

**Соменкова Наталия Сергеевна**

**УПРАВЛЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКО-ИННОВАЦИОННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

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

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Работа выполнена в ГОУ ВПО «Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского»

Научный руководитель	доктор экономических наук, профессор Удалов Федор Егорович
Официальные оппоненты:	доктор экономических наук, профессор Пыткин Александр Николаевич  кандидат экономических наук, доцент Гребенкина Александра Анатольевна
Ведущая организация	ГОУ ВПО «Волго-Вятская академия государственной службы»

Защита состоится « 9 » марта 2010 г. в 15 часов на заседании диссертационного совета ДМ 212.275.04 при ГОУ ВПО «Удмуртский государственный университет» по адресу: 426034, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Университетская, 1, корпус 4, ауд. 440.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Удмуртский государственный университет». Электронная версия автореферата размещена на сайте: <http://v4.udsu.ru/science/abstract>.

Автореферат разослан «\_\_\_» февраля 2010 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат экономических наук,

профессор

А.С. Баскин

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** В настоящее время инновационные процессы в России характеризуются низкой степенью активности. Удельный вес предприятий, разрабатывающих и внедряющих новые либо усовершенствованные продукты и технологические процессы, составляет в промышленности России только 10,3%, тогда как в промышленности США, Германии, Японии, Франции он достигает 70-82%, что обеспечивает этим странам прочные конкурентные позиции на мировом рынке. Низкий уровень инновационной активности в промышленности является основной причиной существенного сокращения доли высокотехнологичного экспорта в общем объеме экспорта промышленной продукции. Доля России в общем объеме экспортной торговли гражданской наукоемкой продукцией на мировом рынке оценивается величиной 0,3% притом, что на долю США приходится 39%, Японии - 30%, Германии - 16%. Поэтому одной из важнейших задач государства является повышение инновационной активности промышленных предприятий.

В современных условиях экономического хозяйствования осуществление стратегическо-инновационной деятельности является одним из решающих факторов повышения конкурентоспособности, укрепления экономической самостоятельности и рыночных позиций промышленных предприятий.

В связи с ужесточением конкурентной борьбы на внутренних и внешних рынках высокотехнологичных товаров, усложнением изделий и соответствующим ростом затрат времени и средств на их разработку, а также повышенной рискованностью инновационной деятельности особое значение приобретает повышение эффективности управления стратегическо - инновационной деятельностью предприятий.

Из всего вышеизложенного вытекает актуальность диссертационного исследования.

**Степень разработанности проблемы.** Проблемам управления стратегическим и инновационным развитием предприятий посвящены работы многих зарубежных и отечественных ученых. Среди зарубежных ученых указанной проблемой занимались: И. Ансофф, Ф. Валента, П. Витфилд, Л. Водачек, О. Водачкова, Р. Джонсон, П. Друкер, А. Кляйнкнехт, Р. Кумбс, П.Т. Ла Пьерре, П. Лемерль, Г. Менш, К. Найт, Ф. Никсон, Б. Санто, Дж. Стрикленд, Б. Твисс, А. Томпсон, Х. Фримен, А. Харман, Й. Шумпетер и другие.

Существенный вклад в решение проблем управления стратегическим и инновационным развитием предприятий внесли также отечественные ученые: Л.И. Абалкин, Ю.П. Анискин, В.М. Аньшин, И.В. Афонин, И.Т. Балабанов, М.А. Бендиков, О.С. Виханский, Г.С. Гамидов, Ф.Ф. Глисин, Л.М. Гохберг, П.Н. Завлин, С.Д. Ильенкова, А.К. Казанцев, В.Н. Лапин, В.Г. Медынский, И.Н. Молчанов, Ю.П. Морозов, А.И. Пригожин, Д.В. Соколов, А.Б. Титов, А.А. Трифилова, Ф.Е. Удалов, Р.А. Фатхутдинов, О.М. Хотяшева, С.Ю. Ягудин, Ю.В. Яковец и другие.

Вместе с тем широкий круг вопросов, связанных с совершенствованием управления стратегическо-инновационной деятельностью промышленных предприятий продолжает оставаться недостаточно изученным. В частности, нет четкости в таких понятиях, как инновации и инновационный потенциал, необходимых для формирования системы управления инновационным развитием предприятия; отсутствует единая методика оценки инновационного потенциала промышленного предприятия; недостаточно изучены вопросы формирования и реализации инновационной стратегии на предприятии.

Вышеизложенное еще раз подчеркивает необходимость и актуальность диссертационного исследования.

**Целью диссертационного исследования** является разработка научно-обоснованных подходов и рекомендаций, направленных на повышение эф-

фективности управления стратегическо-инновационной деятельностью промышленных предприятий.

Для реализации поставленной цели предлагается решить **следующие задачи:**

- исследовать теоретические аспекты управления стратегическо - инновационной деятельностью промышленного предприятия;
- проанализировать состояние и проблемы развития предприятий машиностроения Нижегородской области;
- установить основные факторы, препятствующие повышению уровня инновационной активности предприятий машиностроения;
- выявить тенденции инновационного развития предприятий машиностроения;
- исследовать информационное обеспечение стратегическо-инновационной деятельности предприятий машиностроения;
- разработать методику комплексной оценки инновационного потенциала промышленного предприятия;
- разработать рекомендации по активизации инновационного потенциала промышленных предприятий.

**Область исследования** соответствует требованиям Паспорта специальностей ВАК 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» - Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность: п. 15.4. Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах, п. 15.26. Методологические и методические подходы к решению проблем в области экономики, организации и управления отраслями и предприятиями машиностроительного комплекса; Управление инновациями и инвестиционной деятельностью: п. 4.10. Разработка институциональных форм, эффективных структур и систем управления инновационной деятельностью.

**Объектом исследования** являются промышленные предприятия Нижегородской области, среди которых ОАО ПКО «Теплообменник», ОАО НАЗ «Сокол», ОАО «Гидромаш», ОАО «Завод им. Г.И. Петровского» и др.

**Предметом исследования** является управление системой стратегическо-инновационной деятельности промышленных предприятий.

**Теоретической и методологической основой** диссертационного исследования послужили нормативно-правовые акты, регулирующие инновационную политику и инновационную деятельность в РФ, труды отечественных и зарубежных ученых и специалистов по проблемам управления стратегическим и инновационным развитием предприятий.

В работе использовались статистические данные Федеральной службы государственной статистики РФ, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области, информация, полученная непосредственно в процессе исследования на промышленных предприятиях Нижегородской области.

В процессе проведения исследования использовались методы экономического, системного, логического и сравнительного анализа, экономико-математические и статистические методы, методы экспертных оценок.

**Научная новизна** диссертационного исследования состоит в следующем:

- уточнено и дополнено определение понятий «стратегическо-инновационная деятельность предприятия» и «инновационный потенциал предприятия»;
- структурирована организационно-функциональная блок-схема управления стратегическо-инновационной деятельностью промышленных предприятий;

- разработана модель информационного взаимодействия подразделений промышленного предприятия в процессе управления стратегическо-инновационной деятельностью;
- обоснована предложенная система показателей для оценки эффективности стратегии инновационного развития.

**Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования.** Теоретическая значимость работы заключается в разработке и предложении ряда новых и уточняющих положений, связанных с решением перспективных проблем развития предприятий.

Практическая значимость исследования состоит в том, что его результаты могут быть непосредственно использованы на промышленных предприятиях в процессе решения проблем управления стратегией их развития.

Ряд положений диссертационного исследования могут быть использованы в ВУЗах в процессе подготовки специалистов экономико - управленческого профиля.

**Апробация результатов исследования.** Основные теоретические и практические результаты исследования докладывались на Международных научно-практических конференциях, Всероссийских научно-практических конференциях, Межвузовских научных конференциях в городах: Пенза (2007, 2008, 2009 гг.), Чебоксары (2007г.), Н. Новгород (2008, 2009 гг.).

По результатам исследований опубликовано 13 работ общим объемом 3,2 п.л. (вклад автора 3 п.л.).

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка использованной литературы, включающего 128 наименований, 11 приложений. Работа изложена на 147 страницах машинописного текста и содержит 12 таблиц, 13 рисунков, 15 формул.

**Краткое содержание работы.**



Во **введении** обоснована актуальность выбранной темы, определены цель и задачи исследования, обозначены объект и предмет исследования, сформулирована научная новизна, отражена практическая значимость результатов исследования.

В **первой главе** «Теоретические аспекты управления стратегическо-инновационной деятельностью промышленных предприятий» исследованы теоретические подходы к определению понятий: «инновация», «инновационная деятельность», «инновационный процесс», «инновационный потенциал», «инновационная стратегия», систематизирован и уточнен понятийный аппарат диссертационного исследования. Приведена классификация инновационных стратегий промышленных предприятий. Рассмотрены основные способы снижения риска при осуществлении стратегическо-инновационной деятельности.

Во **второй главе** «Исследование стратегическо-инновационной деятельности предприятий машиностроения» исследованы состояние и проблемы развития предприятий машиностроения Нижегородской области, установлены факторы, препятствующие инновационной активности предприятий машиностроения. Исследовано информационное обеспечение процесса управления стратегическо-инновационной деятельностью предприятий.

В **третьей главе** «Пути повышения эффективности управления стратегическо-инновационной деятельностью промышленных предприятий» представлена структурированная организационно-функциональная блок-схема управления стратегическо-инновационной деятельностью промышленных предприятий. Рассмотрена предлагаемая модель информационного взаимодействия подразделений промышленного предприятия в процессе управления стратегическо-инновационной деятельностью. Приводится комплексная методика оценки инновационного потенциала и результаты апробации данной методики, даются рекомендации по активизации инновационного потенциала промышленных предприятий.

В **заключении** сформулированы основные выводы по результатам проведенного исследования.

## **II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

### **1. Определена роль стратегическо-инновационной деятельности в обеспечении интенсификации развития промышленных предприятий**

В современных условиях осуществление стратегическо-инновационной деятельности для промышленных предприятий является одним из ключевых факторов роста объемов производства, улучшения качества продукции, повышения конкурентоспособности производимых товаров, сокращения издержек производства путем экономии исходного сырья, энергии на основе использования новых технологий.

В контексте диссертационного исследования под **стратегическо-инновационной деятельностью** понимается деятельность, направленная на использование и коммерциализацию результатов научных исследований и разработок для создания принципиально новой продукции, создания и применения новых технологий их производства с последующим внедрением и реализацией на рынке.

Кроме того, в диссертации уточнено понятие **«инновационный потенциал предприятия»**, под которым понимается способность предприятия достигать поставленных инновационных целей при имеющихся в наличии интеллектуальных, материально-технических, кадровых и финансовых ресурсах, обслуживаемых соответствующей инфраструктурой.

### **2. Установлены тенденции инновационного развития предприятий машиностроения**

Динамика показателей инновационной активности машиностроительных предприятий носит характер сложного колебательного процесса с тенденцией к понижению уровня этих показателей (табл. 1). Так, удельный вес

затрат на исследования и разработки в общем объеме продукции снизился за 2004 - 2008 гг. в 2,7 раза. Доля инновационной продукции в общем объеме продукции за тот же период снизилась в 4 раза.

Таблица 1

**Показатели инновационной активности машиностроительных предприятий Нижегородской области за 2001-2008 гг.**

Показатели	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1. Доля затрат на исследования и разработки в инвестициях отрасли, %	11,7	10,2	14,7	33,3	38,2	16,3	6,2	5,8
2. Доля затрат на исследования и разработки в объеме отгруженной продукции, %	0,3	0,3	0,4	0,8	0,8	0,4	0,4	0,3
3. Доля инновационной продукции в объеме отгруженной продукции, %	5,5	4,2	27,9	34,6	3,0	10,8	7,8	8,6

Величина общих затрат машиностроительных предприятий на технологические инновации в 2009 г. составила 5102,8 млн. руб. Наибольшие доли в затратах на технологические инновации машиностроительных предприятий в 2009 г. составляли производственное проектирование (32,8%) и приобретение машин и оборудования (32,3%). В то же время удельный вес затрат на приобретение программных средств составляет всего 2,3%, на приобретение новых технологий - 0,1% (рис.1).

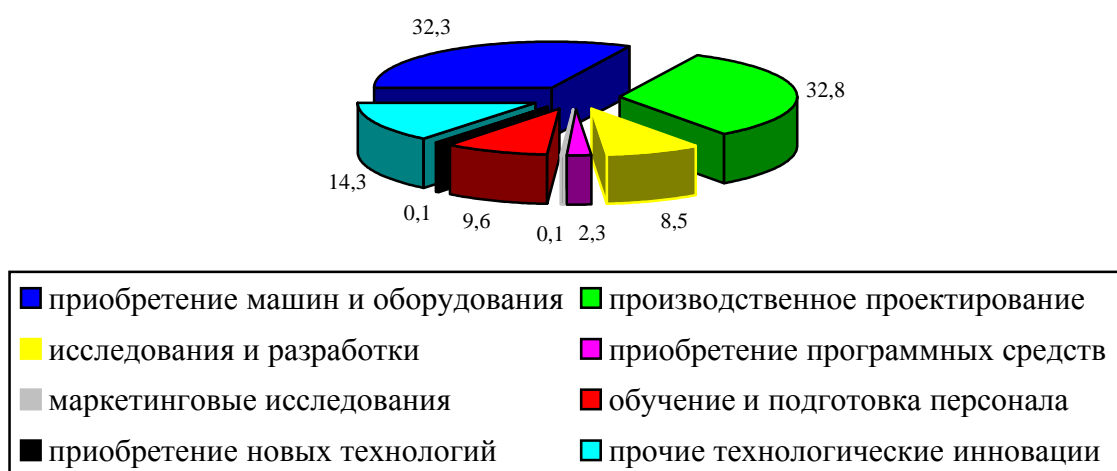


Рис. 1. Структура затрат на технологические инновации машиностроительных предприятий Нижегородской области в 2009 г. (%)

В диссертации проанализирована зависимость объема производства инновационной продукции ( $Y$ ) машиностроительных предприятий от следующих показателей: затраты на исследования и разработки ( $x_1$ ), затраты на приобретение машин и оборудования ( $x_2$ ), затраты на приобретение новых технологий ( $x_3$ ), затраты на приобретение программных средств ( $x_4$ ), затраты на производственное проектирование ( $x_5$ ), затраты на обучение и подготовку персонала ( $x_6$ ), затраты на маркетинговые исследования ( $x_7$ ).

Для оценки влияния этих показателей на объем инновационной продукции выделены главные компоненты. С помощью факторного анализа выделено три главных компоненты, которые объясняют более 97,9% полной дисперсии: обновление основных фондов ( $U_1$ ); инвестиции в освоение новых производств ( $U_2$ ); инвестиции в расширение производства ( $U_3$ ).

Главные компоненты через исходные нормированные данные выражаются следующим образом:

$$\begin{aligned} U_1 &= -0,8565X_1 + 0,8574X_2 + 0,494X_3 + 0,968X_4 + 0,846X_5 + 0,817X_6 - 0,389X_7 \\ U_2 &= 0,134X_1 - 0,504X_2 - 0,85X_3 - 0,067X_4 + 0,414X_5 + 0,535X_6 - 0,63X_7 \\ U_3 &= -0,417X_1 + 0,023X_2 + 0,136X_3 - 0,246X_4 - 0,345X_5 - 0,218X_6 - 0,675X_7 \end{aligned} \quad (1)$$

В результате расчетов получена следующая регрессионная модель на главных компонентах:

$$Y = 4927,8 + 5876,6U_1 - 5718,3U_2 - 9200U_3 \quad (2)$$

Приведенная модель может получить следующую экономическую интерпретацию. Компонента обновление основных фондов оказывает положительное влияние на объем инновационной продукции. Это подтверждает важность замены устаревшего оборудования новым для увеличения объема инновационной продукции. Коэффициенты при компонентах инвестиции в освоение новых производств и инвестиции в расширение производства име-

ют отрицательное значение, что объясняется длительным периодом проявления их влияния на рост инновационной продукции.

При расчете множественного коэффициента корреляции было получено значение  $R = 0,844$ . Коэффициент детерминации модели равен  $R^2 = 0,71$ , что свидетельствуют о достаточно сильной связи между факторными переменными и результивным показателем.

Предположим, что компоненты  $U_1, U_2, U_3$  не будут менять тенденцию своего изменения. С использованием экспоненциального сглаживания с коэффициентом затухания  $\lambda = 0,3$ , получили их значения на 2010 год:  $U_1 = 1,33$ ,  $U_2 = -1,01$ ,  $U_3 = 0,7$ . Подставляя эти значения в модель (формула 2), получим, что прогноз объема производства инновационной продукции на 2010 г. составит:  $Y = 12054,7$  млн. руб.

Вместе с тем, очевидно, что, например, затраты на приобретение оборудования, будут оказывать влияние на объем инновационной продукции и в последующие годы. Это говорит о том, что необходимо определить корреляцию в остатках, т.е. зависимость данных от предыдущего года (на один шаг – авторегрессия 1-го порядка). По приведенным данным этот показатель равен  $\rho = -0,49$ . Оценка коэффициента корреляции на два шага (авторегрессия 2-го порядка) равна  $\rho_2 = 0,018$ . Для оценки значимости этих коэффициентов использовалась статистика Дарбина-Уотсона (проверка наличия авторегрессии 1-го порядка). Статистика Дарбина-Уотсона равна  $DW = 2,983$ . Для d-статистики определили верхнюю и нижнюю границы на уровне значимости  $\alpha = 0,05$ :  $d_s = 1,89636$  и  $d_n = 0,46$ . Так как  $DW = 2,983 > 2,104$ , то принимаем решение, что есть корреляция и поскольку  $\rho_2$  принимает маленькое значение, ограничиваемся авторегрессией 1-го порядка.

Тогда зависимость  $Y_t$  объема производства инновационной продукции в  $t$ -м году будет иметь вид:

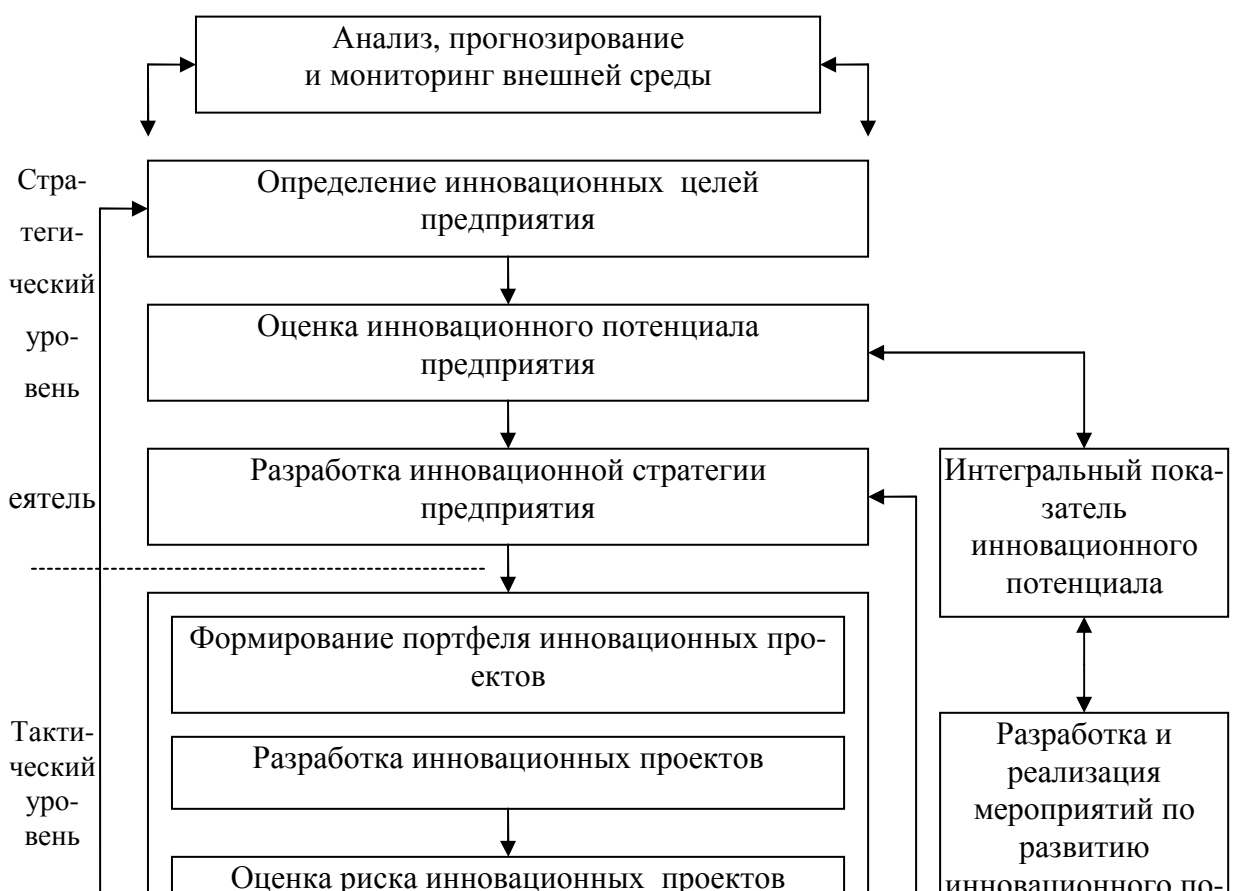
$$Y_t = \rho \cdot Y_{t-1} + 4593 \cdot (1-\rho) + 6808,6 \cdot (U_{1,t} - \rho U_{1,t-1}) - 6485 \cdot (U_{2,t} - \rho U_{2,t-1}) - 10771,4 \cdot (U_{3,t} - \rho U_{3,t-1}) \quad (3)$$

Подставляя в формулу (3) данные 2008 г., получим, что объем инновационной продукции в 2009 г. составил 12772,2 млн. руб.

Таким образом, можно сказать, что данные модели достаточно достоверно описывают исходную информацию и позволяют составить достаточно точный прогноз, что подтверждается данными территориального органа федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области о размере объема инновационной продукции в 2009 году, который составил 13317 млн. руб.

### 3. Структурирована организационно-функциональная блок-схема управления стратегическо-инновационной деятельностью промышленных предприятий

Для обеспечения системного подхода к управлению стратегическо-инновационной деятельностью промышленного предприятия необходимо обеспечить взаимосвязь и взаимозависимость процессов управления на трех уровнях: стратегическом, тактическом и оперативном (рис.2).





На **стратегическом уровне** управления осуществляется формирование инновационной стратегии. Исходным моментом при разработке инновационной стратегии может служить анализ состояния внешней среды. Он направлен на выявление возможностей и угроз в макро- и микроэкономическом окружении. Анализ состояния внешней среды должен осуществляться параллельно с каждым последующим этапом, поскольку оценку внешнего окружения необходимо осуществлять постоянно, что позволит увеличить степень контроля над изменениями во внешнем окружении.

После анализа состояния внешней среды предприятие определяет инновационные цели. Затем производится работа по оценке инновационного потенциала предприятия, при необходимости разрабатываются и осуществляются мероприятия по развитию инновационного потенциала. На основе комплексного анализа внешней среды и оценки уровня инновационного потенциала разрабатывается инновационная стратегия предприятия.

На **тактическом уровне** управления осуществляется формирование и планирование портфеля инновационных проектов для достижения инновационных целей предприятия.

**Оперативный уровень** управления включает контроль за реализацией выбранной инновационной стратегии. Проверяется, соответствует ли выбранная стратегия инновационным целям предприятия. Разрабатывается инновационный бюджет предприятия. Определяется соответствие имеющейся организационной структуры принятым к реализации инновационным проектам. Затем оценивается эффективность стратегии инновационного развития предприятия и осуществляется корректировка стратегии с учетом изменений внешней среды и инновационного потенциала предприятия.

**4. Обоснована предложенная система показателей оценки эффективности инновационной стратегии промышленного предприятия**



В качестве критериев оценки эффективности инновационной стратегии предлагается использовать следующую систему показателей: коэффициент обновления продукции; наукоемкость деятельности предприятия; коэффициент эффективности затрат на ОКР; коэффициент интенсивности освоения новой продукции.

Важным показателем для оценки эффективности инновационной стратегии является коэффициент обновления продукции, который отражает долю новой продукции в общем объеме производства. Данный показатель предлагается рассчитывать по следующей формуле:

$$K_{\text{ОБН}} = \frac{\sum_{i=1}^n V_i}{\text{ВП}}, \quad (4)$$

где  $K_{\text{ОБН}}$  - коэффициент обновления продукции;  $n$  - количество разновидностей новой продукции;  $V_i$  - объем производства новой  $i$ -й продукции в рассматриваемом периоде, руб.; ВП - объем производства валовой продукции в рассматриваемом периоде, руб.

В качестве базы расчета предлагается использовать показатель валовая продукция, которая характеризует весь объем продукции произведенной в данном периоде, включая незавершенное производство.

Показатель наукоемкость деятельности предприятия можно определить по следующей формуле:

$$П_n = \frac{З_{\text{ОКР}}}{З_{\text{ОБЩ}}}, \quad (5)$$

где  $П_n$  - наукоемкость деятельности предприятия;  $З_{\text{ОКР}}$  - затраты на ОКР в рассматриваемом периоде, руб.;  $З_{\text{ОБЩ}}$  - общие затраты предприятия в рассматриваемом периоде, руб.

Данный показатель отражает инновационную инициативность предприятия и активность его действий по обеспечению финансовой результативности в перспективе.

Коэффициент эффективности затрат на опытно-конструкторские работы (ОКР) рекомендуется определять следующим образом:

$$K_{OKP} = \frac{\sum_{i=1}^n V_i}{Z_{OKP}}, \quad (6)$$

где  $K_{OKP}$  - коэффициент эффективности затрат на ОКР;  $n$  - количество разновидностей новой продукции;  $V_i$  - объем производства новой  $i$ -й продукции в рассматриваемом периоде, руб.;  $Z_{OKP}$  - затраты на опытно-конструкторские работы в рассматриваемом периоде, руб.

Коэффициент интенсивности освоения новой продукции предлагается рассчитывать по следующей формуле:

$$K_{инт} = \frac{N}{12}, \quad (7)$$

где  $K_{инт}$  - коэффициент интенсивности освоения новой продукции;  $N$  - количество видов освоенных изделий за год, шт.

#### **4. Разработана модель информационного взаимодействия подразделений промышленного предприятия в процессе управления стратегическо-инновационной деятельностью**

Предлагаемая в диссертации модель информационного взаимодействия между подразделениями промышленного предприятия представлена на рис.3.

Экспериментальное применение разработанной модели информационного взаимодействия позволило повысить оперативность принятия решений, оптимизировать информационные потоки между подразделениями предприятия, участвующими в осуществлении стратегическо-инновационной деятельности.

Для повышения эффективности управления стратегическо - инновационной деятельностью предлагается осуществить изменения в организационной структуре управления промышленными предприятиями:

- создание отдела стратегического и инновационного развития;
- создание информационно-аналитического отдела;

- ориентация маркетинговой службы на анализ информации о потребностях рынка в инновационной продукции.

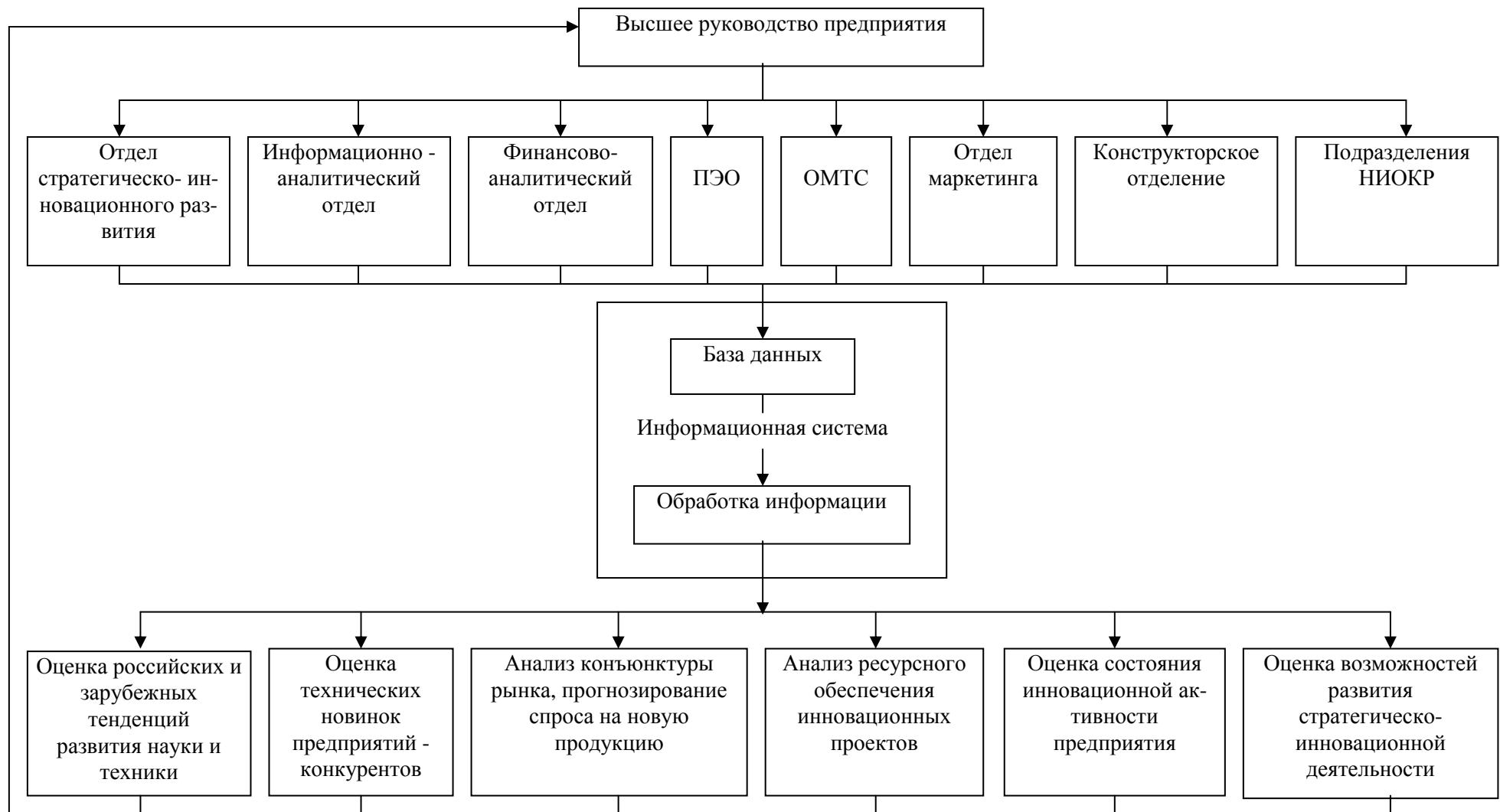


Рис. 3. Информационные потоки в системе управления стратегическо-инновационной деятельностью промышленного предприятия

Отдел стратегического и инновационного развития должен осуществлять сбор, сортировку и обработку информации, необходимой для планирования инновационной деятельности на предприятии. В задачи отдела можно включить сбор и анализ патентно-лицензионной и научно-технической информации, внесение, систематизацию и предварительный анализ предложений по организации инновационного процесса на предприятии, анализ информации о состоянии инновационного потенциала, оценку и мониторинг данных о динамике инновационной активности, обновление информации в базе данных о рассматриваемых инновационных проектах.

Информационно-аналитический отдел создается для сбора, анализа и отслеживания информации о тенденциях развития техники и технологии производства, происходящих в мире в сфере деятельности конкретного предприятия. Главная задача информационно-аналитического отдела должна состоять в том, чтобы правильно сформулировать стратегическо-инновационные проблемы, выявить возможные альтернативные варианты их решения и передать весь вышеуказанный блок комплексной информации на высший уровень управления предприятием. Данный отдел должен иметь непосредственный доступ к информационным банкам государственного уровня.

С целью обеспечения наиболее быстрого решения проблем управления стратегическо-инновационной деятельностью отдел стратегическо - инновационного развития и информационно-аналитический отдел должны подчиняться либо непосредственно генеральному директору, либо заместителю генерального директора по перспективному развитию.

## **5. Разработана комплексная методика оценки инновационного потенциала промышленных предприятий**

Предлагаемая методика включает следующие этапы:

1. Разбиение инновационного потенциала предприятия на пять составляющих, охватывающих все ключевые аспекты потенциала: научно-

исследовательскую, технико-технологическую, кадровую, финансовую и организационно-структурную.

2. Определение набора показателей, влияющих на соответствующую составляющую инновационного потенциала.

3. Определение экспертным путем веса каждого показателя в оценке соответствующей составляющей инновационного потенциала.

4. Оценка каждого показателя на основе опроса экспертов по пяти-балльной шкале.

5. Вычисление составляющих инновационного потенциала, определяемых в баллах от 0 до 5 в процессе экспертной оценки по формуле:

$$R_i = \sum_{j=1}^{m_i} a_{ij} P_{ij}, \quad (8)$$

где  $R_i$  -  $i$ -я составляющая инновационного потенциала предприятия;  $m_i$  - число показателей в составе  $i$ -ой составляющей инновационного потенциала;

$P_{ij}$  - балльная оценка  $j$ -го показателя  $i$ -ой составляющей инновационного потенциала;  $a_{ij}$  - весовой коэффициент  $j$ -го показателя  $i$ -ой составляющей инно-

вационного потенциала, определяемый экспертно (при этом  $\sum_{j=1}^{m_i} a_{ij} = 1$ ).

6. Определение интегрального показателя инновационного потенциала по формуле:

$$IP = \sum_{i=1}^n b_i R_i, \quad (9)$$

где  $IP$  - инновационный потенциал предприятия;  $n$  - число составляющих инновационного потенциала предприятия;  $R_i$  -  $i$ -я составляющая инновационного потенциала предприятия;  $b_i$  - весовой коэффициент  $i$ -й составляю-

щей инновационного потенциала, определяемый экспертно (при

$$\sum_{i=1}^n b_i = 1$$

этом  $i=1$  ).

В результате оценки интегрального показателя инновационного потенциала можно выделить промышленные предприятия обладающие:

- высоким уровнем инновационного потенциала ( $3,75 \leq IP \leq 5$ );
- средним уровнем инновационного потенциала ( $2,5 \leq IP < 3,75$ );
- низким уровнем инновационного потенциала ( $0 \leq IP < 2,5$ ).

Разработанная методика оценки инновационного потенциала промышленного предприятия прошла апробацию на одном из традиционных машиностроительных предприятий Нижегородской области - на ОАО ПКО «Теплообменник». Применение данной методики позволило выявить на ОАО ПКО «Теплообменник» резервы повышения инновационного потенциала, разработать приоритетные направления его развития, выбрать оптимальную стратегию инновационного развития.

## **6. Разработаны рекомендации по активизации инновационного потенциала промышленных предприятий**

Для активизации инновационного потенциала были разработаны рекомендации по развитию инновационного потенциала предприятия, включающие мероприятия по развитию научно - исследовательского, технико - технологического, кадрового, финансового и организационно-структурного потенциалов (табл.2).

Таблица 2

### **Организационно-экономические мероприятия по активизации инновационного потенциала промышленных предприятий**

Рекомендации	Необходимые мероприятия	Ожидаемые результаты
1	2	3
1. Освоение новых технологий	1. Внедрение прогрессивных технологий (энерго- и ресурсосберегающих)	1. Выпуск новой продукции 2. Сокращение сроков и затрат на разработку новой техники.



	2. Внедрение системы автоматизированного проектирования при разработке изделий 3. Внедрение системы автоматизированной разработки технологических процессов	3. Сокращение времени на разработку технологических процессов и внедрение новой техники
--	--	---

Продол. табл. 2.

1	2	3
2. Улучшение состояния оборудования	Осуществление технического перевооружения предприятия	1. Увеличение объемов выпускаемой продукции 2. Повышение качества продукции 3. Снижение себестоимости продукции
3. Совершенствование механизма управления объектами интеллектуальной собственности	1. Повышение правовой защищенности собственных инноваций 2. Приобретение права собственности на производство и коммерциализацию прогрессивных инноваций	1. Повышение конкурентных преимуществ предприятия 2. Увеличение прибыли от использования объектов интеллектуальной собственности
4. Диверсификация разработок и производства	1. Производство новой продукции и модификация выпускаемой продукции 2. Увеличение выпуска товаров народного потребления	1. Увеличение собственных оборотных средств 2. Снижение доли профильной продукции в общем объеме производства до 25-35%.
5. Совершенствование организационной структуры	1. Создание отдела стратегического и инновационного развития 2. Создание информационно-аналитического отдела 3. Ориентация маркетинговых служб на активное участие в инновационной деятельности	1. Повышение инновационной активности 2. Устранение недостатка в информации
6. Улучшение системы стимулирования персонала	1. Выплата дополнительных премий за рационализаторские предложения 2. Направление ведущих специалистов в зарубежные командировки, на стажировки, курсы повышения квалификации	1. Увеличение числа инновационных разработок 2. Повышение производительности труда 3. Сохранение на предприятии квалифицированных кадров 4. Привлечение на предприятие квалифицированных

	3. Предоставление возможности участвовать в семинарах, выставках, конференциях 4. Создание условий для профессионального роста 5. Проведение конкурсов профессионального мастерства	кадров 5. Повышение лояльности персонала к предприятию
--	---	---

Продол. табл. 2.

1	2	3
7. Повышение уровня восприимчивости работников к инновациям	1. Предоставление персоналу подробной информации о предстоящих изменениях 2. Вовлечение работников в проектирование и осуществление инноваций 3. Организация профессиональной подготовки и повышения квалификации персонала 4. Повышение степени доверия между руководителями разных уровней управления	1. Поддержка работниками инновационных проектов 2. Увеличение рационализаторских предложений по эффективному внедрению инновационных проектов 3. Повышение профессионально – квалификационного и интеллектуального потенциала персонала 4. Повышение эффективности управления производством

### III. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенных исследований в диссертации сделаны следующие **выводы**:

1. Установлено, что динамика показателей инновационной активности машиностроительных предприятий носит характер сложного колебательного процесса с тенденцией к понижению показателей удельного веса затрат на исследования и разработки в общем объеме продукции и доли инновационной продукции в ее общем объеме.

2. Выявлено, что основными факторами, препятствующими повышению инновационной активности предприятий, является целый комплекс про-

блем технико-технологического, организационно-кадрового, финансово-экономического и информационного характера.

3. Установлена необходимость построения регрессионной модели, основанной на выявленных в процессе прогнозирования объема инновационной продукции компонентах.

4. Обоснована система показателей оценки эффективности инновационной стратегии, включающая коэффициент обновления продукции, наукоемкость деятельности предприятия, коэффициент эффективности затрат на опытно-конструкторские работы, коэффициент интенсивности освоения новой продукции.

5. Предложена модель информационного взаимодействия подразделений промышленного предприятия в процессе управления стратегическо-инновационной деятельностью, позволяющая повысить оперативность принятия решений и оптимизировать информационные потоки.

6. Разработана методика комплексной оценки инновационного потенциала и выбора оптимальной стратегии инновационного развития предприятия.

#### **IV. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК:

1. Соменкова, Н.С. Условия инновационного развития промышленных предприятий / Н.С. Соменкова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. № 3. – Саратов, 2008. - 0,38 п.л.

Публикации в других изданиях:

2. Соменкова, Н.С. Инновационная деятельность промышленных предприятий / Н.С. Соменкова // Развитие инновационного потенциала отечественных предприятий и формирование направлений его стратегического развития. Сборник статей V Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза: РИО ПГСХА, 2007. - 0,18 п.л.
3. Соменкова, Н.С. Инвестиционная политика региона (на примере промышленности Нижегородской области) / Н.С. Соменкова, Е.В. Белова // Регионы России: проблемы ускорения социально-экономического развития: материалы региональной научно-

- практической конференции. - Чебоксары: Изд-во Чувашского ун-та, 2007. - 0,25 п.л. (в т.ч. авторские 0,15 п.л.)
4. Соменкова, Н.С. Формирование стратегии инновационного развития промышленного предприятия / Н.С. Соменкова // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия Экономика и финансы. № 1. - Н.Новгород: Изд-во ННГУ, 2008. - 0,36 п.л.
  5. Соменкова, Н.С. Роль человеческого фактора в активизации инновационной деятельности машиностроительных предприятий / Н.С. Соменкова // Опыт и проблемы социально-экономических преобразований в условиях трансформации общества: регион, город, предприятие. Сборник статей VI Международной научно-практической конференции. – Пенза: РИО ПГСХА, 2008. - 0,2 п.л.
  6. Соменкова, Н.С. Анализ инновационного потенциала промышленного предприятия / Н.С. Соменкова // Инвестиционная составляющая рыночной экономики России. Материалы межвузовской научной конференции аспирантов и студентов. – Н. Новгород, 2008. - 0,19 п.л.
  7. Соменкова, Н.С. Виды инновационных рисков на промышленных предприятиях / Н.С. Соменкова, А.И. Левкович // Инновации в экономике и социальной сфере. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Н. Новгород, 2008. - 0,25 п.л. (в т.ч. авторские 0,15 п.л.).
  8. Соменкова, Н.С. Роль инноваций в развитии промышленного предприятия /Н.С. Соменкова // Проблемы региональной экономики: межтерриториальный научно-производственный журнал. - Ижевск: Изд-во института экономики и управления УдГУ, 2008. № 1-2. - 0,22 п.л.
  9. Соменкова, Н.С. Обеспечение экономической безопасности инновационно-стратегической деятельности промышленных предприятий /Н.С. Соменкова// Организационно-экономические аспекты развития промышленных предприятий. Сборник докладов региональной научно-практической конференции. – Н.Новгород, 2008. - 0,31п.л.
  10. Соменкова, Н.С. Инновации предприятий как фактор экономического роста /Н.С. Соменкова // Социально-экономическое развитие России: проблемы и перспективы: Материалы Межрегиональной научно-практической конференции. – Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2009. - 0,17 п.л.
  11. Соменкова, Н.С. Государственное регулирование инновационной деятельности промышленных предприятий /Н.С. Соменкова // Реформирование системы управления на

современном предприятии: Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции. – Пенза: РИО ПГСХА, 2009. - 0,19 п.л.

12. Соменкова, Н.С. Инновационная деятельность как фактор повышения конкурентоспособности машиностроительных предприятий / Н.С. Соменкова // Конкуренция и предпринимательство: теоретические подходы и практика: Материалы межвузовской научной конференции аспирантов и студентов. – Н. Новгород: Изд-во Нижегородский гуманитарный центр, 2009. - 0,19 п.л.
13. Соменкова, Н.С. Управление рисками инновационной деятельности промышленных предприятий / Н.С. Соменкова // Управление муниципальным хозяйством крупного города. Социально-экономические аспекты: Сборник статей. Научное издание. - Н.Новгород: Изд-во ННГУ, 2009. - 0,31 п.л.