

Шурыгин Михаил Николаевич

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ
ПРЕДПРИЯТИИ**

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством,
специализация - экономика, организация и управление предприятиями,
отраслями, комплексами (промышленность).

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени кандидата
экономических наук

Москва – 2006 г.

**Работа выполнена в Московском государственном техническом
университете им. Н.Э. Баумана**

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Фалько Сергей Григорьевич

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Борисовский Вячеслав Васильевич

— экономических наук, доцент

наторьевна

Ведущая орган **Совершенствование системы
управления инновационной
деятельностью на
высокотехнологичном пром...**
2006 0-00

У1751316

венный институт
(Технический

Защита диссе

2006 года в _____ часов

У 1751316

Московского

Баумана

5.

ВОЗВРАТИТЕ КНИГУ НЕ ПОЗЖЕ

обозначенного здесь срока

печатью,

зерс

го

I.A.

НТБ МГТУ им. Н.Э.Баумана



1751316

Шурыгин М.Н. Совершенств

Общая характеристика работы

Актуальность исследования. Вопросам совершенствования систем управления промышленными предприятиями в современных условиях посвящено достаточно большое количество работ отечественных и зарубежных исследователей. Однако практически не затронута проблематика управления высокотехнологичными предприятиями, выпускающими наукоемкую продукцию в постоянно изменяющихся условиях внешней и внутренней среды. Совершенно очевидно, что ни одно даже высокотехнологичное предприятие в чистом виде не может концентрировать свою деятельность только на выпуске наукоемкой продукции. Необходимо сочетать различные виды продукции, чтобы обеспечить перекрестное финансирование наукоемких разработок.

Традиционные показатели прибыльности, рентабельности и т.д. можно применять на высокотехнологичных предприятиях для анализа состояния бизнеса в целом, однако для измерения и оценки результативности инновационной деятельности по выпуску наукоемкой продукции информации из финансовой отчетности явно недостаточно.

Высотехнологичному предприятию необходимо не только обеспечить безубыточную работу, но и не утратить научный потенциал, возможно, в ущерб увеличению текущей прибыли. Эта проблема сегодня чрезвычайно остро стоит для большинства компаний, которые в прошлом принадлежали к так называемому военно-промышленному комплексу. Совершенно ясно, что вопросы поддержания научного потенциала высокотехнологичных предприятий в финансовом аспекте также ложатся на плечи предприятий, что предполагает новые подходы к планированию и бюджетированию.

В научной и методической литературе вопросам эффективного управления высокотехнологичными предприятиями в настоящее время уделяется недостаточное внимание. Еще в большей степени это относится к проблематике совершенствования системы управления инновационной деятельности в рамках высокотехнологичного промышленного предприятия. Заявленная в названии диссертация проблематика чрезвычайно актуальна в условиях, когда на национальном уровне ставится задача перехода экономики на инновационный путь развития.

Цель и задачи исследования. Основной целью исследования является разработка теоретических положений и организационно-экономических методов по совершенствованию системы управления инновационной деятельностью высокотехнологичного предприятия, основанных на использовании концепции комплексного измерения результативности инноваций в объектном, процессном и проектном ракурсах, способствующих повышению уровня конкурентоспособности наукоемкой продукции и устойчивому функционированию высокотехнологичных предприятий.

Для достижения цели диссертационного исследования были поставлены и решены следующие задачи теоретического и прикладного характера:

ИМ. В. Э. БАУМАНА
БИБЛИОТЕКА

- Анализ существующих организационных форм и особенностей управления высокотехнологичными предприятиями, выпускающими наукоемкую продукцию;
- Исследование особенностей управления на высокотехнологичных предприятиях, выпускающих наукоемкую продукцию;
- Разработка теоретических положений по совершенствованию основных элементов системы управления инновационной деятельностью на высокотехнологичных предприятиях: системы планирования, бюджетирования, контроля, учета и анализа;
- Исследование существующих систем показателей и выбор наиболее целесообразного подхода к разработке системы показателей для измерения и оценки результативности инновационной деятельности высокотехнологичного предприятия;
- Разработка организационно-экономических методов реорганизации систем планирования и бюджетирования на высокотехнологичном предприятии;
- Разработка структурно-логической модели формирования ключевых показателей результативности инновационной деятельности на высокотехнологичном предприятии;
- Формирование панели показателей для эффективного управления инновационной деятельностью высокотехнологичного промышленного предприятия ;
- Разработка организационных решений по совершенствованию системы управления инновационной деятельностью на основе методологии и инструментария контроллинга.

Объектом диссертационного исследования являются высокотехнологичные промышленные предприятия, выпускающие наукоемкую продукцию.

Предметом диссертационного исследования является система управления инновационной деятельностью по созданию наукоемкой продукции на высокотехнологичном промышленном предприятии.

Теоретической базой исследования послужили работы отечественных и зарубежных ученых в области теории и практики инновационного менеджмента, управления проектами, функционально-стоимостного анализа, эконометрики, контроллинга, управления сложными техническими и социально-экономическими системами.

При решении поставленных в работе задач автор использовал методы системного анализа, экономико-математического моделирования, планирования и бюджетирования, экономического анализа, разработки и принятия управленческих решений, структурного моделирования.

Научная новизна результатов исследования состоит в следующем:

- на основе анализа организационных форм и особенностей менеджмента высокотехнологичных предприятий, выпускающих наукоемкую продукцию, сформулирован подход к построению системы

управления, основанный на интеграции инновационной деятельности и выпуска серийной продукции массового потребления;

- выявлены отличительные особенности формирования структур бизнеса и управления высокотехнологичными предприятиями, занимающимися разработкой и выпуском наукоемкой продукции, что позволяет разработать требования к системе планирования и бюджетирования такого вида производств;

- в отличие от традиционно используемых объемно-стоимостных показателей эффективности НИОКР, на основе формирования стандартного набора работ и соответствующих стоимостных и временных данных, разработан интегральный подход к расчету показателей результативности инновационной деятельности, что позволит более оперативно, комплексно и поэтапно оценивать ход реализации новых разработок;

- разработана структурно-логическая модель формирования и установления взаимосвязей показателей для оценки результативности инновационной деятельности, позволяющая осуществлять измерение результативности реализации новых разработок в ракурсах: *подразделение, процессы и проекты НИОКР*, что повышает объективность при принятии управленческих решений относительно продолжения разработок.

Практическая ценность работы состоит в следующем:

- предложенный в диссертации подход к разработке системы комплексной оценки целевых показателей, позволяет предприятию сформировать комбинированную «панель» управления, охватывающую как финансовые, так и нефинансовые показатели текущей эффективности бизнеса, инновационной активности и результативности в наукоемких производствах;

- разработанные в диссертации функции контроллинга НИОКР, а также предложенная организационная схема Руководящего комитета по управлению инновационной деятельностью, включающая контроллера проекта, позволят снизить сроки и затраты на реализацию инновационных проектов, повышая при этом вероятность достижения запланированных технических параметров нового изделия по фазам реализации проекта;

- разработанные в диссертации организационно-экономические методы для измерения и оценки отклонений, а также формирования мультипроектной и комбинированной отчетности по ходу реализации инновационных проектов, позволят руководителям проектов принимать более обоснованные решения о продолжении или прекращении инновационного проекта;

Апробация и реализация результатов исследования. Основные положения диссертационного исследования докладывались на 12-й Международной Научно-Практической Конференции «Управление организацией: диагностика, стратегия, эффективность», 15-16 апреля 2004 г.; научных семинарах и заседаниях кафедры «Экономика и организация производства» МГТУ им.Н.Э.Баумана; Симпозиумах «Объединения контроллеров» России в октябре 2004 г. и октябре 2005 г.

Основные результаты диссертационной работы внедрены на заводе «АО САМ» им. В.Д.Калмыкова в ходе реорганизации системы управления предприятия в целом и инновационной деятельности в новых условиях хозяйствования.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 5 печатных работы в центральных журналах и материалах конференций.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, 3-х глав, заключения, списка литературы, включающего 126 наименований, и приложений. Объем работы составляет 172 страницы, включая 15 таблиц и 21 рисунок.

Основное содержание работы

Во введении обоснована актуальность темы исследования, сформулированы цель и задачи исследования, научная новизна. Представлены основные результаты, выносимые на защиту.

В первой главе «Анализ систем управления инновационной деятельностью и особенностей менеджмента высокотехнологичных предприятий» приведены результаты анализа существующих организационных форм и особенностей управления инновационной деятельностью на высокотехнологичных предприятиях. Исследованы отличительные особенности менеджмента высокотехнологичных предприятий. Дана постановка цели и задач исследования.

В результате проведенных исследований установлено, что управление высокотехнологичными предприятиями, занимающимися разработкой и выпуском наукоемкой продукции, имеет целый ряд особенностей:

1. Высокотехнологичному предприятию, характеризующемуся высокой динамикой организационно-управленческих процессов, высоким уровнем и особым составом неопределенностей и рисков, следует ориентироваться на будущее, в том числе прогнозируя свою деятельность на определенный период, доминирующим для него должен стать *перспективный контроль*.
2. Традиционные показатели и системы показателей можно успешно применять и на высокотехнологичных предприятиях для анализа состояния бизнеса в целом, так как в конечном итоге для любого предприятия общая эффективность, выражаемая прибылью, рентабельностью и т.д., является залогом выживания в условиях рыночной экономики. Однако лишь анализ бухгалтерской отчетности не даст желаемого результата, так как для того, чтобы вносить коррективы в будущую деятельность по данным анализа прошлых периодов, необходимо иметь высокую степень повторяемости процессов, если не их идентичность. Для высокотехнологичного и наукоемкого предприятия *это не характерно*.
3. Плановые (бюджетные) показатели организации, занимающейся инновационными разработками на постоянной основе, помимо

традиционной *стоимостной* составляющей, должны включать и *техническую*.

4. Высокотехнологичному предприятию, необходимо не только обеспечить безубыточную работу, но и не *утратить научный потенциал*, возможно, в ущерб увеличению текущей прибыли и рентабельности.
5. Новые разработки требуют существенных вложений, зачастую высокорисковых, в том смысле, что реализация разработки может не дать желаемого результата (как технического, так и экономического). Задача руководства состоит в том, чтобы обеспечить требуемый баланс, дающий предприятию возможность успешно существовать и *динамично развиваться в долгосрочной перспективе*.

Во второй главе «Разработка организационно-экономической системы управления инновационной деятельностью высокотехнологичного предприятия» разрабатываются теоретические основы и положения по формированию структуры бизнеса высокотехнологичного предприятия, формируются требования к системе планирования и бюджетирования, а также разрабатываются теоретические основы построения системы показателей для измерения и оценки результативности инновационной деятельности.

На высокотехнологичных предприятиях существуют, как правило, различные направления деятельности. Это связано с тем, что предприятию, постоянно ведущему разработки и поддерживающему высокий уровень инновативности, необходимо, тем не менее, соблюдать условия прибыльности и ликвидности. Поэтому предприятия наряду с развивающимися перспективными направлениями высокого технического и технологического уровня обычно имеют одно или несколько полей «поддерживающего бизнеса» и в дополнение к этому ведут постоянный поиск в научно-практической плоскости, ориентированный на долгосрочную перспективу.

Не зависимо от форм организации наукоемких производств на высокотехнологичном предприятии представляется целесообразным выделение центров ответственности (ЦО), «обладающих» собственным проектом (или бизнесом) на определенной стадии развития жизненного цикла продукта.

Большинство отечественных предприятий, столкнувшихся с вопросом позиционирования подразделений НИОКР в структуре бизнеса предприятия, отнесли их к разряду «центры затрат». На наш взгляд, это неверно, так как деятельность этих подразделений формирует будущий результат деятельности предприятия и, соответственно, их деятельность может быть оценена по результатам инициированных инновационных проектов или, во всяком случае, во взаимосвязи с ними. Поэтому представляется целесообразным введение для наукоемких производств такой категории ЦО как *центр развития (ЦР)*.

Деятельность ЦР формирует будущую результативность предприятия. Его деятельность может быть оценена по результатам инициированных инновационных проектов или полученных эффектах во взаимосвязи с ними.

На рис.1. представлен разработанный в диссертации алгоритм формирования структуры бизнеса на высокотехнологичном предприятии с выделением ЦР.

В начале осуществляется выбор концептуальной модели организационной структуры бизнеса. То есть анализируются известные линейно-функциональные, дивизиональные, матричные и проектные структуры. В случае, если предполагается выделение подразделений, работающих на перспективу, то принимается решение о формировании ЦР.

Далее рассматриваются варианты организации деятельности ЦР. Если ЦР предполагается организовать как постоянно действующий, то проводится анализ возможных форм интеграции ЦР в оргструктуру предприятия. В случае, если интеграционная форма отклоняется по решению руководства предприятия, то вместо ЦР возможно формирование проектных групп. При принятии положительного решения, разрабатывается оргструктура высокотехнологичного предприятия в концепции ЦО с выделением ЦР. Создание в структуре высокотехнологичных предприятий ЦР с ориентацией на собственные разработки особенно целесообразно в российских условиях хозяйствования, так как со стороны НИИ и малых инновационных фирм нет интересных инновационных предложений. Кроме того, имеет место факт недоверия крупных предприятий к малым инновационным предприятиям «со стороны», вызванный неуверенностью в их устойчивости и надежности.

Наличие в структуре высокотехнологичных предприятий ЦР позволяет реализовать полный инновационный цикл: от исследования до коммерциализации.

Выбор метода планирования инновационных процессов определяется:

1. Сложностью проекта (сроками исполнения, количеством вовлеченных сотрудников или участников и т.п.);
2. Степенью неопределенности по составу и содержанию работ;
3. Требованиями к качеству выполнения работ.

Для определения длительности разработки предложено использовать следующие методы : нормативный и вероятностный .

Сущность *нормативного* метода заключается в том, что на основе трудоемкости работ ($t_{\text{нн}}$, чел-час) с учетом количества работников, выполняющих работы ($p_{\text{раб}}$, чел), продолжительности рабочего дня ($T_{\text{рд}}$, ч), рассчитывается цикл каждой стадии, этапа процесса ($T_{\text{ст}}$) в календарных днях:

$$T_{\text{ст}i} = t_{\text{нн}i} \cdot K_{\text{дн}} / (p_{\text{раб}} \cdot T_{\text{рд}} \cdot K_{\text{вн}i})$$

где:

$K_{\text{вн}i}$ – коэффициент, учитывающий выполнение норм;

$K_{\text{дн}}$ – коэффициент, учитывающий затраты времени на дополнительные работы, не предусмотренные нормативами;

$K_{\text{реж}}$ – коэффициент перевода рабочих дней в календарные.

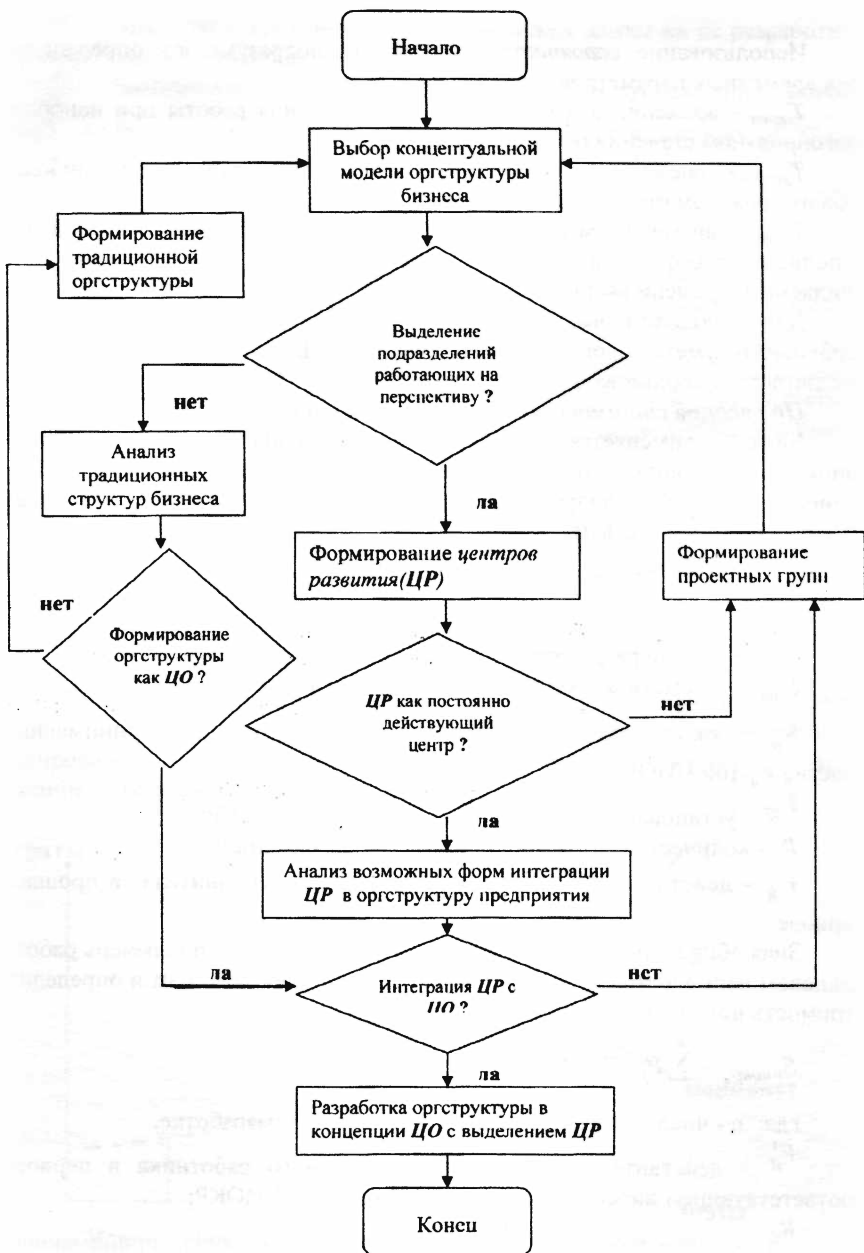


Рис.1. Алгоритм формирования структуры бизнеса на высокотехнологичном предприятии

Использование *вероятностного* метода подразумевает определение трех временных параметров выполнения работы:

T_{optim} - времени, необходимого для выполнения работы при наиболее благоприятном стечении обстоятельств;

T_{pessim} - времени, необходимом для выполнения работы при наиболее неблагоприятном стечении обстоятельств;

T_{norm} - времени, имеющем место при нормальных, обычных условиях выполнения работы. Эти оценки являются исходными данными для расчета ожидаемого времени выполнения работ.

Для бюджетирования инновационной деятельности (НИОКР) необходимо уметь прогнозировать расходы. Для этих целей в работе предлагается использовать следующие методы:

По средней стоимости одного человеко-дня.

Метод применяется при отсутствии тем-аналогов. По отчетным данным за прошлый период определяется средняя стоимость одного человеко-дня i -го подразделения, включающая расходы по всем калькуляционным статьям:

$$S_{r-g_i} = \left(\sum_j^n \frac{S_{ниокр\ ij}}{R_{ij} T_{gj}} \right) / n \text{ или } S_{r-g_i} = \left(\sum_j^n S_{ниокр\ ij} \right) / (R_i \cdot F_g)$$

где: n - число разработок в прошедшем периоде;

$S_{ниокр\ ij}$ - сметная стоимость j -той НИОКР в i -том подразделении;

R_{ij} - количество сотрудников i -того подразделения, принимавших участие в j -той НИОКР;

T_{gj} - установленный срок выполнения j -той НИОКР;

R_i - количество сотрудников в i -том подразделении;

F_g - действительный фонд времени одного исполнителя в прошлом периоде.

Зная общую численность работников подразделения и перечень работ в плановом периоде можно распределить исполнителей по темам и определить стоимость новой разработки:

$$S_{ниокр\ n} = \sum_i^n F'_g \cdot R_{i_n} \cdot S_{r-g_i}$$

где: n - число подразделений, участвующих в разработке,

F'_g - действительный фонд времени одного работника в периоде, соответствующем директивному сроку выполнения НИОКР;

R_{i_n} - численность сотрудников i -го подразделения, принимающих участие в данной НИОКР.

По фактическим затратам на НИОКР в прошлые периоды

Алгоритм расчета:

- 1) подбирают тему-аналог, из фактических затрат на ее разработку исключают непроизводительные затраты;
 - 2) экспертным путем определяют степень усложнения новой разработки по сравнению с аналогом и вводят коэффициент сложности $k_{с1}$;
 - 3) рассчитывают $S_{ниокр\ n} = S_{ниокр\ б} \cdot k_{с1}$
- где : $S_{ниокр\ б}$ - себестоимость базовой НИОКР.

Теоретическая предпосылка использования системы аналогов заключается в том, что, несмотря на оригинальность НИОКР в целом, большинство элементов, которые их составляют, повторяется в определенных количественных и качественных соотношениях во всех разработках. Задача, таким образом, сводится к выявлению этих простейших элементов, их классификации и определению на этой основе сметной стоимости НИОКР.

На наукоемком предприятии процесс бюджетирования должен начинаться с расчета величины доходов и расходов по стабильно прибыльным направлениям и величины накладных расходов. Параллельно готовится информация о желаемых (необходимых) проектах, до какого срока должна быть завершена их разработка и сколько времени по прогнозам специалистов она займет, каких вложений потребует и в какие моменты, когда можно ожидать поступлений, связанных с разработкой и т.д.

Для комплексных инновационных проектов, отличающихся высоким уровнем инновативности и неопределенности, в качестве базовой концепции планирования и бюджетирования целесообразно использовать фазовый принцип, представленный на рис. 2.

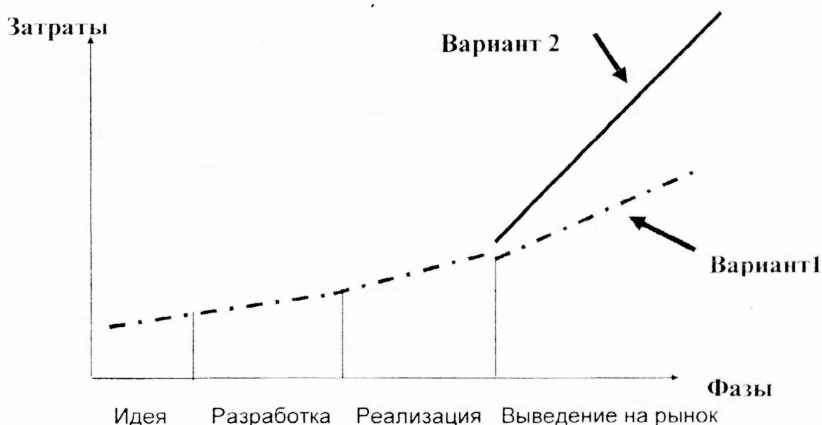


Рис.2. Варианты динамики затрат по фазам инновационного проекта

Его сущность заключается в том, чтобы на ранних фазах были предусмотрены альтернативные варианты реализации с соответствующими альтернативными сроками и затратами. Такой подход позволяет снизить риски превышения сроков и затрат. В работе рассмотрены два наиболее часто встречающиеся варианта:

Вариант 1 - прорабатываются все фазы проекта;

Вариант 2 - фазы проработки идеи и разработки проекта отсутствуют.

Для второго варианта более высокие затраты одновременно сопряжены с более высокой, по сравнению с первым вариантом, вероятностью неуспешной реализации инновационного проекта. Как правило, второй вариант имеет место в ситуации дефицита времени у разработчиков инноваций. Первый вариант планирования нам представляется более предпочтительным. Так, например, известно, что затраты на изготовление машины на 75% определяются выбором типа конструкции, т.е. физического принципа работы, формы, материалов и т.д.

Перспективным подходом к планированию затрат на новые изделия для высокотехнологичных предприятий представляется метод целевых издержек (Target Costing).

На основе анализа недостатков существующих систем показателей для оценки результативности НИОКР, а также исходя из предложенной систематизации и сформулированных в работе требований к показателям, была разработана структурно-логическая модель формирования и взаимосвязи показателей результативности инновационной деятельности. Основные элементы данной модели представлены на рис.3.

В верхней части модели приведены исходные параметры для формирования системы показателей НИОКР, на основе которых формулируются цели и параметры проекта ($F_{proj}; X_1, X_2, X_3... X_n$), а также цели создания продукта и его основные параметры ($O_{prod}; Y_1, Y_2, Y_3... Y_m$). На их основе формируются показатели структуры ($R_{S1}, R_{S2}, R_{S3}... R_{Sk}$) и результативности ($R_{P1}, R_{P2}, R_{P3}... R_{PL}$) НИОКР. Исходя из цели проекта F_{proj} и цели создания продукта O_{prod} формируются плановые показатели ($R_{Sk}^{план}; R_{PL}^{план}$) НИОКР.

Следует отметить, что формирование плановых показателей необходимо осуществлять при непосредственной поддержке подразделения контроллинга НИОКР, что обеспечит более высокий уровень интеграции и координации в случае реализации нескольких НИОКР одновременно. Плановые показатели формируются как в разрезе подразделений и процессов - $R_{PL}^{план} \{D_1, D_2, D_3... D_L\} / R_{PL}^{план} \{Q_1, Q_2, Q_3... Q_N\}$, так и по проектам - $R_{Sk}^{план} \{P_1, P_2, P_3... P_i\}$.

В ходе реализации проектов и процессов по подразделениям, в службе контроллинга формируются данные о фактических показателях результативности ($R_{Sk}^{факт}; R_{PL}^{факт}$), которые представляются руководителю проекта в виде контроллингового отчета с обязательной интерпретацией полученных результатов.

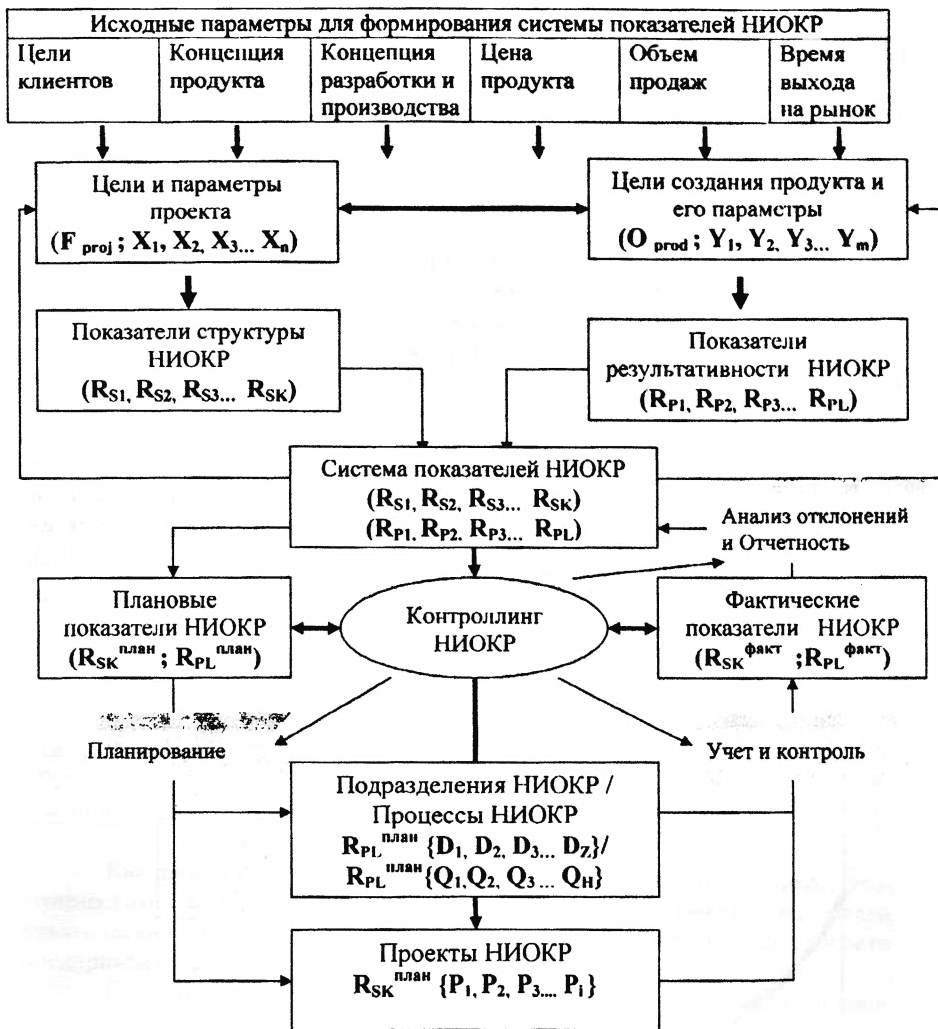


Рис.3. Структурно-логическая модель формирования и взаимосвязей показателей для оценки результативности инновационной деятельности (НИОКР)

После оценки полученных результатов принимаются соответствующие решения:

- в случае фиксации допустимых отклонений по затратам, срокам, а также при снижении вероятности недостижения заданных технических параметров проекта, принимается решение о продолжении проекта с соответствующей корректировкой показателей;

- в случае возникновения недопустимых отклонений по критическим параметрам проекта принимается решение либо о существенной корректировке целей и параметров проекта, а также целей создания продукта, либо о прекращении проекта.

В модели данные решения иллюстрированы линиями обратной связи.

Для принятия управленческих решений относительно продолжения или прекращения проектов в диссертации разработан графический метод определения допустимых и недопустимых отклонений («мертвой зоны») в ходе реализации проекта, представленный на рис. 4. Какие величины отклонений фактических величин от плановых считать допустимыми или недопустимыми зависит не только от динамики показателей по затратам и уровню неопределенности, но и от готовности менеджмента предприятия идти на риски. Чем более рискованная стратегия, тем большей может быть величина допустимых отклонений.

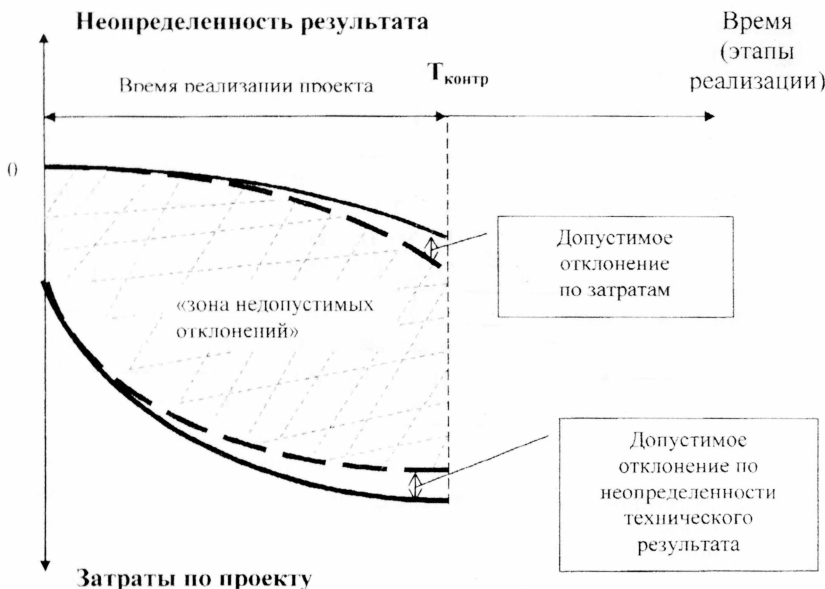


Рис.4. Графический метод определения «допустимых и недопустимых» границ отклонений

В третьей главе «Организационно-экономические методы построения системы управления инновационной деятельностью на высокотехнологичном предприятии» рассмотрены проблемы реорганизации системы планирования и бюджетирования, а также формирования системы ключевых показателей результативности инновационной деятельности на примере завода «АО САМ» им. В.Д.Калмыкова. Представлены разработанные в диссертации функции и задачи контроллинга, организационная структура и должностная инструкция контроллера на предприятии.

В табл.1 приведены целевые показатели «АО САМ» на 2005 год, разработанные до получения результатов диссертационного исследования и частичного их внедрения в практику работы завода.

Таблица 1

Целевые показатели «АО САМ» на 2005 год

Показатели	Количественные значения
Увеличение прибыли	на 10 %
Рентабельности капитала до выплаты налогов и процентов (ROI)	24%
Чистый денежный поток (Кеш-Флоу)	80 млн. руб.
Увеличение выпуска товарной продукции	на 25 %
Рост оборота по сравнению с предыдущим годом	на 40%
Оборот на одного работающего	790 тыс. руб.
Увеличение доли рынка IP-телефонии	на 2%

Как видно из табл.1, на 2005 год планировались лишь финансово-стоимостные и рыночные показатели. Из данного набора показателей практически не видна результативность инновационной деятельности предприятия.

С учетом представленных выше теоретических и организационно-экономических наработок, а также базируясь на опыте отечественных и зарубежных компаний в области измерения и оценки результативности инновационной деятельности, на заводе «АО САМ» им. В.Д.Калмыкова была разработана существенно модифицированная система показателей, представленная в табл.2.

Как видно из табл.2, наряду с интегральными финансово-экономическими критериями, в структуре показателей значительную долю составляют показатели инновационной активности и результативности в наукоемких производствах завода. Это позволит более обоснованно оценивать долгосрочную эффективность деятельности высокотехнологичного и наукоемкого промышленного предприятия.

Модифицированная система целевых показателей «АО САМ» на 2005 год

Показатели текущей экономической эффективности бизнеса	
Рост маржинальной прибыли (МП) в обороте	на 15%
Рост прибыли	на 10 %
Рентабельности капитала до выплаты налогов и процентов (ROI)	24%
Чистый денежный поток (КФ)	80 млн. руб.
Увеличение выпуска товарной продукции	на 25 %
Рост оборота по сравнению с предыдущим годом	на 40%
Оборот на одного работающего	790 тыс. руб.
Показатели инновационной активности и результативности в наукоемких производствах завода	
Увеличение доли рынка IP-телефонии	на 2%
Доля затрат на НИОКР от объема выпуска	3-4%
Доля успешно реализованных инновационных проектов	70%
Рост затрат на приобретение высокотехнологичного оборудования	До 10% от годового бюджета затрат

В соответствии с разработанной концепцией контроллинга на «АО САМ», в работе сформулированы основные функции задачи контроллинга. А также разработана организационная структура отдела экономики и контроллинга, представленная на рис 5.

В диссертации разработан комплекс проектов в области совершенствования системы контроллинга по следующим направлениям:

- Децентрализация контроллинга в направлении делегирования части задач централизованного контроллинга на уровень объединений;
- Внедрение элементов стратегического контроллинга по наукоемким производствам;
- Разработка системы мер по реализации задач сравнения и сопоставления с лучшими предприятиями отрасли и лучшими бизнес-процессами (бенчмаркетинг);
- Интеграция бухгалтерского и управленческого учета на основе внедрения Международных Стандартов Финансовой Отчетности;
- Формирование службой контроллинга навигационной отчетности с соответствующими комментариями, позволяющими вырабатывать перспективные направления развития и меры по совершенствованию системы менеджмента завода.

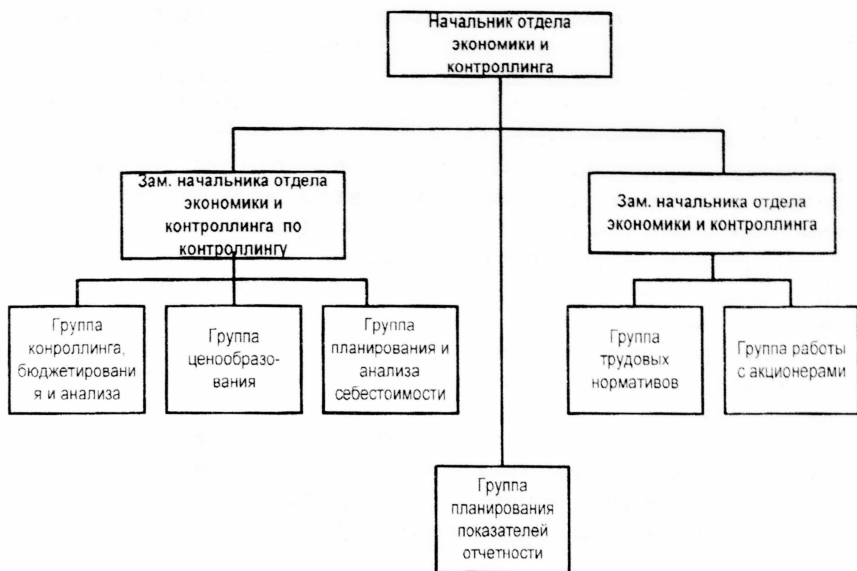


Рис.5. Организационная структура отдела экономики и контроллинга завода «АО САМ» им. В.Д.Калмыкова

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Разработана классификация видов и организационных форм инновационной деятельности на высокотехнологичных предприятиях, выпускающих наукоемкую продукцию.
2. Выявлены особенности формирования структур бизнеса и управления высокотехнологичными предприятиями, занимающимися разработкой и выпуском наукоемкой продукции.
3. Сформулированы требования к системе планирования и бюджетирования наукоемких и высокотехнологичных производств, а также обоснована целесообразность использования концепции и инструментария Target Costing для целей планирования прибыли и затрат на этапе разработки новых изделий.
4. На основе анализа недостатков применяемых на практике показателей оценки эффективности НИОКР, предложено использовать интегральный подход к расчету показателей эффективности подразделений НИОКР, проектов и процессов на основе формирования стандартного набора работ и соответствующих им стоимостным и временным параметрам..
5. Предложено систематизировать показатели по двум категориям:
-показатели структуры, которые позволяют получать информацию об инфраструктуре подразделений НИОКР, процессов и проектов, а также судить о потенциальной результативности проектов и подразделений;

- *показатели результативности*, отражающие реальное состояние дел по развитию проектов на уровне подразделений и по процессам.

6. Разработана структурно-логическая модель формирования и взаимосвязей показателей для оценки результативности инновационной деятельности.
7. Предложены организационно-экономические методы для измерения и оценки отклонений, а также формирования мультипроектной и комбинированной отчетности для принятия управленческих решений по ходу реализации инновационных проектов.
8. На примере завода «АО САМ» им. В.Д.Калмыкова разработана система («панель») целевых показателей для комплексной оценки текущей эффективности бизнеса, а также оценки инновационной активности и результативности в наукоемких производствах предприятия.
9. Разработаны основные функции изадачи контроллинга НИОКР для «АО САМ» им. В.Д.Калмыкова, а также предложена организационная схема Руководящего комитета по управлению инновационной деятельностью, включающая контроллера проекта.

Основное содержание диссертации отражено в следующих опубликованных работах:

1. Фалько С.Г., Шурыгин М.Н. Управление инновационными проектами на высокотехнологичных промышленных предприятиях // Машиностроитель. - №11; 2003. – С.24-27.
2. Шурыгин М.Н. Выбор инновационных стратегий для высокотехнологичных промышленных предприятий // Российское предпринимательство. – 2003.- № 10.- С.32-36.
3. Шурыгин М.Н. Инновационные стратегии и контроллинг инновационных проектов на высокотехнологичных предприятиях // Контроллинг. - 2004. - №3 (11). - С.14-19.
4. Фалько С.Г., Шурыгин М.Н. Управление инновационной деятельностью на высокотехнологичном предприятии // Материалы международной научно-практической конференции «Управление организацией: диагностика, стратегия, эффективность», 15-16 апреля 2004 г. – М.: Изд-во «МЕЛАП», 2004.-С.161-163.
5. Шурыгин М.Н. Показатели оценки результативности деятельности высокотехнологичного предприятия // Контроллинг. - 2005.- № 3 (15). - С.42-48.

Подписано к печати 20.13. Объем 1,0 п.л. Тираж 100 экз. Зак. № 108
Типография МГТУ им.Н.Э.Баумана