

УДК.338.26

**Кирпичев М.А.**

*Московский государственный областной университет*

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ПРОГРАММАМИ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**M. Kirpichev**

*Moscow State Regional University*

**THEORETICAL ASPECTS OF CREATING A CONTROL SYSTEM  
OF THE PROGRAMS OF INDUSTRIAL ORGANIZATIONS DEVELOPMENT**

*Аннотация.* В статье рассмотрены проблемы, связанные с системой управления программами развития предприятия. Автор рассматривает факторы, недооценка значимости которых может привести к снижению конкурентоспособности предприятий, увеличению предпринимательского риска и, как следствие, снижению общей эффективности деятельности. В статье предложена концепция управления программами развития предприятий, за основу которой принята теория построения и развития систем, методология Project Management и SADT-моделирования, а также методология управления деловой активностью предприятий. Автор рассматривает основные положения моделирования инвестиционно-инновационных процессов, необходимых для скачкообразного (развитие отдельными скачками путем инновационных преобразований) развития предприятия.

*Ключевые слова:* конкурентоспособная продукция, методология и инструментари, концепция управления программами развития, методология Project Management и SADT-моделирования, инвестиционно-инновационный проект.

*Abstract.* This article deals with the strategic issues associated with the control system software development companies. The author examines the factors which being underestimated can lead to a decrease in the competitiveness of enterprises, enhanced business risks and, consequently, reduction in the overall performance. The paper suggests the concept of program management for enterprise development, which is taken as a basis for theory building and systems development, methodology, Project Management and SADT-modeling and methodology for managing business activities of enterprises. The author examines the main provisions of the modeling of investment and innovation needed for the jump (by individual jumps through innovative transformation) development of the enterprise.

*Key words:* competitive products, methodology and tools, the concept of management development programs, Project Management Methodology and SADT-modeling, investment and innovative project.

Среди всего многообразия факторов, определяющих темпы экономического роста промышленных предприятий, необходимо отдельно выделить способность этих предприятий создавать и своевременно выводить на рынок новую конкурентоспособную продукцию. Недооценка значимости этого фактора приводит к снижению конкурентоспособности предприятий, увеличению предпринимательского риска и, как следствие, снижению общей эффективности деятельности, что в конечном итоге может привести к банкротству. Современный подход к созданию процессов, отличающихся высокой степенью новизны, предполагает использование методологии и инструментария управления программами и проектами. За основу концепции управления программами развития предприятий принимается теория построения и развития систем, методология Project Management и

SADT-моделирования, а также методология управления деловой активностью предприятий [1; 5].

Среди законов построения и развития систем в основном рассматриваются законы статики и динамики. В их числе такие законы статики, как закон соответствия внешней среде, соответствия элементов и функций друг другу, а также закон соответствия связей свойствам элементов и системы в целом. Среди законов динамики рассматриваются: закон неравномерности развития частей, инертности, непрерывности совершенствования и закон перехода к системе высшего порядка. Проявление этих законов в процессе реализации программ развития оказывает ключевое влияние на параметры экономического роста предприятия.

На основе анализа существующих концепций можно сформулировать концепцию управления программами развития предприятий. Данный подход представлен ниже следующими основными концептуальными положениями, которые необходимо учитывать при моделировании инвестиционно-инновационных процессов.

1. Успешная систематическая реализация процессов развития является объективным условием выживания и непрерывного роста предприятий.

2. Согласно Расселу Д.А. “Управление высокотехнологичными программами и проектами”, выделяется два способа развития предприятий: плавный (медленное стабильное увеличение объемов производства основных видов продукции, услуг, расширение рынков сбыта) и скачкообразный (развитие отдельными скачками путем инновационных преобразований). В концепции программы и проекты рассматриваются как инструменты скачкообразного стратегического развития.

3. При рассмотрении различных аспектов деятельности предприятий в контексте проблемы развития, выявляется двоякая сущность процессов развития как целенаправленных изменений. С одной стороны, они являются *следствием* противоречий

между существующей системой хозяйствования и конъюнктурой рынка, а, с другой стороны, в ходе реализации сами являются *причиной* возникновения противоречий между вносимыми в систему изменениями и стремлением системы к равновесию. Данные особенности, сложность и комплексность задач реализации процессов развития обуславливают необходимость учета факторов макро-, мезо- и микроуровней при реализации программ развития.

4. Управление программами развития необходимо осуществлять с учетом фактора цикличности деятельности предприятий, который отражает нарушения движения капитала в процессе воспроизводства при неравномерности его преобразования и неадекватности форм и размеров капитала новым условиям ведения бизнеса. Восстановление баланса требует осуществления различных по формам и размерам инвестиций, реинвестиций и дезинвестиций. Таким образом, цикличность деловой активности является следствием неравномерности экономического и научно-технического развития, проявляющаяся через инвестиционный механизм. Цикличность развития промышленных предприятий определяется совокупным влиянием внешних (экзогенных) и внутренних (эндогенных) факторов. Изменение внешних факторов обусловлено внутренней логикой функционирования рыночной экономики, где цикличность является одной из важнейших характеристик ее развития, а также кредитно-денежной и бюджетно-налоговой политикой, проводимой государством. Кроме того, к внешним факторам относятся также особенности развития отрасли. Внутренние факторы определяют способность организации адаптироваться к изменениям конъюнктуры рынка и являются показателем “рыночной зрелости” предприятия. К ним относятся: возможности предприятия к обновлению, время разработки и освоения новых изделий, профессионализм рабочего коллектива и т. д. Внутренние факторы могут усиливать или ослаблять действие внешних факторов.

5. С позиции системного подхода программа развития является системой инвестиционно-инновационных проектов. Причем данная система относится к классу так называемых «открытых» систем и обладает поведением, т. е. способна переходить из одного состояния в другое и при этом постоянно взаимодействует с внешней средой, обмениваясь информацией, финансовыми, материальными и другими видами ресурсов. Входами такой системы являются плановые задания, различные виды ресурсов, результаты НИР и ОКР (если их разработка происходит вне системы), а выходом – созданный объект (товар, процесс, услуга). Таким образом, при разработке и реализации программы развития необходимо учитывать влияние ее системных свойств [2].

6. Из особенностей программы развития предприятия, как открытой системы, непосредственно вытекает триединая сущность программы развития, которая на объективной основе воспроизводит взаимосвязь программы с внешней и внутренней средой предприятия, а также сложность внутреннего устройства самой программы развития. Программа развития должна быть органично интегрирована в общую систему управления и согласовываться с целями, стратегией и производственными процессами предприятия.

7. Развитие предприятия обычно определяется процессами создания новой продукции, технологий, методов организации производства и сбыта продукции. Поэтому при реализации программ развития необходимо учитывать различия в свойствах нововведений-продуктов, нововведений-технологий, нововведений-методов организации управленческих процессов.

8. Деятельность крупных предприятий представляет собой, как правило, одновременную реализацию ряда проектов, составляющих портфель проектов. При этом в производственных структурах, обладающих многопродуктовыми портфелями, циклы деловой активности определяются совокупностью жизненных циклов отдельных продуктов и технологий.

9. Необходимым элементом управления программами развития является использование автоматизированных систем управления проектами на базе информационных технологий, что существенно повышает эффективность функционирования системы в целом.

10. Активизация деятельности предприятий в инвестиционно-инновационной сфере происходит по мере накопления критической массы благоприятных условий инвестирования. Поэтому критерии отбора проектов к реализации должны систематически пересматриваться с учетом совокупности экономических и неэкономических параметров, характеризующих текущий этап развития национальной экономики, отрасли, а также жизненные циклы технологий и продуктов. При этом необходим постоянный мониторинг конъюнктуры рынка для своевременного вложения средств в наиболее эффективные и перспективные проекты с учетом текущих этапов жизненных циклов отдельных продуктов [6].

Управление программами ориентировано на перспективное развитие предприятия с учетом требований собственников. В связи с этим *генеральной целью* управления программами развития следует считать повышение конкурентоспособности предприятия путем обеспечения непрерывного развития на основе инновационных преобразований. Таким образом, все основные цели программы развития (финансовые (монетарные), научно-технические, организационные, социальные), в силу их взаимосвязанности, должны быть согласованы и сбалансированы для достижения генеральной цели. Основной функцией управления программами развития промышленных предприятий следует признать достижение целей программы развития (создание объекта, обладающего заданным качеством) в рамках установленного бюджета *в минимальные сроки*. Это требование обусловлено временным характером научно-технической ренты (за исключением ренты в добывающей промышленности или сельского хозяйства), а также необходимостью обеспечения разви-

тия предприятия опережающими темпами для повышения его конкурентоспособности.

Системный подход к управлению программами развития предполагает формальное описание программы развития как системы с целью трансформировать содержательное описание процесса реализации программы в строго логическую форму причинно-следственных связей [3; 4]. Обобщающий принцип построения формальной схемы позволяет рассмотреть все многообразие состояний с учетом взаимосвязей между ее элементами и пространственно-временных отношений. Основными предпосылками реализации программы развития являются наличие у предприятия целевой установки в области научно-технического развития, наличие необходимого инновационного потенциала и выделение необходимых для реализации программы инвестиционных ресурсов. Ключевыми факторами, оказывающими влияние на систему, являются инвестиционный и инновационный. Влияние инвестиционного фактора выражается в объеме инвестиций, выделяемых для реализации программы на каждом этапе. В свою очередь, инновационный фактор проявляется через степень реализации инновационного потенциала на конкретном этапе [5].

Совокупность данных параметров определяет множество структурных состояний системы (программы), задающих, в свою очередь, остальные параметры, которые следует определять, исходя из особенностей программы развития как объекта управления. Алгоритм реализации концепции комплексного управления программами развития промышленных предприятий состоит из восьми этапов, реализуемых последовательно.

На первом этапе проводится анализ внешней и внутренней среды компании с целью определения возможностей развития за счет использования инновационного потенциала предприятия с учетом необходимости усиления конкурентных позиций.

Второй этап предполагает создание на основе результатов проведенного анализа, предпосылок реализации инновационного потенциала предприятия – целеполага-

ние и определение объема инвестиционных ресурсов.

Третий этап заключается в формировании оптимальной программы развития с учетом результатов второго этапа.

На четвертом этапе создается система управления реализацией программы развития, учитывающая особенности программы как объекта управления.

На пятом этапе происходит непосредственная реализация программы развития с использованием разработанных механизмов управления [5].

В ходе реализации программы развития начинают проявляться ее системные свойства (шестой этап алгоритма), обуславливающие возникновение синергетического эффекта в рамках программы. Синергетический эффект программы развития промышленных предприятий может выражаться, например, в совместном использовании несколькими проектами результатов НИР и ОКР.

В результате реализации вышеуказанных шести этапов появляется научно-технический и экономический эффект программы развития (седьмой этап алгоритма), что позволяет провести оценку эффективности управления программами развития (восьмой этап алгоритма).

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Бурканов К.М. Формирование системы управления программами развития наукоёмкого предприятия (на примере электронной промышленности): дисс... канд. экон. наук. – М., 2003. – 141 с.
2. Желтенков А.В., Рябиченко С.А., Жураховская И.М. Инновационный менеджмент: Учебное пособие, 2-е изд., исправл и доп. – М.: Изд-во МГОУ, 2012 г. С 396.
3. Могилевский В.Д. Методология систем. М.: «Экономика», 1999. – 251 с.
4. Острейковский В.А. Теория систем М.: Высшая школа, 1997. – 240 с.
5. Рябиченко С.А. Организационно-методическое обеспечение управления программами развития организаций промышленного типа (на примере предприятий приборостроения): дисс... канд. экон. наук. – М., 2009 – 140 с.
6. Шеремет В.В., Павлюченко В.М., Шапиро В.Д. и др. Управление инвестициями: – М.: Высшая школа, 1998. – 416 с.