

ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДИВЕРСИФИКАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОНТРАКТНЫХ РЫНКАХ НАУ- КОЕМКИХ ПРОЕКТОВ

И.А. Гончарук

Современное развитие менеджмента как науки организационного управления предполагает использование эффективных подходов к разработке, принятию и реализации управленческих решений. Процессный, системный, ситуационный и поведенческий подходы как механизмы и инструменты реализации общих функций управления деятельностью любого предприятия: планирование, организация, мотивация и контроль на уровне концептуальных моделей обобщены в работе В.И. Гончарова [4]. Модельные интерпретации в форме феноменологических и формализованных математических моделей, построенных на базе кибернетического подхода, основанного на организации отрицательной обратной связи и управлении по измеренному целевому рассогласованию, наглядно структурированы и описаны в исследованиях С.Л. Богеновского, В.А. Ганэ, И.А. Малевича, С.В. Соловьева [1,2].

Применение обобщенных концептуального подхода и модельных интерпретаций к решению практических задач по управлению функционированием конкретного предприятия должно учитывать специфику выполняемых работ и особенности рыночной деятельности.

В статье рассматривается решение задачи организации и управления диверсификацией контрактных рынков на основе методологии управления проектами, феноменологического и математического – количественного моделирования собственно процесса управления и показателей его эффективности [3-8]. Под контрактными будем понимать небиржевые рынки со специфическими по назначению ограниченными спросом и предложением на наукоемкие высокотехнологичные эксклюзивные проекты экспортной ориентации, на которых успех во многом определяется репутационным ресурсом предприятия – исполнителя контракта, – основанным на доверии в условиях существенных рисков. При этом учитываются следующие особенности работы

предприятия на контрактных рынках: международный характер рынков и отношений при заключении контрактов на эксклюзивную модернизацию ранее поставленных и долговременно находящихся в эксплуатации изделий – сложных технических комплексов, как правило, специального назначения; высокотехнологичный наукоемкий характер работ; концентрация предприятий, их интеллектуальных – научных, разработческих, планирующих и управленческих, материальных, включая технологические и производственные, – и трудовых ресурсов на территории страны-исполнителя, в данном случае Беларуси; проведение собственно модернизаций, как правило, на территории стран-заказчиц; матричное организационно-структурное построение, позволяющее одновременно разрабатывать и реализовывать несколько проектов по единому контракту комплексной модернизации; своеобразные структура и методика финансирования, инвестирования работ в условиях специфических для контрактных рынков угроз-рисков. Определяющими являются структура высокотехнологичных наукоемких эксклюзивных по характеру работ проектов и высокорисковое инвестирование [5, 7, 9].

Отмеченные особенности деятельности предприятия на контрактные рынки модернизационных для техники специального назначения проектов определяют основное содержание работ, способы достижения поставленной цели и решения сформулированных задач на основе разработанной для конкретного проекта РЭНД- технологии («развитие через исследование»). Предложенные модели, диверсификационные и инвестиционные технологии апробированы в деятельности белорусских предприятий «ВОЛАТавто» и «ТЕХНОСОЮЗПРОЕКТ».

Актуальность тематики обусловлена необходимостью повышения эффективности управления высокотехнологичными предприятиями, работающими на контрактные рынки наукоемкой эксклюзивной модернизации,

путем развития подходов современного менеджмента на основе диверсификационных РЭНД-технологий. В отличие от известных работ по данной проблематике, как правило концептуально-описательного характера, достижение цели по повышению эффективности организации и управления диверсификацией контрактных рынков достигается через разработку и использование наглядных структурных и модельных интерпретаций на основе динамического анализа и оптимизации организационно-ресурсного управления на основных этапах разработки и реализации выполняемых по контракту проектов. Анализ опыта работы белорусских предприятий «ВОЛАТавто» и «ТЕХНОСОЮЗПРОЕКТ» на контрактных рынках комплексной наукоемкой высокотехнологичной модернизации человеко-машинных комплексов специального назначения актуализировал следующие управленческо-проектные этапы: моделирование ситуационного управления диверсификацией контрактных рынков с разработкой ситуационно-условных диверсификационных методик, позволяющих обеспечить конкурентные преимущества и рыночный успех; разработка методик управления проведением наукоемкой высокотехнологичной модернизации конкретного изделия; разработка рекомендаций по повышению эффективности управления диверсификационными проектами контрактных рынков на основе механизмов инновационного инжиниринга, включая инвестирование, в форме методик, учитывающих ситуационно-ресурсные особенности практической деятельности конкретных предприятий.

Рассматриваемые задачи соответствуют основным направлениям инновационной экономической политики Республики Беларусь в области развития научно-технического прогресса и инновационных предприятий с продукцией экспортной ориентации.

Цель исследований по данной проблематике заключается в разработке методик организации и управления предприятием для эффективной реализации диверсификационной стратегии на контрактном рынке эксклюзивных модернизационных проектов.

Для достижения этой цели структурированы, поставлены и решены следующие задачи:

- разработка модели и механизмов ситуационного управления диверсификацией контрактных рынков;
- разработка методик управления проведением модернизации антенного поста по контрактному проекту «П – 2М»;

– разработка методик управления контрактным диверсификационным проектом предприятия «ВОЛАТавто» с формулированием рекомендаций по повышению эффективности рыночной деятельности.

Объектом исследования является организация управления стратегией диверсификации контрактного рынка проектов модернизации техники специального назначения. Предмет исследования – эффективность управления деятельностью инновационного предприятия.

Принятая методология основывается на процессном, системном, ситуационном и поведенческом подходах к менеджменту. Использовались методы: инновационного инжиниринга, экономической кибернетики, динамического анализа и оптимизации, феноменологического и математического компьютерного моделирования. Апробация разработанных, предложенных и внедренных моделей, механизмов и методик повышения эффективности деятельности на контрактных рынках эксклюзивных модернизационных проектов проведена при управлении рыночной деятельностью белорусских предприятий «ВОЛАТавто» и «ТЕХНОСОЮЗПРОЕКТ».

В основу феноменологической модели диверсификационной стратегии инновационного предприятия положена разработанная структура управления выполнением высокотехнологичных наукоемких модернизационных проектов на основе динамического алгоритма ситуационного управления процессом диверсификации. Показана возможность ситуационного управления процессом финансово-ресурсного обеспечения диверсификационной стратегии на базе моделирования динамики и оптимизации инвестиционного управления на основе предложенной многоконтурной робастной компьютерно-формализованной прогнозной модели с учетом рисков [5,7].

Предложенный феноменологический подход к управлению развитием репутационного ресурса инновационного предприятия обоснован возможностью повышения степени доверия для участвующих в контракте сторон через РЭНД-технологии разработки и рыночной реализации модернизационных проектов.

Разработанные феноменологическая модель, реализующие ее механизмы и методики управления проведением глубокой наукоемкой высокотехнологичной модернизации, включающие определение облика изделия,

управление формулированием эксплуатационных требований, управление формированием технико-экономического обоснования, апробированы при управлении разработкой и реализацией контрактного проекта экспортной ориентации по проведению модернизации антенного поста «П- 2М».

Феноменологическая модель, механизмы и методики анализа опыта инновационных предприятий по продвижению на контрактные рынки наукоемкой высокотехнологичной продукции в форме проектов эксклюзивной модернизации техники специального назначения апробированы на управлении рыночной деятельностью белорусских предприятий «ВОЛАТавто» и «ТЕХНОСОЮЗПРОЕКТ» на основе динамического анализа механизмов инвестирования и их эффективности, оптимизации рекомендаций по повышению эффективности управления диверсификационными проектами контрактных рынков на базе механизмов инновационного инжиниринга, основанных на многовариантной ситуационно-условной модельно-обеспеченной поддержке принятия управленческих решений и менеджмента в целом. Адекватность феноменологических, аналитических и компьютерно-формализованных моделей, предложенных методик их использования задачам информационной поддержки управления инновационным инжинирингом, включая инвестиционную политику, для предприятий, специализирующихся на контрактных рынках, обоснована фактическим анализом динамик ресурсных поступлений и затрат (результатов деятельности по организационно-ресурсному управлению) белорусских предприятий «ВОЛАТавто» и «ТЕХНОСОЮЗПРОЕКТ».

Научная новизна и значимость полученных результатов.

1. Разработаны феноменологическая модель и механизмы ситуационного управления предприятием, реализующим стратегию диверсификации контрактных рынков высокотехнологичных наукоемких эксклюзивных модернизационных проектов, выраженные в форме структурированного наглядного динамического алгоритма, отражающего ситуационно-условные этапы управления и позволяющего существенно повысить эффективность менеджмента путем классификационно-приоритетного распределения инвестиционных, инновационных, материальных и трудовых ресурсов.

2. Впервые разработана формализованная модель инвестиционного управления в классе

многоконтурных, дискретных следящих систем, структурно и параметрически определяющая ситуационно-условное соответствие между инвестиционно-целевой функцией, выбранной для проекта, динамикой затрат и целевых рассогласований, позволяющая прогнозно решать задачи динамического анализа и оптимизации для информационной поддержки принятия решений по эффективному организационно-ресурсному управлению в условиях больших рисков.

3. Разработана методика управления организацией работ на основе предложенной системной классификации требований к облику модернизируемого изделия, приоритетно значимым конструктивным составляющим и эксплуатационным характеристикам, отражающая повышенные для специальной техники функциональные, технологические, производственные и эксплуатационные стандарты (включая живучесть), позволившая повысить качество технико-экономического обоснования проекта и степень его влияния на организационно-ресурсное управление.

4. Впервые разработана методика прогнозного ситуационно-условного инвестиционно-ресурсного моделирования с оценкой показателей его эффективности в динамике, позволившая повысить качество инновационного инжиниринга на этапах планирования мероприятий и их реализации путем ситуационно-условной оптимизации интенсивности инвестиционных затрат.

Практическая и экономическая значимость полученных результатов заключается в возможности использования разработанных и предложенных феноменологических и формализованных моделей, методик и механизмов для эффективной организации управления стратегией диверсификации предприятия, работающего на контрактные рынки высокотехнологичных наукоемких проектов модернизации специальной техники экспортной ориентации путем использования РЭНД-технологий в инновационном инжиниринге в соответствии с концепцией «развитие через исследование», основанной на управлении репутационным ресурсом предприятия.

С использованием интерпретированной для контрактных рынков концепции РЭНД-технологий разработан, реализован и внедрен белорусскими предприятиями «ВОЛАТавто» и «ТЕХНОСОЮЗПРОЕКТ» у иностранного заказчика контрактный проект «П – 2М» по проведению глубокой высокотехнологичной модернизации антенного поста, позволяющего

расширять функциональные возможности, повышать мобильность и живучесть человеко-машинного комплекса специального назначения.

Таким образом, комплексное информационное обеспечение менеджмента, учитывающее особенности диверсификационной стратегии предприятия, работающего на контрактном рынке высокотехнологичных наукоемких проектов, включает следующие модули:

– феноменологические модели, структуры и механизмы, динамический алгоритм реализации концепции РЭНД-технологий;

– формализованную динамическую ситуационно-условную прогнозную модель анализа эффективности инвестиционного управления и методику ее использования для оперативного анализа и оптимизации ресурсных затрат в характерных для контрактных проектов условиях высоких рисков;

– банк данных результатов компьютерного моделирования по информационной

поддержке принятия эффективных инвестиционных управленческих решений для ситуации ресурсных затрат с учетом скорости изменения целевой функции;

– методику управления проведением модернизации технического комплекса и системы управления им в автоматических и автоматизированных режимах работы;

– механизмы инновационного инжиниринга и методические рекомендации по повышению эффективности управления разработкой и реализацией диверсификационной стратегии предприятия.

Структурированное комплексное обеспечение менеджмента решает сформулированные задачи стратегического управления предприятием в целом, позволяет прогноз но оценить эффективность ситуационно-условных инвестиционных решений, механизмов инновационного инжиниринга и методики его применения для реализации контрактных проектов экспортного назначения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ботеновский С.Л., Ганэ В.А., Малевич И.А. Модели ситуационного управления в развитии новых технологий. Мн.: Технопринт, 2001.
2. Ганэ В.А., Соловьева С.В. Основы теории управления: Теория систем и системного анализа. Мн.: Изд – во МИУ, 2004.
3. Ганэ В.А., Гончарук И.А. Динамический алгоритм ситуационного управления диверсификацией // Организация и управление. 2003. №1-2.
4. Гончаров В.И. Менеджмент. Мн.: Мисанта, 2003.
5. Гончарук И.А. Классификация рисков при управлении предприятием // Экономика и управление. 2005. №1.
6. Гончарук И. А. Формализованная динамическая модель инвестиционного управления // Экономика и управление. 2005. №2.
7. Гончарук И.А., Давыденко Л.Н. Оптимизация инвестиционного управления с учетом рисков // Экономика и управление. 2005. №3.
8. Гончарук И.А., Давыденко Л.Н. Механизмы финансирования контрактных проектов // Вестник молодежного научного общества: право, экономика, культура. 2004. Вып.3.
9. Давыденко Л.Н., Смирнов М.Н. Модели инвестирования инновационных проектов. Мн.: 2001.

РЕЗЮМЕ

Рассмотрены особенности управления предприятием по реализации стратегии диверсификации на контрактных рынках проектов модернизации эксклюзивной высокотехнологичной наукоемкой продукции. Сформулированы цели, задачи и приведены механизмы стратегического менеджмента, апробированного в деятельности белорусских предприятий.

SUMMARY

The peculiarities of enterprise management on implementing the diversification strategy in contract markets of projects on modernization of exclusive high-tech science intensive produce have been considered. The goals and objectives have been formulated, the mechanisms of strategic management approved at Belarusian enterprises have been produced.