологических систем и бизнеса в целом. Недостаточно разработанной остается проблема организации технико-экономических измерений в управлении инновациями.

Целью диссертационного исследования является разработка методов организации технико-экономических измерений в управлении инновациями на предприятиях машиностроения.

Для достижения поставленной цели были решены **основные задачи**:

- уточнены теоретические положения по определению категорий «инновация», «управление инновациями», «инновационный ресурс», «инновационный процесс», «инновационные маршруты», «стоимость бизнеса»;
- определены технико-экономические параметры измерений в управлении инновациями;
- обоснован выбор критерия эффективности инновационного развития предприятия;
- разработан метод комплексного учета результатов инноваций через изменение параметров технологической системы;
- на основе организации технико-экономических измерений по инновационному маршруту выявлена возможность снижения и исключения инвестиционных рисков;
- разработана и реализована на примере машиностроительного предприятия методика проектирования дохода по инновационному маршруту;
- разработана и реализована на примере машиностроительного предприятия методика формирования корпоративной стратегии инновационного развития.

Объектом исследования являются предприятия машиностроения, осуществляющие инновационную деятельность.

Предметом исследования является процесс технико-экономических измерений в управлении инновациями на предприятиях машиностроения.

Научная гипотеза исследования состоит в том, что стратегическое развитие промышленного предприятия невозможно осуществлять без организации процессов управления инновациями, эффективность которых достигается за счет комплексного учета результатов освоения инноваций через изменение характеристик базовой технологической системы, структуры затрат на производство в них товарной продукции и рыночной стоимости предприятия путем технико-экономических измерений по инновационному маршруту.

Диссертационная работа относится к проблематике п.15.1. Паспорта специальностей ВАК РФ 08.00.05 «Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями промышленности».

Методологической основой исследования явились труды отечественных и зарубежных исследователей, специалистов в области инновационного развития, нормативно-правовые материалы и результаты исследований автора диссертации. В качестве **информационной базы** в работе исследовались монографии А.П. Градова, В.В. Грачева, А.Е. Когута, А.А. Трифиловой, А.Н. Шичкова, Н.Н. Шохина, брошюры, статьи в сборниках и в периодической печати, сайты Интернета, посвященные вопросам инновационного развития предприятий, электронные базы Консультант плюс, данные федеральной службы государственной статистики по Вологодской области, отчеты кафедры экономики и технологии производственных процессов факультета промышленного менеджмента Вологодского государственного технического университета, годовые отчеты и аналитические материалы результатов производственной деятельности ЗАО «ВПЗ».

Научная новизна результатов диссертационного исследования заключается в разработке методов организации технико-экономических измерений по маршруту освоения инноваций в базовых технологических системах. Наиболее существенные результаты, полученные автором и обладающие научной новизной:

1. Предложено определение и трактовка понятия «технико-экономическое измерение по инновационному маршруту» как основа организационно-экономического механизма управления предприятиями, ориентированного на формирование его конкурентных преимуществ и рост рыночной стоимости.

2. Разработан инструментарий технико-экономической оценки эффективности инновационного процесса на предприятиях машиностроения, отличаю-

шийся комплексным учетом результатов освоения инноваций через изменение характеристик базовой технологической системы, структуры затрат на производство в них товарной продукции и рыночной стоимости предприятия.

3. Разработан метод управления инновациями на предприятиях машиностроения, основанный на организации технико-экономических измерений по инновационному маршруту в базовых технологических системах, отличающийся возможностью исключения или снижения на этой основе инвестиционных рисков, связанных с освоением инноваций.

4. Разработан и реализован инструментарий технико-экономических измерений в управлении инновациями на предприятиях, отличающийся возможностью использования его для организации комплексной оценки и практического контроля эффективности по маршруту освоения инноваций в базовых технологических системах предприятия.

5. Разработана и реализована методика формирования корпоративной стратегии инновационного развития, отличающаяся учетом влияния изменений параметров технологических систем на стоимость бизнеса при освоении инноваций.

Практическая значимость работы состоит в том, что теоретические положения и практические разработки используются инженерно-экономическими службами машиностроительных предприятий, что подтверждается соответствующими актами о внедрении.

Теоретические и практические материалы проведенного исследования применяются в учебном процессе на кафедре «Экономики и технологии производственных процессов» факультета промышленного менеджмента Вологодского государственного технического университета в дисциплинах «Экономика недвижимости», «Оценка стоимости бизнеса и основных фондов предприятия», «Организация предпринимательской деятельности в производственной сфере», «Маркетинг».

Апробация полученных в ходе исследования результатов осуществлялась на научных конференциях: Третьей региональной межвузовской научно-практической конференции «Вузовская наука – региону» (Вологда, 2002), Региональной научно-практической конференции «Управление технологическим потенциалом промышленного производства региона» (Вологда, 2002), Второй всероссийской научно-технической конференции «Вузовская наука – региону» (Вологда, 2004), Третьей всероссийской научно-технической конференции «Вузовская наука – региону» (Вологда, 2005), Четвертой всероссийской научно-

технической конференции «Вузовская наука – региону» (Вологда, 2006), Пятой международной научно-практической конференции «Оценочные технологии в экономических процессах» (СПб., СПбГИЭУ, 2006), Седьмой международной научной конференции студентов и молодых ученых «Экономика и маркетинг – XXI век» (Украина, Донецк, 2006), Международной научно-практической конференции «Управление собственностью на предприятиях производственной и непромышленной сфер деятельности» (Вологда, 2006), Научно-практической конференции «Современный менеджмент: проблемы и перспективы» (СПб. СПбГИЭУ, 2007), Научно-практической конференции «Актуальные проблемы менеджмента в России на современном этапе: перспективы развития теории и практики управления сложными социально-экономическими системами и процессами». (СПб., 2007).

Публикации. Основные положения диссертационной работы опубликованы в 17 научных статьях объемом 4,59 п.л.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы (158 источников) и приложений. Содержание диссертации изложено на 156 страницах машинописного текста, включает 16 таблиц и 31 рисунок.

II. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

По мнению автора, следующие положения и выводы имеют научную новизну и являются предметом защиты:

1. Предложено определение и трактовка понятия «техно-экономическое измерение по инновационному маршруту» как основа организационно-экономического механизма управления предприятиями, ориентированного на формирование его конкурентных преимуществ и рост рыночной стоимости.

Инновационная деятельность на промышленном предприятии рассматривается как необходимый и непрерывный процесс, свидетельствующий о постоянном его развитии. Что характеризует его положение на рынке, позиционируя его сегмент, долю новой продукции, отвечающей потребностям рынка, а также определяет его конкурентные преимущества, в том числе и на фондовом рынке.

Анализ трактовки понятия инновация показал, что наиболее соответствующим теме исследования является определение инновации как конечного результата внедрения новшества с целью получения дохода. А инновационный

процесс с целью формирования конкурентных преимуществ продукции на рынке называется управлением инновациями.

Инновационная деятельность на предприятии реализуется инновационным маршрутом, который состоит из двух основных этапов - создание инновационного ресурса (процесс создания инновационной идеи и доведения ее до макета или технологии, опробованной в опытном или опытно-промышленном производстве и имеющем рыночную стоимость) и инновационного процесса (процесс, в ходе которого инновационный ресурс реализуется в продукцию, доводится до стадии практического использования, получает признание рынка и начинает приносить доход).

Основываясь на концепции управления стоимостью бизнеса и, исходя из позиций того, что инновационный маршрут осуществляется за счет средств акционеров, показателем эффективности инновации предложено считать стоимость бизнеса. Для практической деятельности предприятий данная категория в настоящее время приобрела большее значение, чем показатели экономической эффективности, поскольку результаты производственно-финансовой деятельности предприятия отражаются в его стоимости и индексе доходности его акций на фондовом рынке.

В этой связи следует уточнить понятие «стоимость». Под стоимостью с позиций инновационного подхода следует понимать денежный эквивалент конкурентных преимуществ оцениваемых объектов на инновационном рынке.

Такое определение связано с тем, что инновационный подход реализуется в том случае, если результат каждого этапа инновационного маршрута будет нормирован и нацелен на проектирование дохода предприятия, путем создания конкурентных преимуществ. Отсутствие постоянной оценки в процессе управления инновациями приводит к тому, что предприятия отказываются от реализации инноваций ввиду неопределенности их конечных экономических результатов.

Современная парадигма и переход к стоимостному мышлению позволяет использовать для оценки стоимости новую экономическую модель инновационного развития предприятия, постоянно изменяющегося с учетом инновационных мероприятий.

2. Деятельность предприятия зависит от состояния его технологической системы, участвующей в производстве продукции и обеспечивающий получение дохода. Предложено в качестве измерительного объекта в управлении инновациями использовать базовую для формирова-

ния конкурентных преимуществ продукции и технологий технологическую систему.

Понятие «предприятие» изменялось в процессе развития рыночных механизмов экономики: от «самостоятельный хозяйственный субъект с правами юридического лица» до «объект хозяйствования, как имущественный комплекс, находящийся во владении, ведении или управлении юридического лица». Для целей инновационного развития предложено рассматривать предприятие - как комплекс технологических систем.

Согласно теории технологических систем, изложенной в работах А.Н. Шичкова, под технологической системой понимается минимальный комплекс материальных и нематериальных активов, обеспечивающий выпуск продукции (передела), имеющей рыночную стоимость. Комплекс технологических систем можно представить в следующем виде (рис. 1).



Рис. 1. Графическая интерпретация технологической системы предприятия

Технологические системы предприятия объединены упорядоченными связями, в качестве которых рассматривается технология производства продукции. Причем, элементы предприятия могут быть описаны в системе теми же параметрами, как и само предприятие (количество произведенной продукции, затраты на производство продукции, доход от реализации произведенной продукции и т.д.). Кроме того, исследования показали, что параметры технологических систем обладают свойством аддитивности и капитализируются в стоимость бизнеса.

В качестве основного технико-экономического параметра технологической системы предложено рассматривать доход (D , руб./год), состоящий из чистой прибыли (ЧП, руб./год) и амортизационных начислений от материальных и нематериальных активов ($Z_{\text{ам мат акт}}$ и $Z_{\text{ам немат акт}}$, руб./год). Получение дохода технологической системой зависит от выручки от реализации продукции (Π , руб./год), предельно-необходимых инвестиций для реализации инвестиционного проекта ($\Delta U_{\text{ин}}$, руб./год) и затрат на производство продукции ($Z_{\text{пр}}$, руб./год). Математическая интерпретация структуры затрат на производство продукции, выраженная через доход, имеет вид:

$$D = Z_{\text{пр}} * \left[\gamma * (1 - \psi_{\Pi}) + \frac{\alpha - \psi_{\text{им}} * (1 - \psi_{\Pi})}{k} \right], \text{ руб./год} \quad (1)$$

где D – доход в технологической системе в результате освоения инновации, руб./год; $Z_{\text{пр}}$ – прямые переменные затраты на производство продукции, руб./год. Эти затраты равны произведению объема произведенной продукции G , шт./год, м³/год и т.д. на соответствующие удельные переменные затраты W , руб./шт., руб./м³ в технологической системе; $\gamma = \Pi/Z_{\text{пр}}$ – уровень рентабельности; α – норма амортизации; ψ_{Π} – ставка налога на прибыль; $\psi_{\text{им}}$ – ставка налога на имущество; $k = R_0/R_G$ – характеристика бизнеса – отношение ресурса рабочего времени технологической системы в год к годовому ресурсу срока полезного использования. Определяется для каждого предприятия на основе анализа экономических параметров предприятий-аналогов.

Основным условием существования и эффективной работы технологической системы и производственного комплекса в целом является сбалансированность по производительности производственного процесса и возможности технологической системы:

$$T = \frac{Z_{\text{пр}}}{R_0} = \frac{U_{\text{мс}}}{R_G} \quad (2)$$

где $U_{\text{мс}}$ – стоимость технологической системы, руб./год; T – производительность технологической системы, руб./час.

Предельно необходимые инвестиции $\Delta U_{\text{ин}}$ для реализации инвестиционного проекта, связанного

- с увеличением объема G производства продукции при постоянных удельных переменных затратах W :

$$\Delta U_{\text{Гин}} = R_0 * T_1 * \ln G_2/G_1, \text{ руб./год}, \quad (3)$$

- с уменьшением удельных переменных затрат W , но при постоянном объеме производства G :

$$\Delta U_{\text{Wин}} = R_0 * T_1 * \ln W_2 / W_1, \text{ руб./год.} \quad (4)$$

В первом случае речь идёт об увеличении производительности технологических машин при неизменной технологии. Во втором случае снижаются, например, затраты электроэнергии, сжатого воздуха, эмульсии, запасных частей и т.д., технологический процесс остался прежним.

Исследования показали, что существует прямая связь между доходом в технологической системе предприятия и стоимостью акционерного капитала:

$$A = \frac{D}{F}, \quad (5)$$

где A – стоимость акционерного капитала; F – коэффициент капитализации дохода в стоимость акционерного капитала. Коэффициент капитализации определяется исходя из анализа инновационных процессов и капитализации бизнеса за несколько лет.

Система параметрических уравнений (1) - (5) представляет комплекс технико-экономических измерений по инновационному маршруту в базовых технологических системах, позволяющий оценить конкурентные преимущества, сформированные в технологической системе в результате освоения инновации, и рыночную стоимость бизнеса.

3. Предложен инструментарий технико-экономических измерений по инновационным маршрутам, направленный на изменение параметров технологических систем и обеспечивающий инновационное развитие предприятия, отличающийся возможностью использования его для организации комплексной оценки и практического контроля эффективности по маршруту освоения инноваций в базовых технологических системах предприятия.

Процесс организации технико-экономических измерений по инновационному маршруту в технологических системах включает четыре этапа:

1. Постановка измерительной задачи. В данном случае речь идёт об измерении параметров, входящих в параметрические уравнения (1) – (5).

2. Планирование измерения. На этом этапе разрабатывается алгоритм измерений, точность измеряемых параметров и методы измерений.

3. Измерительный процесс. В данном случае решается задача итерационного подхода к получению денежного эквивалента конкурентных преимуществ (A и $U_{\text{тс}}$) и определяются константы k и F . Сопоставляются проектные данные с результатами измерений, принимается решение о внесении изменений в инновационный маршрут.

4. Обработка и анализ полученных данных.

Инновационные маршруты, разрабатываемые на предприятиях, можно условно разделить на: направленные на увеличение объема производства и реализации продукции в базовой технологической системе и направленные на снижение затрат на производство продукции в базовой технологической системе.

В качестве базовой технологической системы для разработки инновационного маршрута, направленного на увеличение объема производства и реализации продукции, рассмотрим бизнес-линию, состоящую из нескольких технологических переделов. Данная схема типична для предприятий машиностроения. Реконструкция и/или модернизация одновременно всей бизнес-линии невозможна, поэтому предлагается поэтапное увеличение выручки за счет увеличения объема продукции в отдельном технологическом переделе.

Методика технико-экономических измерений в управлении инновациями на предприятии графически может быть представлена следующим образом и включает в себя (рис. 2):

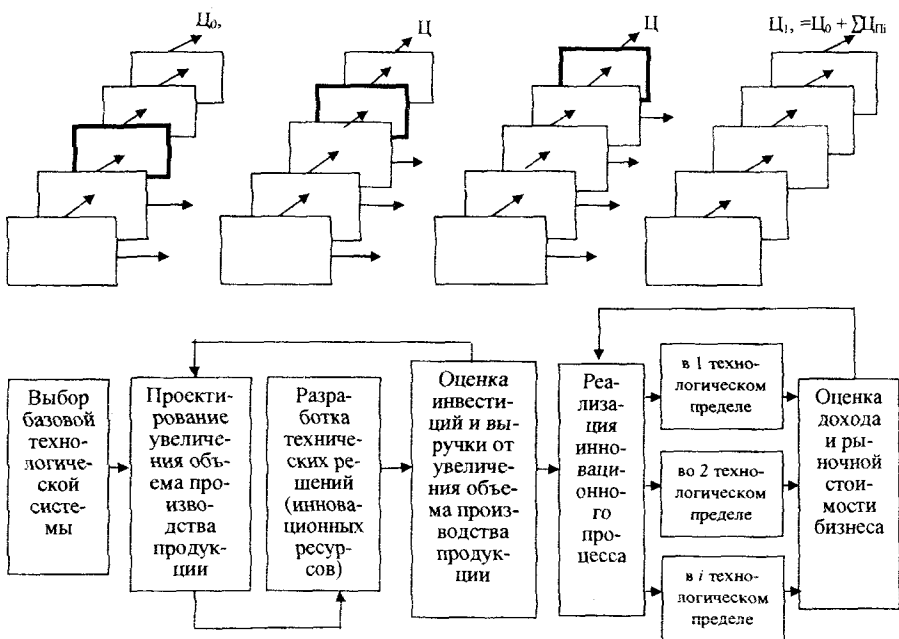


Рис. 2. Организация технико-экономических измерений по инновационному маршруту, направленному на увеличение объема производства

Разработка инновационных маршрутов, направленных на снижение затрат на производство продукции в базовой технологической системе, может быть описана как формирование инновационной структуры затрат, отличной от традиционной, путем создания конкурентных преимуществ.

Необходимым и существенным результатом реализации инновационного маршрута является создание нематериального актива и его оценка. Учет амортизационных начислений от нематериальных активов в затратах на производство продукции позволяет формировать инновационную структуру затрат, доход и базу налога на прибыль.

В данном случае графическая интерпретация и методика технико-экономических измерений в управлении инновациями на предприятии может быть представлена следующий образом (рис. 3).

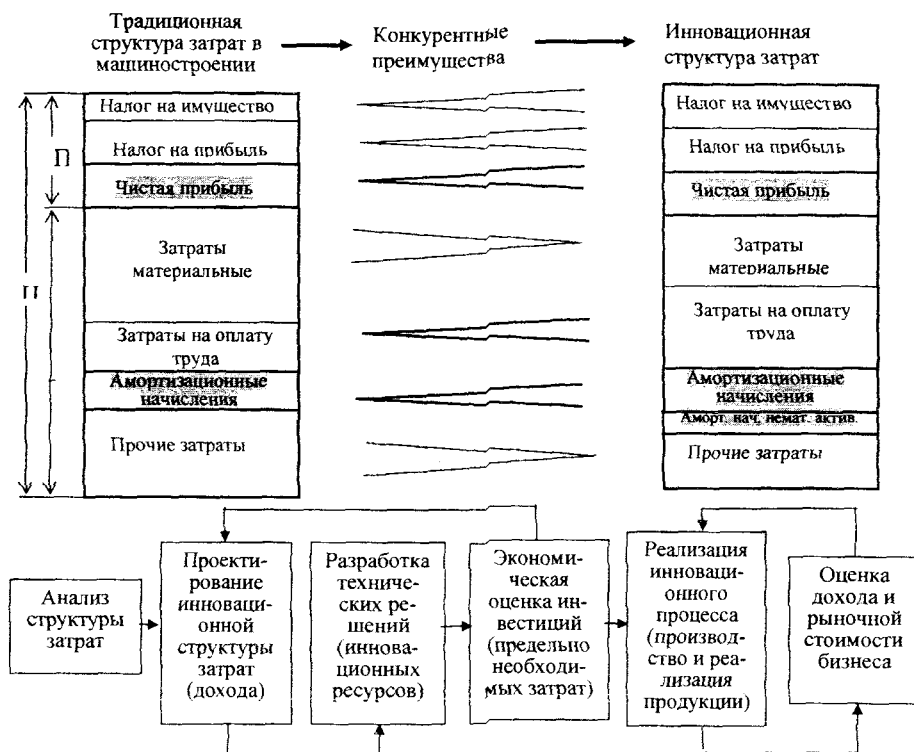


Рис. 3. Организация технико-экономических измерений по инновационному маршруту, направленному на снижение затрат на производство продукции

Следовательно, разработан метод технико-экономической оценки эффективности инновационного процесса на предприятиях машиностроения, отличающийся комплексным учетом результатов освоения инноваций через изменение характеристик технологических систем, структуры затрат на производство продукции и рыночной стоимости предприятия. Кроме того, управление инновациями на предприятиях машиностроения, основанное на организации технико-экономических измерений по инновационному маршруту в базовых технологических системах за счет непрерывного анализа, измерения и контроля (технологического и экономического) по маршруту освоения инноваций снижает, а в некоторых случаях исключает инвестиционные риски.

4. Практическая апробация методики технико-экономических измерений по инновационному маршруту, основанная на организации комплексной оценки и практического контроля эффективности по инновационному маршруту в базовых технологических системах, выполнена в условиях Закрытого акционерного общества «Вологодский подшипниковый завод» (ЗАО «ВПЗ»).

ЗАО «ВПЗ» является крупным машиностроительным предприятием. Занимает лидирующее положение на рынке, его продукция имеет конкурентные преимущества по качеству и ассортименту на внутреннем и внешнем рынке.

В исследовании ЗАО «ВПЗ» рассматривается как комплекс технологических систем, состоящий из отдельных производств (рис. 4).

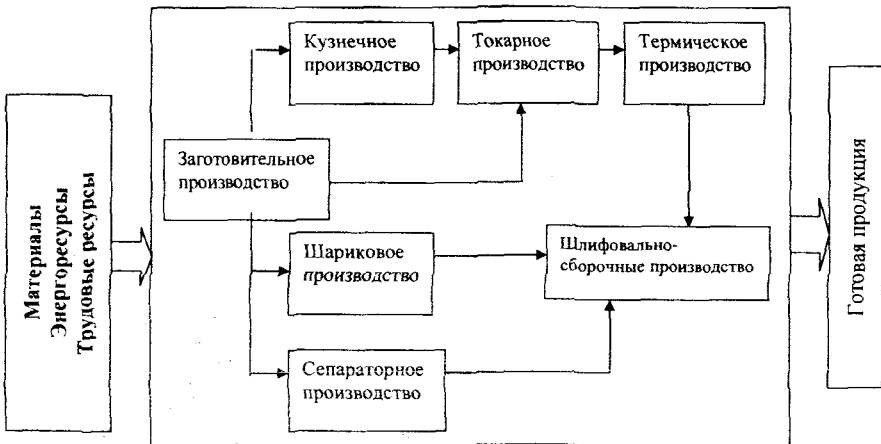


Рис. 4. Производственно-технологический комплекс систем ЗАО «ВПЗ»

Практическое применение разработанной методики позволило получить следующий результат.

Основная продукция ЗАО «ВПЗ» - подшипники, одна из составляющих которых - кольца. Был разработан инновационный маршрут, включающий токарную технологию и формообразующую обработку колец подшипника. Предложено в базовой технологической системе заменить кольцераскатный автомат на URWA-210.

При инвестиционных вложениях в 14,75 млн.руб. окупаемость проекта была рассчитана на 3,6 года. В результате увеличения выпуска продукции в базовой технологической системе был получен доход 4,81 млн.руб./год., что на 0,9 млн.руб./год. больше.

При модернизации шлифовально-сборочных производств был пересмотрен весь технологический процесс, в результате чего убраны операции предварительной шлифовальной обработки дорожки качения и отверстия, а стоящие отдельно станки объединены в шлифовально-сборочный блок с помощью флекс-транспорта. Затраты на создание шлифовально-сборочного блока составили 3,53 млн.руб. В результате инновационного маршрута значительно были снижены материальные затраты, повысился уровень выпуска продукции с заданными потребительскими свойствами (качества) и увеличилась годовая программа выпуска подшипников.

В результате организации инновационного маршрута, направленного на снижение затрат на производство продукции, была сформирована инновационная структура затрат (рис. 5). Значительно увеличился доход (3,84 млн.руб./год.) в базовой технологической системе в 4,8 раза.

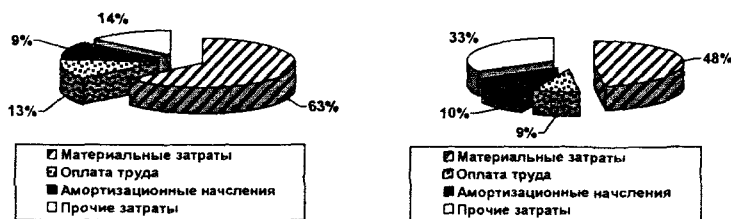


Рис. 5. Традиционная и инновационная структуры затрат

Организация технико-экономических измерений по инновационному маршруту в базовых технологических системах путем комплексной оценки и практического контроля эффективности освоения инновации позволила при

вложение денежных средств значительно увеличить доход предприятия.

5. Разработана корпоративная стратегия инновационного развития предприятия, основанная на учете влияния изменений параметров технологических систем на стоимость бизнеса.

Существующая корпоративная стратегия развития (рис. 6) определяет направление развития предприятия в целом и сводится к трем основным целям: рост объема производства и реализации продукции, финансовая стабильность и сокращение затрат на производство продукции. Производственно-хозяйственные стратегии описывают способ достижения конкурентных преимуществ по каждому основному направлению хозяйственной деятельности на уровне технологических систем. Функциональные стратегии конкретизируют действия отделов и служб (производство, маркетинг, финансы, НИОКР, персонал) по достижению общей и конкурентной стратегий в оперативном режиме времени.



Рис. 6. Схема корпоративной стратегии инновационного развития предприятия

Доказано, что инновационное развитие технологических систем предприятия в процессе технического развития, модернизации и реконструкции направлено на решение целей корпоративного уровня принятия управленческих решений (рис.7).

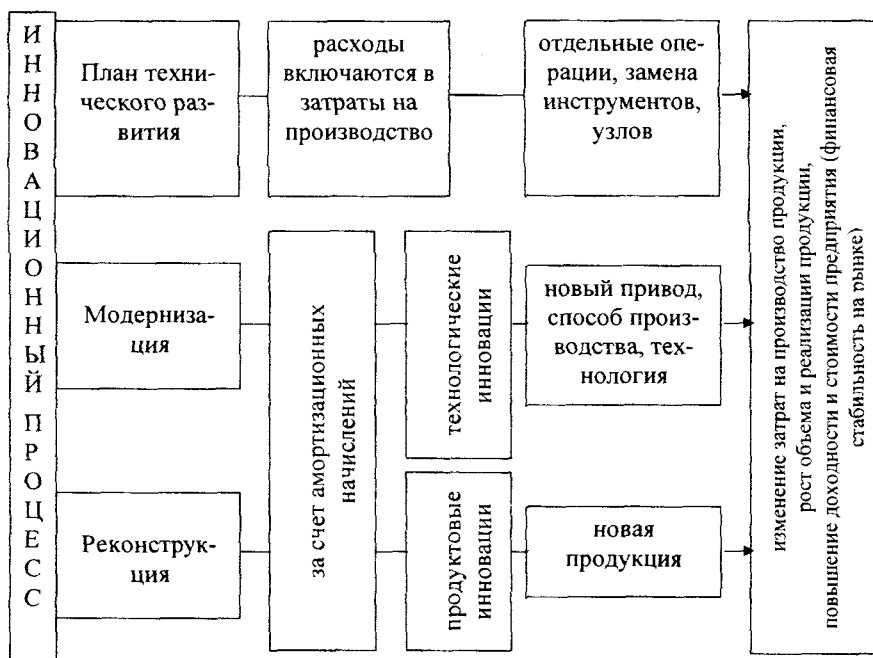


Рис. 7. Схема инновационного развития технологических систем предприятия

Кроме того, исследования показали, что управление инновациями, основанное на формировании инновационных маршрутов, позволяет создать конкурентные преимущества предприятия - увеличить объем реализованной продукции, управлять структурой затрат на её производство. Что и формулирует направление корпоративной стратегии инновационного развития предприятий машиностроения.

Включение стратегии инноваций в число корпоративных стратегий способствует тому, что инновационное развитие предприятия становится общей стратегической целью. Такое место инновационного развития в системе корпоративного менеджмента на предприятии позволяет повысить ие-

пархический статус и стратегическое значение инновационного развития по отношению к другим направлениям роста и сформулировать содержательную основу современной концепции инновационного развития предприятия как формирование и капитализация стоимости бизнеса.

Методика формирования корпоративной стратегии инновационного развития, основанная на учете влияния параметров технологических систем на стоимость бизнеса может быть представлена следующей последовательностью действий (рис. 8).

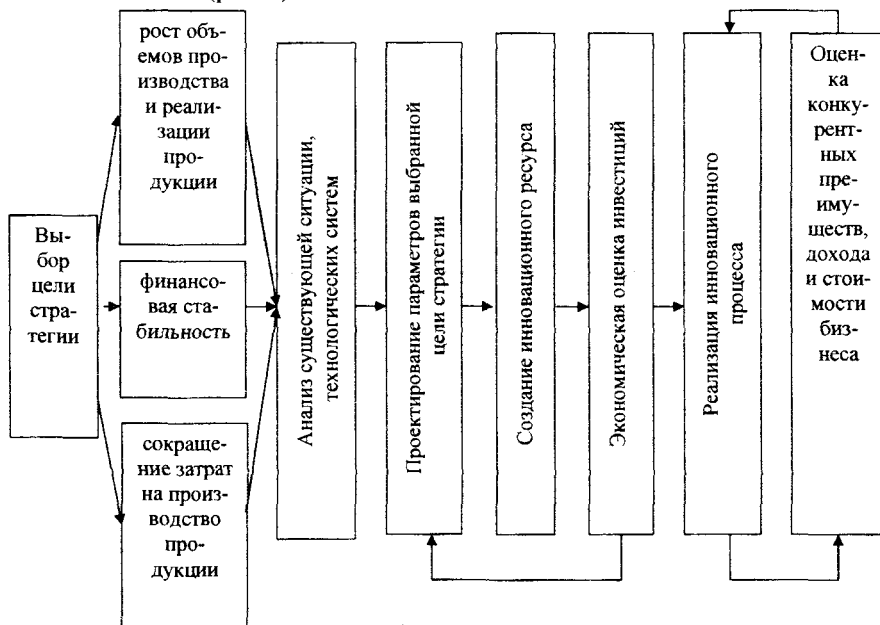


Рис. 8. Этапы формирования корпоративной стратегии

Разработанная методика была реализована на примере машиностроительного предприятия ЗАО «ВПЗ». По данным за 2003-2005гг. определена характеристика бизнеса (1,3) и коэффициент капитализации дохода в стоимость акционерного капитала (0,16) ЗАО «ВПЗ». Что позволяет, используя систему параметрических уравнений, капитализировать доход, полученный в технологической системе в стоимость бизнеса.

III. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

В результате выполненных исследований решена актуальная народно-хозяйственная задача, направленная на совершенствование управления экономикой предприятий машиностроения. Инновационный подход к управлению экономикой предприятия заключается в организации технико-экономических измерений по инновационному маршруту в базовых технологических системах. Реализация данного подхода состоит в разработке организационно-экономического механизма управления инновациями, ориентированного на формирование конкурентных преимуществ и рост рыночной стоимости предприятий машиностроения.

Существенным преимуществом предложенного подхода к управлению инновациями на предприятиях является совмещение методов экономической оценки инвестиций и оценочных технологий при формировании конкурентных преимуществ предприятия через изменение характеристик в базовых технологических системах. Проектирование требуемого результата и комплексный учет результатов освоения инноваций позволили оценить эффективность инновационного процесса на каждом его этапе (при создании инновационного ресурса и в инновационном процессе), будущий доход и рыночную стоимость бизнеса.

Комплексный учет результатов освоения инноваций через изменение характеристик базовой технологической системы, основанный на организации технико-экономических измерений по инновационному маршруту, стал основой для значительного снижения, а в некоторых случаях практически исключил инвестиционные риски, связанные с освоением инноваций.

Исследования направлены на совмещение инженерной и экономической сфер деятельности в управлении инновациями. Этот факт позволил принимать более аргументированные решения на стадии формирования инновационного ресурса и на стадии инновационного процесса. Разработанная методика технико-экономических измерений в управлении инновациями на предприятиях сделала возможным приведение результатов на каждом этапе измерений по

инновационному маршруту к стоимостным измерителям. Это сделало возможным ее рекомендовать для практического контроля эффективности освоения инноваций в базовых технологических системах в качестве методики комплексной оценки управления инновациями на предприятиях машиностроения.

Анализ инновационных маршрутов, направленных на увеличение объемов производства и реализации продукции и на снижение затрат на производство продукции в базовых технологических системах, определил степень влияния изменения параметров базовых технологических систем на стоимость бизнеса при освоении инноваций. Это позволило разработать и реализовать на примере машиностроительного предприятия ЗАО «ВПЗ» методику формирования корпоративной стратегии инновационного развития бизнеса.

Постановка задачи организации технико-экономических измерений в управлении инновациями и её решение является вкладом в теорию и практику инновационного менеджмента промышленных предприятий и не противоречит существующим направлениям этой области исследований.

IV. СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ:

1. Ежова Н.Э. Метрологическое сопровождение инновационных процессов на предприятии // Инновации. – №11. - 2006. – 0,44 п.л.

Материалы международных и всероссийских конференций:

2. Ежова Н.Э. Изменение нормы амортизации после модернизации основных средств // Материалы второй всероссийской научно-технической конференции «Вузовская наука – региону». – Вологда: ВоГТУ, 2004. - 0,30 п.л.

3. Ежова Н.Э. Функционирование системы – хозяйствующий субъект на основе стоимости // Материалы III всероссийской научно-технической конфе-

ренции: «Вузовская наука – региону». – Вологда: ВоГТУ, 2005. - 0,25 п.л.

4. Ежова Н.Э. Анализ инвестиционной привлекательности лесопромышленного комплекса Вологодской области // Материалы Всероссийской научно-технической конференции: «Проблемы лесного комплекса России в период развития экономики». - Вологда: ВоГТУ, 2005. - 0,28 п.л.

5. Ежова Н.Э., Шичков А.Н., Колокольников О.Г., Симаков И.Г., Шаратинов Д.А., Кичигина Г.А. Метод исследования и проектирования параметров технологических систем // Материалы Всероссийской научно-технической конференции: «Проблемы лесного комплекса России в период развития экономики». - Вологда: ВоГТУ, 2005. - 0,28 п.л. (из них 0,03 п.л. автора)

6. Ежова Н.Э., Губницын С.В., Белов С.С. Имущественная синергетика как основа для оценки изменения стоимости предприятия // Материалы IV всероссийской научно-технической конференции: «Вузовская наука – региону». – Вологда: ВоГТУ, 2006. - 0,25 п.л. (из них 0,15 п.л. автора)

7. Ежова Н.Э., Ларина О.Д., Сибрёнкова Т.Л. Стоимость промышленного предприятия // Материалы IV всероссийской научно-технической конференции: «Вузовская наука – региону». – Вологда: ВоГТУ, 2006. - 0,25 п.л. (из них 0,15 п.л. автора)

8. Ежова Н.Э., Морару Ю.И. Оценка стоимости предприятия при реализации инвестиционного проекта // Материалы IV всероссийской научно-технической конференции: «Вузовская наука – региону». – Вологда: ВоГТУ, 2006. - 0,25 п.л. (из них 0,20 п.л. автора)

9. Ежова Н.Э., Морару Ю.И. Инновационная деятельность – фактор повышения бизнеса // Материалы VII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Экономика и маркетинг – XXI век». В 2-х частях. – Ч.1. - Донецк: ДРУК-ИНФО, 2006. - 0,12 п.л. (из них 0,06 п.л. автора)

10. Ежова Н.Э., Красильникова К.А. Формирование стратегии предприятия путем маркетинговых исследований // Материалы VII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Экономика и маркетинг –

XXI век». В 2-х частях. – Ч.2. - Донецк: ДРУК-ИНФО, 2006. - 0,12 п.л. (из них 0,06 п.л. автора)

11. Ежова Н.Э. Метрологическое обеспечение инновационных процессов на промышленном предприятии // Материалы V Международной научно-практической конференции 21-22 июня 2006г.: «Оценочные технологии в экономических процессах». - СПб.: СПбГИЭУ, 2006. - 0,19 п.л.

Статьи в иных изданиях:

12. Тихонова Н.Э. (Ежова Н.Э.), Комисарова Н.А., Ежов Ю.В. Синергетический подход в проектировании исходных данных в бюджетном процессе // Экономический вестник, 2002. - №1. - 0,6 п.л. (из них 0,2 п.л. автора).

13. Тихонова Н.Э. (Ежова Н.Э.), Шичков А.Н., Ежов Ю.В. Синергетический подход в экономической оценке инвестиций в промышленном производстве // Материалы III региональной межвузовской научно-практической конференции: «Вузовская наука – региону». – Вологда: ВоГТУ, 2002. - 0,35 п.л. (из них 0,10 п.л. автора).

14. Тихонова Н.Э. (Ежова Н.Э.), Ежов Ю.В. Методы планирования технологических инноваций на ЗАО «Вологодский подшипниковый завод» // Материалы региональной научно-практической конференции «Управление технологическим потенциалом промышленного производства региона». – Вологда: ВоГТУ, 2002. - 0,30 п.л. (из них 0,15 п.л. автора).

15. Тихонова Н.Э. (Ежова Н.Э.), Ежов Ю.В. Амортизационный фонд предприятия // Материалы I общероссийской научно-технической конференции: «Вузовская наука – региону». – Вологда: ВоГТУ, 2003. - 0,30 п.л. (из них 0,15 п.л. автора)

16. Ежова Н.Э. Управление инновациями на предприятиях машиностроения // Труды науч.-практ. конф. 15 марта 2007 г.: «Современный менеджмент: проблемы и перспективы». - СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2007. – 0,19 п.л.

17. Ежова Н.Э. Метрологическое сопровождение инновационных процессов в условиях крупносерийного машиностроительного предприятия // Тез. доклад. науч.-практ. конференции: «Актуальные проблемы менеджмента в России на современном этапе: перспективы развития теории и практики управления сложными социально-экономическими системами и процессами». – СПб.: ОЦЭиМ, 2007. - 0,12 п.л.