

На правах рукописи

АРХИПЕНОК МИХАИЛ АЛЕКСЕЕВИЧ

**ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ
И ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГИБКОГО
СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА**

Специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»
(Управление инновациями и инвестиционной деятельностью)

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Санкт-Петербург - 2007

Работа выполнена на кафедре «Национальная экономика» Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет»

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Градов Александр Павлович

Официальные оппоненты: Заслуженный деятель науки РФ,
доктор экономических наук, профессор
Окороков Василий Романович,
Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет

кандидат экономических наук
Чечин Виктор Викторович
холдинг «Setl Group»

Ведущая организация: ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский
государственный инженерно-экономический
университет»

Защита состоится «___» декабря 2007 г. в ___ часов на заседании диссертационного совета 212.229.23 при ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет» по адресу: 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29. III учебный корпус, ауд. 506.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет».

Автореферат разослан «___» _____ 2007 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор экономических наук

Сулоева С.Б.

I. Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования. На основе результатов исследования статистических материалов о деятельности научно-исследовательских организаций Российской Федерации, ряда Федеральных округов и, в частности, г. Санкт-Петербурга, приведенных в диссертации, можно утверждать, что в настоящее время и в ближайшей перспективе следует ожидать значительного увеличения доли новой продукции в общем объеме продукции промышленных предприятий. Анализ отечественных и зарубежных литературных источников показал, что в качестве ключевого показателя корпоративного успеха предлагается использовать долю новых продуктов и услуг. Вместе с тем не обращается внимания на параметры продукции, определяющие степень ее производственной новизны, что не позволяет оценить издержки, связанные с адаптацией стратегического потенциала предприятия (СПП).

Актуальной становится необходимость разработки принципов увязки тенденции к росту новой продукции, ее влияния на процессы производства и вывода на рынок, то есть принципы формирования СПП, способного принять новую с точки зрения производства продукцию в условиях нарастания интенсивности инновационных процессов.

Целью диссертации является разработка методических основ анализа гибкости стратегического потенциала предприятия, обеспечивающего реализацию принятой инновационной стратегии и эффективную адаптацию предприятия к изменению степени производственной общности выпускаемой продукции.

В соответствии с этой целью в диссертационном исследовании были поставлены следующие **задачи**:

1. Определение категории, позволяющей оценить степень влияния на параметры СПП интенсивности (агрессивности) инновационной стратегии;
2. Анализ влияния степени агрессивности инновационной стратегии на гибкость стратегического потенциала предприятия;
3. Разработка показателей количественной оценки степени агрессивности инновационной стратегии и степени гибкости стратегического потенциала предприятия;
4. Разработка методических рекомендаций и соответствующего инструментария по использованию предложенного концептуального подхода к формированию СПП, способного реализовать инновационную стратегию предпочтительной степени агрессивности.

Предметом исследования являются принципы взаимодействия инновационной стратегии и стратегического потенциала предприятия, влияние внешних и внутренних факторов на величину синергического эффекта, а также адаптационных издержек, необходимых для принятия предприятием новой инновационной стратегии

Объектом исследования являются отечественные и зарубежные промышленные предприятия, условия в которых они работают, а также характер формируемой ими стратегии.

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных авторов по институциональной и эволюционной теории экономического развития, по проблемам стратегического управления предприятием, теоретические положения системного подхода.

Научные результаты исследования и их новизна.

1. В диссертации разработано новое понятие *агрессивности* инновационной стратегии, как степени влияния совокупности новых продуктов, процессов, и новой стратегии на параметры стратегического потенциала предприятия.

2. Степень агрессивности предложено количественно определять *мультипликатором, характеризующим соотношение прироста доли новой продукции и адаптационных издержек*, необходимых для ее принятия предприятием;

3. Разработана система морфологических матриц, позволяющая анализировать качественные *процессные отличия* возможных вариантов инновационной стратегии предприятия и на этой основе определять величину адаптационных издержек, связанных с приведением в готовность стратегического потенциала к принятию стратегии соответствующей степени агрессивности;

4. Предложен методический подход к оценке *гибкости СПП*, как эффективной адаптивности, сочетающий оценку *качества результативности* инновационной стратегии с той или иной степенью агрессивности и адаптационных издержек, необходимых для обеспечения *готовности СПП* к приему подобной стратегии;

Практическая значимость результатов диссертационного исследования. На основе теоретических и методических положений, предложенных в диссертации, разработаны методические рекомендации и инструментальное средство – компьютерная программа для оценки готовности СПП к приему инновационной стратегии с различной степенью агрессивности, которая может быть использована менеджерами, занимающимися стратегическим управлением предприятиями.

Степень достоверности результатов исследования. Достоверность результатов исследования подтверждается обработкой и использованием для теоретических и методических положений, выдвинутых в диссертации, массива статистической информации, иллюстрирующего динамику инновационной деятельности за период 1998-2003 гг. в Российской Федерации, Федеральных округах и в научно-исследовательском комплексе Санкт-Петербурга.

Апробация результатов исследования. Основные положения теоретической части и практических рекомендаций работы были представлены автором и получили одобрение на всероссийских, региональных и межвузовских научных и научно-методических конференциях и в публикациях (г. Санкт-Петербург, Пенза).

Разработанные в диссертации модели и предложенные на их основе методики и рекомендации по принятию решений были экспериментально апробированы и приняты для практического использования в компании «Dimas Universal Stroi».

Публикации. По теме диссертационного исследования опубликовано 5 научных работ общим объемом 1,3 п.л.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений.

II. Основные положения и результаты диссертационного исследования

1. Адаптация стратегического потенциала к изменению инновационной стратегии предприятия

Важнейшей проблемой, поставленной в диссертации, является выбор предпочтительной для предприятия инновационной стратегии на основе исследования степени новизны продукции, ее влияния на параметры процесса производства, характеризующие стратегический потенциал предприятия (СПП).

Для этого были введены две категории, определяющие характер инновационной стратегии и параметры СПП: *агрессивность* инновационной стратегии и *гибкость* стратегического потенциала предприятия.

Характер инновационной стратегии проявляется в степени ее воздействия на составляющие СПП. Иначе говоря, нужно определить, как влияет обусловленная конъюнктурой рынка и научно-техническим прогрессом необходимость перехода предприятия к производству *продукции, которая является новой с точки зрения производственной общности*, на каждую составляющую СПП. Как правило, подобная

продукция, ее конструктивно-технологические параметры определяют необходимость изменения производственного процесса создания и использования новых технологий, средств технологического оснащения, квалификации и специализации кадров и т.п.

Чем степень различия новой и выпускаемой предприятием продукции больше, тем больших усилий для приведения в соответствие нематериальных активов: человеческого, информационного и организационного капитала, а также всех материальных активов, потребуется от предприятия для перехода к новой инновационной стратегии.

Для оценки степени влияния инновационной стратегии на составляющие СПП в диссертации предложена категория *агрессивности инновационной стратегии*. Чем выше эта агрессивность, то есть чем существеннее изменения, которые необходимо внести в те или иные (или во все) составляющие СПП, тем больше потребуется усилий со стороны предприятия для достижения *готовности СПП* к производству и выводу на рынок новой продукции. *Агрессивность инновационной стратегии проявляется одновременно по отношению к продукции, процессам ее производства и стратегии предприятия, реализующего инновации в этих сферах (табл.1).*

Табл.1 Шкала инновационных возможностей

| | Продукт | Процесс | Стратегия |
|-------------------------------|--|---|--|
| Прорыв | Новые поколения продукции | Реинжиниринг всех составляющих СПП | Выход на новые рынки товаров и факторов производства |
| Существенное улучшение | Новые эксплуатационные свойства продукции | Ликвидация крупных «дефектов» элементов СПП | Изменение структуры набора СЗХ |
| Прирост | Улучшение некоторых эксплуатационных свойств | Незначительные изменения в элементах СПП | Изменение в программе ФОСТИС |

Другой категорией, необходимой для постановки и решения рассматриваемой проблемы является *степень готовности (гибкости) СПП* к принятию новой продукции. Эту готовность предлагается оценивать эффективностью адаптационных издержек, необходимых для принятия предприятием инновационной стратегии той или иной степени агрессивности.

В диссертации предложены показатели, позволяющие количественно осуществить увязку этих категорий.

2. Количественная оценка степени агрессивности инновационной стратегии

Степень агрессивности инновационной стратегии зависит от числа и отличия инновационных объектов от существующей продукции, процессов ее производства и используемой стратегии, а также их влияния на объемы необходимых изменений, которые следует внести в структуру СПП и стратегию предприятия.

Чем выше степень агрессивности, тем больше возникает «дефектов» стратегического потенциала и несоответствия действующей стратегии изменившимся условиям функционирования предприятия. Следовательно, количественно степень агрессивности может быть оценена двояко. С одной стороны, это показатель, оценивающий общий объем и сложность работ, связанных с необходимостью пересмотра принятых на предприятии методов и средств технической, организационной и материальной подготовки производства, а также параметров кадрового потенциала. Количественно этот показатель может быть оценен *долей инновационных проектов* (новой продукции) в общем объеме проектов, выполняемых предприятием (выпускаемой продукции) (1):

$$A^Q = \frac{R_N}{R_T} = \frac{\sum_{i=1}^K p_i^I Q_i^I}{\sum_{j=1}^M p_j Q_j} \quad (1)$$

где A^Q – показатель, характеризующий долю инновационных проектов, R_N – объем продаж инновационной продукции в денежном выражении, R_T – объем продаж предприятия в денежном выражении, p_i^I – цена единицы i -го вида инновационной продукции, Q_i^I – объем выпуска i -го вида инновационной продукции за требуемый период, p_j – цена единицы j -го вида продукции, Q_j – объем выпуска j -го вида продукции за требуемый период, K – число видов инновационной продукции, M – общее число видов продукции, выпускаемой на предприятии.

Однако показатель доли инновационных проектов еще не отвечает на вопрос о сложности и разнообразии инноваций. В диссертации предложен показатель, отвечающий на вопрос об объемах различного рода ресурсов, которые следует

направить на ликвидацию (предотвращение) «дефектов» СПП, возникающих в связи с необходимостью реализации этих инноваций и пересмотр стратегии предприятия, обусловленного инновациями (2):

$$A^J = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^7 \left(\sum_{m=1}^h p_{mij} q_{mij} \right) + J^{mp} \quad (2)$$

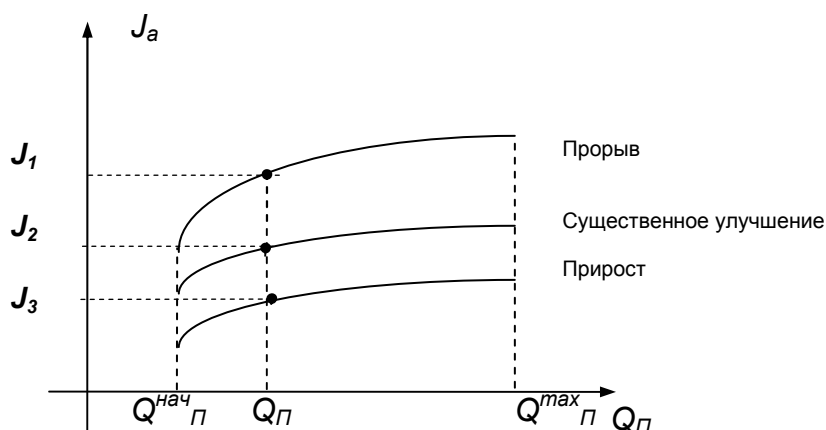
где A^J – показатель, характеризующий общий объем адаптационных издержек, направленных на ликвидацию имеющихся дефектов СПП и транзакционных издержек, связанных с пересмотром действующей стратегии предприятия, p_{mij} – цена m -й составляющей j -го вида ресурса, необходимого для ликвидации i -го дефекта СПП, q_{mij} – объем закупки m -й составляющей j -го вида ресурсов, необходимого для ликвидации i -го дефекта СПП; h – число закупаемых составляющих j -го вида ресурсов (приведенных в матрице СПП); n – число имеющихся «дефектов» стратегического потенциала предприятия; J^{mp} – транзакционные издержки, связанные с пересмотром стратегии предприятия.

На основе этих показателей может быть построен интегральный показатель оценки степени агрессивности инновационной стратегии, который определяется соотношением приростов адаптационных издержек и доли новой продукции (3). Это своеобразный *мультипликатор степени агрессивности инновационной стратегии*. Чем больше величина мультипликатора, тем степень агрессивности инновационной стратегии выше.

$$A = \frac{\Delta A^J}{\Delta A^Q} = \Delta \left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^7 \left(\sum_{m=1}^h p_{mij} q_{mij} \right) + J^{mp} \right) / \Delta \left(\frac{\sum_{l=1}^K p_l^I Q_l^I}{\sum_{v=1}^M p_v Q_v} \right) \quad (3)$$

Геометрическая интерпретация предлагаемого подхода представлена на рис. 1. На рисунке приведены три гипотетические кривые, характеризующие зависимость величины адаптационных издержек (J_a) от значения доли новой продукции приростного характера, с существенными изменениями и прорывного характера в ассортименте предприятия (Q_{II}). Одной и той же доле новой продукции в зависимости от степени ее новизны соответствуют различные величины адаптационных издержек, соответственно и различная степень агрессивности инновационной стратегии.

Рис. 1. Агрессивность различных вариантов инновационной стратегии



3. Количественная оценка степени гибкости стратегического потенциала предприятия

Второй важнейшей проблемой, поставленной в диссертации, является оценка степени гибкости стратегического потенциала предприятия, его готовности к принятию той или иной степени агрессивности инновационной стратегии.

Для решения этой проблемы построена система морфологических матриц, в которой представлены основные стадии производственного процесса одного из приборостроительных предприятий Санкт-Петербурга (от изготовления деталей, сборки отдельных элементов изделий, до генеральной сборки, наладки, регулирования и испытания изделий). Фрагмент матрицы представлен в табл. 2. С помощью этой матрицы можно сформировать множество возможных вариантов степени универсальности (жесткости) средств технологического оснащения предприятия, его возможностей производства продукции с разной степенью *процессной новизны*: от перечней групп универсального технологического оборудования до перечней и количественных соотношений типоразмеров специального, специализированного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры.

В таблице приведено два примера таких возможностей. Один из них демонстрирует самую низкую степень адаптивности (оборудование специальное и специализированное, кадры узкой специализации и т. п.). Другой показывает, самую высокую ее степень (оборудование универсальное, кадры широкой специализации и т.п.). *Морфологическая матрица является инструментом для оценки адапционных издержек, поскольку позволяет определять отличия имеющегося потенциала от*

требуемого и использовать эту информацию для расчета затрат на ликвидацию существующих «дефектов».

Поскольку под гибкостью понимается эффективная адаптивность, то есть адаптивность, достигаемая не любыми, а *эффективными* средствами и методами, для выбора предпочтительного варианта инновационной стратегии определен соответствующий критерий эффективности. В современной литературе используется термин «*эффективная результативность*», которая рассматривает как «*качество*» результата, так и «*цену*» его достижения. Следовательно, в рассматриваемом случае можно трактовать понятие «*эффективная результативность*», как «*эффективная адаптивность*», то есть – гибкость.

Табл. 2 Морфологическая матрица вариантов производственного профиля приборостроительного предприятия (фрагмент)

| Стадия | Основные характеристики производственного процесса по стадиям | Ступени общности | | |
|----------------------|--|---|-----|--|
| | | I | ... | V |
| Изготовление деталей | Состав комплекта заготовительного и обрабатывающего технологического оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры (КИА) | Перечень групп отраслевого универсального оборудования | ... | Перечень и количественные соотношения типоразмеров специального, специализированного и универсального технологического оборудования и КИА |
| | Технологические процессы обработки деталей | Технологические процессы стандартных, нормализованных деталей обще-машиностроительного применения | ... | Специфические технологические процессы оригинальных деталей |
| | Производственная структура завода, его цехов и участков по изготовлению и отделке деталей | Состав заготовительных и обрабатывающих производств | ... | Узкая специализация участков и поточных линий по изготовлению и отделке деталей и формы их взаимосвязи |
| | Наличие лабораторий по проверке качества деталей | Наличие лабораторий широкого обще-машиностроительного профиля для определения различных свойств заготовок и деталей | ... | Методы лабораторного анализа в специализированных лабораториях для определения специфических свойств деталей |
| | Погрузочно-разгрузочные транспортные средства (ПРТС) | Транспортные свойства грузов и характер грузопотоков | ... | Перечень и количественные соотношения типоразмеров специальных и стандартных ПРТС |
| | Специализация и квалификация основных категорий работающих | Широкая отраслевая специализация основных групп рабочих-станочников и ИТР в цехах по изготовлению и отделке деталей | ... | Узкая специализация ИТР, навыки и разряды конкретных групп рабочих-станочников по изготовлению оригинальных деталей по специфическим технологическим процессам |

Тогда «качеством адаптивности» следует считать степень готовности СПП к эффективному изготовлению и выводу на рынок продукции, существенно отличающейся от продукции, изготавливаемой предприятием экономическими, конструктивно-технологическими, организационными и иными параметрами, которые

требуют других средств и методов производства, нежели те, которыми оснащено предприятие. Понятие «эффективности» в этом случае можно интерпретировать как соотношение уровня «качества адаптивности» и величины адаптационных издержек, способных обеспечить требуемый уровень качества адаптивности. Тогда под гибкостью СПП следует понимать возможность достижения обусловленного той или иной степенью агрессивности инновационной стратегии уровня «качества адаптивности» СПП с издержками, не превышающими величины синергического эффекта, который достигается в результате совместного производства ранее изготавливавшейся на предприятии и новой продукции, совместного использования необходимых для этого материальных и нематериальных активов, а также для изменения в связи с этим стратегии предприятия (5):

$$F = \frac{\Delta C_i}{\Delta J_i} (5)$$

где F – показатель гибкости СПП, ΔC_i – прирост синергического эффекта в результате достижения целей, поставленных в i -м варианте инновационной стратегии, ΔJ_i – прирост величины адаптационных издержек, связанных с реализацией i -го варианта инновационной стратегии.

В таблице 3 приведены возможные источники синергического эффекта, возникающего при реализации инновационной стратегии, реализуемой в условиях совместного производства изготавливаемой предприятием старой и новой продукции. Взаимосвязи, характерные для совместной деятельности, были разделены на материальные и нематериальные. Материальные подразделялись на рыночные, технологические, производственные и финансовые, а нематериальные на институциональные взаимосвязи и на взаимосвязи в области передачи компетенций.

Табл. 3. Возможные источники синергического эффекта совместного производства существующей и новой продукции и новой стратегии предприятия

| Возможные источники возникновения синергического эффекта при совместном производстве старой и новой продукции | Формы совместной деятельности | Возможные издержки совместного производства |
|---|----------------------------------|---|
| Рыночные взаимосвязи | | |
| Снижение затрат на рекламу и продвижение товаров | Совместная реклама и продвижение | Дополнительные транзакционные издержки, связанные с выбором контрагентов и заключением контрактов |

| | | |
|--|---|--|
| Снижение издержек поиска новых клиентов | Перекрестные продажи товаров покупателям | Дополнительные транзакционные издержки, связанные с согласованием товарной стратегии при перекрестных продажах |
| Снижение издержек на реализацию новых товаров | | |
| Снижение затрат на маркетинговые исследования | Совместные маркетинговые исследования | Дополнительные транзакционные издержки, связанные с организацией совместных исследований |
| Снижение издержек за счет использования существующего канала | Общие каналы сбыта | Дополнительные транзакционные издержки, связанные с изменением логистических потоков |
| Снижение торговых издержек | Общий торговый персонал или торговые подразделения | Дополнительные транзакционные издержки, связанные с поиском и контрактацией с существующими торговыми организациями |
| Снижение издержек, связанных с предпродажным и послепродажным обслуживанием | Общая сервисная сеть | Дополнительные транзакционные издержки, связанные с поиском и вхождением в существующие сервисные сети |
| Снижение издержек на подготовку производства | Совместная техническая, материальная и кадровая подготовка производства | Дополнительные транзакционные издержки, связанные с подготовкой производства |
| Снижение издержек на разработку и реализацию инвестиционной стратегии | Совместная инвестиционная деятельность | Дополнительные транзакционные издержки, связанные с выработкой инвестиционной стратегии |
| Производственные взаимосвязи | | |
| Снижение транспортных расходов | Общая система входящей логистики | Дополнительные транзакционные издержки, связанные с вхождением в общую систему логистики |
| Снижение издержек за счет внедрения новых технологий | | |
| Снижение издержек за счет более эффективного использования складов | | |
| Снижение издержек на производство компонентов | Наличие общих компонентов, закупаемых на стороне | Дополнительные транзакционные издержки, связанные с согласованием кооперационной деятельности |
| Снижение издержек на производство компонентов за счет повышения эффективности использования существующих мощностей | Производство компонентов на собственных мощностях | Дополнительные издержки, связанные с согласованием планов производства компонентов на собственных базовых специализированных производствах |
| Снижение издержек за счет повышения эффективности использования мощностей | Общие линии сборки (использование одного и того же оборудования) | Дополнительные транзакционные издержки, связанные с согласованием графиков работы линии сборки |
| Снижение издержек на тестирование за счет повышения эффективности контроля качества | Общая система контроля качества | Дополнительные транзакционные издержки, связанные с разработкой общих систем контроля качества |
| Технологические взаимосвязи | | |
| Снижение издержек за счет повышения качества НИОКР, привлечения лучших специалистов и т.д. | Совместные технологические разработки | Дополнительные транзакционные издержки, связанные с совместными технологическими разработками |
| Финансовые взаимосвязи | | |
| Снижение издержек за счет изменения условий кредитования | Совместная деятельность по взаимодействию с финансовыми структурами | Дополнительные транзакционные издержки, взаимодействия с финансовыми структурами |
| Совместное использование капитала | | |

| Взаимосвязи в области передачи компетенций | | |
|--|---|---|
| Снижение издержек за счет использования существующих навыков и ноу-хау | Совместное использование существующих навыков и ноу-хау | Дополнительные транзакционные издержки на передачу существующих ноу-хау |
| Институциональные взаимосвязи | | |
| Снижение транзакционных издержек, а именно: издержек поиска информации, ведения переговоров, издержек измерения, издержек спецификации и защиты прав собственности | Совместное использование и защита прав собственности | Рост издержек оппортунистического поведения внутри организации |
| | | Рост издержек, связанных с координацией деятельности |
| Снижение затрат на брендинг | Совместное использование брендов | Дополнительные транзакционные и трансформационные издержки, связанные с адаптацией параметров выпускаемой продукции к общим брендам |

4. Выбор приемлемой степени агрессивности инновационной стратегии

Взаимосвязь степени агрессивности инновационной стратегии и гибкости стратегического потенциала предприятия может быть подвергнута анализу, в результате которого устанавливается приемлемая для предприятия степень агрессивности инновационной стратегии, отвечающая *возможностям* предприятия обеспечить необходимую степень гибкости, то есть готовности его стратегического потенциала принять «вызов» этой стратегии.

В диссертации приведены расчеты показателей трех вариантов степени агрессивности стратегии для предприятия ОАО «ЭМК-Завод металлоконструкций». В ходе анализа для каждого рассматриваемого варианта инновационной стратегии рассчитывались показатели мультипликатора агрессивности (с использованием морфологической матрицы (Табл. 2)).

В качестве вариантов инновационной стратегии рассмотрены:

- Продукция с показателями новизны *приростного* характера (изготовление стальных окрашенных металлоконструкций);
- Продукция с *существенно улучшенными* показателями (изготовление неоцинкованных трубчатых металлоконструкций);
- Продукция с показателями *прорывного* характера (изготовление трубчатых металлоконструкций с использованием метода горячего цинкования).

Рис. 2 Оценка адаптационных издержек для различных значений доли новой продукции

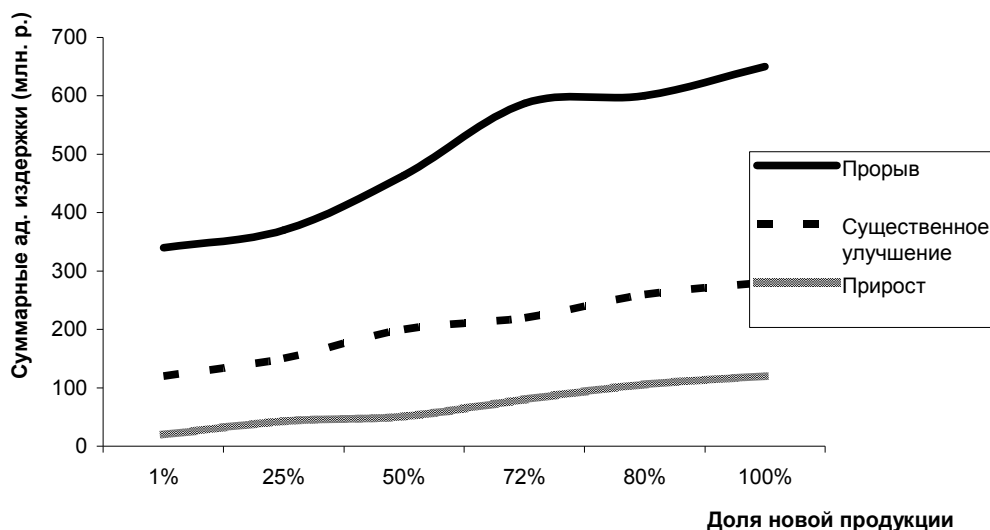


Табл. 4 Ожидаемые значения показателей степени агрессивности стратегии и гибкости СПП

| | Прирост адаптационных издержек, млн. руб. | Прирост доли новой продукции, % | Мультипликатор агрессивности ин. стратегии | Прирост величины синергического эффекта, млн. руб. | Расчетная степень гибкости СПП |
|-------------------------------|---|---------------------------------|--|--|--------------------------------|
| Прорыв | 587,0 | 72 | 8,15 | 821,8 | 1,4 |
| Существенное улучшение | 325,0 | 80 | 4,06 | 357,5 | 1,1 |
| Прирост | 42,5 | 25 | 1,7 | 40,4 | 0,95 |

Табл. 5 Шкала инновационных возможностей ЗАО «ЭМК-Завод металлоконструкций»

| | Продукт | Процесс | Стратегия |
|-------------------------------|---|--|--|
| Прорыв | Изготовление трубчатых металлоконструкций с использованием метода горячего цинкования | Техническое перевооружение производства металлоконструкций | Выход на новые товарные рынки продукции и сырьевой рынок цветных металлов |
| Существенное Улучшение | Изготовление неоцинкованных трубчатых металлоконструкций | Замена технологического оборудования на 2-х участках производства металлоконструкций | Включение в стратегический набор предприятия дополнительной СЗХ, предъявляющей спрос на этот вид продукции |
| Прирост | Изготовление стальных окрашенных металлоконструкций | Локальные изменения на участке окраски металлоконструкций | Проведение дополнительных рекламных мероприятий, направленных на продвижение новой продукции |

Результаты проведенных нами расчетов (Табл. 4, 5) показывают, что для предприятия предпочтительной является инновационная стратегия, предусматривающая освоение и вывод на рынок «*прорывной продукции*» (а именно, металлоконструкций, оцинкованных горячим способом), поскольку эта стратегия обеспечивает достижение значительного экономического эффекта. Однако для реализации этой стратегии характерен более высокий уровень издержек, связанных с существенным техническим перевооружением производства металлоконструкций предприятия, а также с существенным пересмотром действующей стратегии. В реальной ситуации, сложившейся на рынке факторов производства, предприятие по ряду причин не может приобрести необходимое технологическое оборудование и привлечь дополнительные ресурсы для вывода продукции на новые рынки. Поэтому подобный вариант *прорывной* стратегии не может быть реализован. Нами рекомендовано принять менее агрессивную (значение мультипликатора агрессивности $A=4,06$) стратегию освоения продукции с *существенными улучшениями* ($F=1,1$), предусматривающую менее масштабное воздействие на составляющие СПП, и обеспечивающую достижение синергического эффекта, превышающего величину адаптационных издержек.

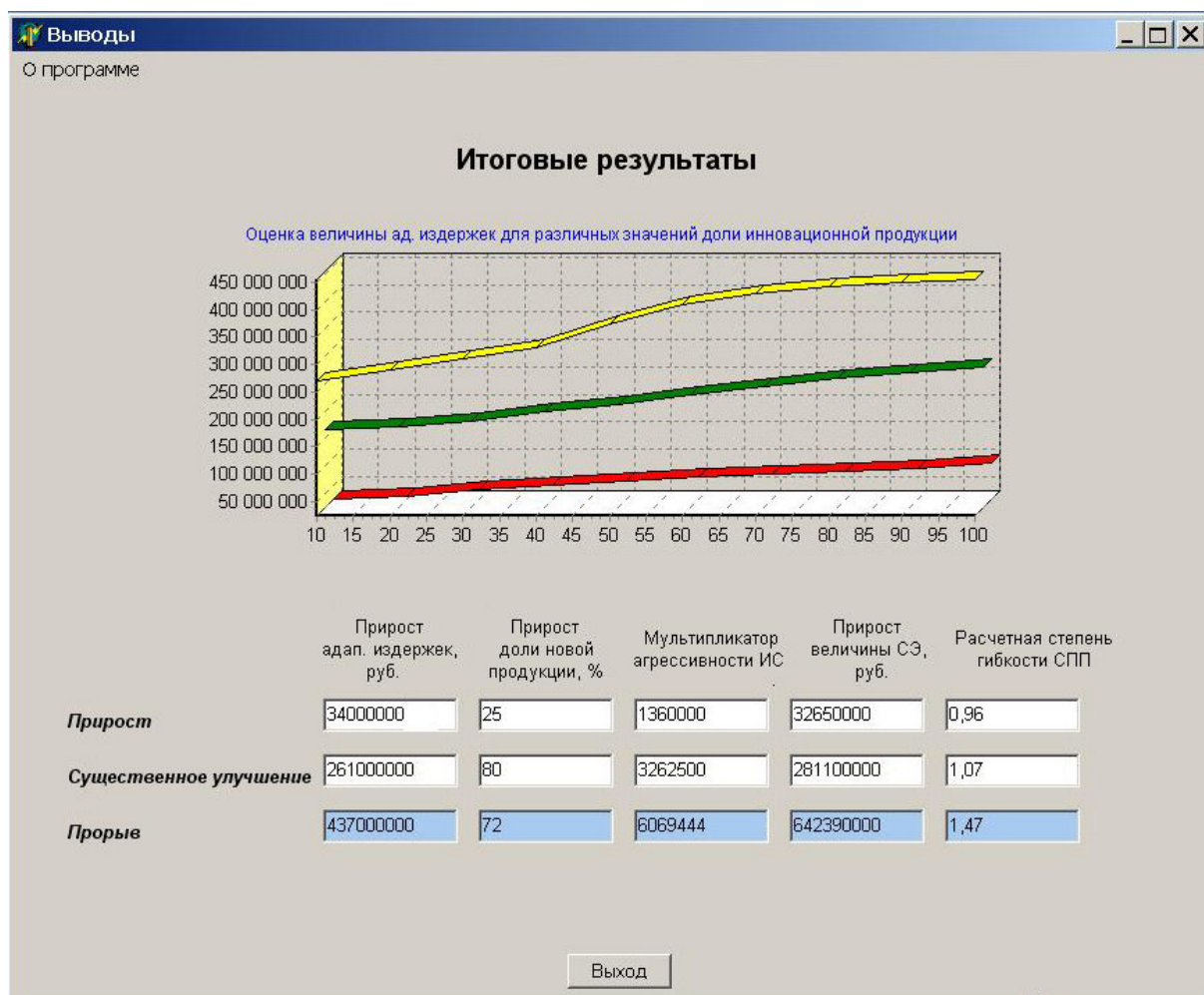
Стратегия производства *приростной* продукции не приемлема для данного предприятия, поскольку величина синергического эффекта от ее реализации не превышает величину адаптационных издержек, направленных на изменение СПП ($F=0,95$).

5. Применение программного обеспечения для выбора приемлемой степени агрессивности инновационной стратегии

Для выбора приемлемой инновационной стратегии предприятия в соответствии с предлагаемым подходом может использоваться разработанное нами и приведенное в приложении к диссертации инструментальное средство – компьютерная программа, позволяющая рассчитать требуемые показатели, оценивающие варианты с разной степенью агрессивности инновационной стратегии и различной степенью гибкости стратегического потенциала предприятия.

Итоговое окно программы, содержащее рассчитанные значения показателей и график зависимости величины адаптационных издержек от достигаемой доли новой продукции для трех вариантов инновационной стратегии приведен на рис. 3.

Рис. 3 Пример результата расчета параметров с использованием разработанного программного обеспечения



III. Общие выводы из диссертационного исследования

Результаты решения задач диссертационного исследования позволяют сформулировать следующие *принципы* формирования СПП в условиях интенсификации инновационного процесса:

1. СПП должен обладать гибкостью, соответствующей приемлемой для предприятия степени агрессивности инновационной стратегии;
2. Приемлемая степень агрессивности инновационной стратегии должна определяться на основе анализа соотношения инвестиционных возможностей предприятия (адаптационных издержек), необходимых для предотвращения и ликвидации «дефектов» СПП и пересмотра действующей стратегии предприятия, и величины ожидаемого эффекта реализации новой стратегии;

3. Величина и направленность адаптационных издержек определяются на основе:
а) морфологического анализа параметров, характеризующих степень адаптивности средств производства предприятия по стадиям производственного процесса;

б) выполнения комплекса работ, позволяющих определить виды и структуру транзакционных издержек, необходимых для пересмотра действующей стратегии предприятия;

4. Управление процессом согласования степени агрессивности инновационной стратегии и готовности (гибкости) СПП может осуществляться с использованием предложенной в диссертации компьютерной программы, с помощью которой могут выполняться расчеты всех предложенных показателей агрессивности инновационной стратегии и гибкости СПП.

IV. Публикации автора по теме диссертации

1. Архипенко М.А., Градов А.П. Понятие гибкости стратегического потенциала предприятия и метод ее оценки. XXXV Неделя науки СПбГПУ. Материалы межвузовской научно-технической конференции студентов и аспирантов. Ч VII. – СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. – С. 154-155.

2. Архипенко М.А. Оценка гибкости стратегического потенциала предприятия при взаимодействии бизнес-единиц в рамках промышленной группы. Экономические реформы в России. Сборник научных трудов. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. – С. 9-12

3. Архипенко М.А. Стратегический потенциал как определитель предельных возможностей предприятия. Инновационные процессы в управлении предприятиями и организациями: сборник статей V международной научно-практической конференции – Пенза, 2006. – С. 14-16

4. Архипенко М.А. Оценка гибкости стратегического потенциала предприятия. Экономические реформы в России: Труды V международной научно-практической конференции. Ч. 3 – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2006. – С. 3-4

5. Архипенко М.А. Инновационная стратегия фирмы и формирование гибкого стратегического потенциала. Научно-технические ведомости СПбГТУ. № 5-2 (47), 2006. – С. 304-306 (перечень ВАК)