

## УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

М. В. Коновалов<sup>1</sup>, И. В. Цомаева<sup>1,2</sup>, А. А. Киселева<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Алтайский приборостроительный завод «Ротор» (Барнаул, Россия)

<sup>2</sup>Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова (Барнаул, Россия)

<sup>3</sup>Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС (Новосибирск, Россия)

Промышленные предприятия при разработке и реализации стратегии сталкиваются с концептуальными сложностями, которым подвержены предприятия оборонно-промышленного комплекса из-за институциональных, отраслевых и интеграционных особенностей их деятельности. Авторы предлагают методический подход к организации процесса стратегического управления, при этом акцент сделан на стадию реализации планов стратегического развития. Рассмотрены современные действующие концепции, механизмы и инструменты, на основе которых должен быть организован порядок проектирования нового бизнес-процесса «управления развитием предприятием». Следует отметить, что большое самостоятельное значение имеют действующие условия, которые следует учитывать. Требования к построению документов, регламентирующих бизнес-процесс «Управление развитием», должны соответствовать принципам системы менеджмента качества (СМК), а механизмы анализа больших массивов информации соответствовать процедурам математического моделирования, нейроинформатики, аппарату гибридных экспертных систем, адаптированных на предприятиях ранее в ходе эмпирических исследований.

Рекомендуется создать нормы мотивации персонала на основе степени участия в реализации программ и проектов развития предприятия.

**Ключевые слова:** стратегия, развитие, процессный подход, проектирование бизнес-процесса

## DEVELOPMENT MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISE

M. V. Konovalov<sup>1</sup>, I. V. Tsomaeva<sup>1,2</sup>, A. A. Kiseleva<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Altai Instrument-Making Plant "Rotor" (Barnaul, Russia)

<sup>2</sup>Polzunov Altai State Technical University (Barnaul, Russia)

<sup>3</sup>Siberian Institute of Management – branch of RANEPА (Novosibirsk, Russia)

During strategy development and implementation industrial enterprises face conceptual difficulties, that are similar for enterprises of the military-industrial complex due to their institutional, industry and integration characteristics. The article proposes a methodological approach to the strategic management process organization with an emphasis on the implementation stage of strategic development. Also, modern operating concepts, mechanisms and tools for enterprise development management are considered. Current requirements are highly important. Documents regulating the development management business process must comply with the principles of a quality management system (QMS), and mechanisms for analyzing large amounts of information should correspond to the procedure of mathematical modeling, neuroinformatics, hybrid expert systems, adapted at enterprises during previous empirical research.

It is recommended to make employee reward system concern the level of implementation of company's development projects.

**Keywords:** strategy, business development, process approach, business process design.

---

**В**ведение. Промышленные предприятия, применяя концепцию стратегического управления, сталкиваются с системными проблемами, создающими барьеры на пути ее практического использования. Так, Р. Румельт отмечает: «Все чаще руководители компаний утверждают, будто у них есть стратегия, на самом деле не имея ничего похожего» [1, с. 16]. По мнению В. Осадник, «... множество разных теоретических подходов к интерпретации экономической реальности все еще не отвечает потребностями практики в управленческом инструментарии» [2, с. 82].

Авторы считают, что одной из наиболее существенной предпосылкой преодоления проблем на пути разработки и реализации стратегии становится налаженное взаимодействие специалистов промышленных предприятий с сотрудниками вузов и НИИ в различных формах: от договоров на проведение совместных НИР до создания специализированных базовых кафедр непосредственно на предприятиях. Успешные предприятия региона ОАО АПЗ «Ротор», ПАО ХК «БСЗ», ПАО «БПЗ» и другие процесс интеграции с научными организациями отработали и широко применяют в практике совершенствования управления [3].

**Методы и методики проводимого исследования.** Одними из наиболее последовательных приверженцев применения концепции стратегического управления развитием предприятия можно назвать менеджеров ПАО АПЗ «Ротор». Целенаправленное движение в этом направлении определено с приходом нового генерального директора и новой команды, которая обеспечила за период 2000–2007 гг. переход от спада к стагнации [4, 5], а затем и к развитию, и проходило в несколько этапов.

**Этап 1.** Адаптация предприятия к рынку эвристическими способами не всегда адекватно отражает те процессы, которые предназначены для формирования сложных изменений в модели организации управления развитием предприятия.

Первые реальные действия по формированию системного подхода были предопределены одним из условий участия предприятия в поставках продукции для нужд Государственного оборонного заказа (ГОЗ), а именно: предприятие обязано располагать сертифицированной системой менеджмента качества (СМК), соответствующей ГОСТ Р ИСО 90111 ГОСТ РВ 15002. Руководители предприятия решили эту задачу и утвердились в мнении о том, что необходимо придать процессу дальнейшего развития управляемый характер, тем более что имелся еще один фактор, существенно повлиявший на это решение. Дело в том, что генеральный директор ПАО АПЗ «Ротор» совмещал эту должность с должностью руководителя Сою-

за промышленников Алтая и регулярно общался с коллегами, которые предоставляли ему обширные материалы о «лучших практиках» в сфере управления, не было недостатка и в дельных советах «со стороны» по решению актуальных проблем промышленных предприятий.

Наиболее полезным оказался опыт эмпирических исследований, проведенных на ПАО ХК «БСЗ», ПАО «БПЗ», ПАО «Сибсельхозмаш» с участием преподавателей АлтГУ, АлтГТУ, РубИИ, сотрудниками ИЭ ОПП СО РАН при разработке и реализации стратегии предприятий.

Постепенно пришло осознание того, что в условиях действующего предприятия, сочетающего в себе элементы старого и нового, эффективные перемены должны рождаться в рамках определенного процесса проектирования, выявляющего основные цели и научно обоснованные возможности реорганизации организационной структуры.

**Этап 2.** Для проведения анализа содержания рациональных ходов и решений, выделения закономерностей в деятельности успешных предприятий, обосновании их применения руководители ПАО АПЗ «Ротор» организовали временный творческий коллектив (ВТК), научным руководителем которого назначили И. С. Межова, доктора экономических наук, профессора АлтГУ.

Научный отчет ВТК содержал решение важной задачи — обоснование возможности совмещения двух концепций: существующей системы с действующей СМК и системы сбалансированных показателей (ССП). Установлено, что принципы построения систем во многом тождественны, в каждой из систем деятельность предприятия рассматривается как совокупность взаимосвязанных бизнес-процессов [6].

Руководители ПАО АПЗ «Ротор» приняли точку зрения ВТК о том, что менеджеры предприятия могут применить механизмы и инструменты, которые используются для распространения стратегии на все уровни управления предприятием, обеспечивают корректный подбор и детализацию целей до уровня задач, содержащихся в программах и проектах реализации стратегии [6, с. 18]. По мнению авторов концепции СПП, процесс формирования модели СПП должен быть упорядоченным, структурированным и логичным. Лучший вариант — строгий алгоритм в рамках некоего проекта. На предприятии организовали процесс разработки стратегических целей, построение причинно-следственных связей, выбор показателей и определение стратегических мероприятий в форме диссертационного исследования, которое было проведено и успешно защищено в диссертационном совете 08.00.05 — «Экономика и управление народным хозяйством» в ИЭ ОПП СО РАН. На ос-

нове материалов исследования сформирована развернутая программа реализации стратегического развития ПАО АПЗ «Ротор» на перспективу 8 лет (2008–2015 гг.). Детализирован первый этап на период 3 года, названный «Среднесрочная программа деятельности ПАО АПЗ «Ротор» на 2008–2010 гг.». Цель программы — восстановление технико-технологического потенциала предприятия, замена парка машин и оборудования, износ которого достиг предельных значений — около 86%. Проблема решалась за счет интенсивной модернизации, ввода новых мощностей, двукратного увеличения мощностей цеха точной механики. За три года приобретено 46 единиц высокотехнологичного оборудования производства компаний Германии, Австрии, Южной Кореи, Китая, расходы на реализацию проектов составили 156 млн рублей. Состоялись достаточно масштабные перемены. Одновременно не прекращались правовые, организационные, финансовые изменения в экономике страны и предприятие должно было следовать за ними. В таких условиях получение адекватной реакции менеджеров на совмещение процесса операционной деятельности с потоком изменений становится довольно сложной задачей, ее вынуждены решать многие российские приватизированные предприятия, поскольку масштабные преобразования и изменения в них продолжают и по сей день. Анализ публикаций на эту тему показал, что аналогичные проблемы решались и в зарубежных компаниях в 1970–1980-е гг., когда формировалась повышенная потребность в вопросах общекорпоративного развития [7, с. 244]. Тогда в составе организаций выделялись органы развития в виде «корпоративных центров», которые возглавляли вице-президенты компаний. Этот опыт стал дополнительным мотивом принятия решения гендиректором ПАО АПЗ «Ротор», а именно — для управления неизбежно возрастающим потоком изменений ввести в штатное расписание должность «заместитель генерального директора по развитию», а в структуру управления — «офис управления программами и проектами».

**Этап 3.** По существу, руководители предприятия приступили к формированию в действующей бизнес-системе еще одного бизнес-процесса жизненного цикла, обеспечивающего совершенствование производимых продуктов, технологий, структуры управления.

В настоящее время служба руководителя по развитию фактически имеет один из вариантов набора функций, действующий в свое время на зарубежных фирмах, в частности:

- подготовка общих планов развития;
- выбор и оформление методов и приемов разработки и реализации стратегии;

- организация системы действий по реализации стратегии (программ, проектов, приемов, планов мероприятий и т. д.);
- подготовка планов инвестиций для реализации действий по развитию;
- организация проведения мониторинга (наблюдение, оценка действий).

Установлен порядок координации действий по развитию:

1. Приказом генерального директора:

- назначается руководитель каждой программы, проекта, плана мероприятий;
- назначается рабочая группа, утверждается положение о ней, ее состав, план работы;
- определяется порядок привлечения сотрудников подразделений предприятия к участию в реализации действий по развитию (при необходимости с освобождением от основных обязанностей);
- оперативное управление реализацией планов развития осуществляется в соответствии с решениями, принимаемыми техническим совещанием рабочей группы. Выполнение положений протокола обязательны для всех сотрудников предприятия, в том числе и руководителей подразделений.

2. Операционные действия по управлению развитием:

- регистрация событий, накопление данных об изменениях, анализ и оперативное принятие решений;
- координация пошаговых действий менеджеров в условиях постоянных изменений;
- корректировка потребностей в ресурсах, механизмах и инструментах реализации целей;
- оценка ключевых индикаторов развития, сопоставление по критериям качества, либо по соотношению с нормативными значениями.

**Этап 4.** Для объективной оценки приобретенного опыта, выявления сильных и слабых сторон процесса управления технико-технологическим развитием проведено исследование с применением методов технологического аудита. Результаты исследования представлены в магистерской диссертации, выполненной специалистом предприятия. Таким образом, в арсенале приемов управления развитием появился еще один методически хорошо аргументированный механизм.

**Этап 5.** Учитывая инновационную направленность программ и проектов развития, менеджеры ПАО АПЗ «Ротор» решили найти способ определения своих реальных инновационных способностей, то есть оценить инновационный потенциал пред-

приятия. Особо интересовала задача исследования диффузии инновационного процесса, поиск закономерностей, обеспечивающих состояние предприятия в будущем, сохранения конкурентоспособности в длительной перспективе. Теорией и методологией решения этой задачи располагают сотрудники кафедры «Информационные технологии в экономике» АлтГТУ. Под руководством доктора технических наук, профессора О. И. Пятковского была согласована программа эмпирических исследований, основой которых стали методы, построенные на применении гибридных экспертных систем (ГЭС) и аппарата нейронных технологий [4, 8]. Такие подходы обеспечили выделение новых знаний об основных процессах деятельности предприятия, представленных большими массивами информации. Примененные приемы позволяли аккумулировать и упорядочивать множество статистических данных и мнения группы экспертов. Итогом совместной работы стали рекомендации, пригодные для выбора условий необходимых для корректировки стратегии [4, 8].

**Этап 6.** Создавая уникальные ресурсы (технологические площадки, систему электронного оборота техндокументации и др.), руководители предприятия осознавали потребность их лучшего использования, совершенствования опыта, знаний, умений, навыков. Чтобы решить эту задачу, пришлось более пристально взглянуть на те способности, вокруг которых можно выстроить нужное бизнес-пространство, идентифицировать и развивать их. Г. Хэмэл и К. Прахалад обозначают такого рода способности термином «ключевые компетен-

ции» и предлагают приемы их выделения из массы накопленного опыта формирования способностей, то есть осознание тех из них, которые могут стать основой успешной конкуренции [4, 9, 10]. Участники исследования применили известный подход к поиску, выделению и идентификации ключевых компетенций, который обычно называют «сверху вниз» [7, с. 101]. Он основан на декомпозиции свойств существующих продуктов и выделении особо ценных для потребителя, а затем анализ и выявление способностей, формирующих эти свойства. Выделенные ключевые компетенции послужили основой выбора альтернатив стратегии развития предприятия.

**Этап 7.** Итак, очевидно, что менеджеры предприятия обеспечили непрерывный поступательный процесс управления стратегией развития предприятия, проведение устойчивой линии поведения на продолжительном интервале времени формирования конкурентных преимуществ. Практически освоен новый бизнес-процесс, отличный от действующих функциональных и структурных, обеспечивающий организацию совершенствования производимого продукта, технологий, оборудования, инновационную деятельность [4, 5, 8], в научных исследованиях такого рода деятельность относят к «процессам развития» [11, с. 10].

Таким образом, уместно говорить об идентификации и включении процесса развития в действующую бизнес-систему, тем более что все компоненты процессного подхода в имеющейся системе управления развитием присутствуют и приведены в таблице.

#### Компоненты процессного подхода

Базовые признаки процессного подхода	Характеристика компонент действующего порядка управления развитием предприятия
1. Определение	Устойчивое, целенаправленное взаимодействие видов деятельности, которое технологически преобразует входы и выходы с ориентацией на потребителя
2. Цель	Непрерывное изменение состояния бизнес-системы, ее способностей, ресурсов, организационной модели для обеспечения долговременной конкурентоспособности
3. Функции	Выбор стратегических ориентиров. Диагностика, оценка текущего состояния. Формирование системы действий по реализации стратегии развития
4. Методическое обеспечение	Действия ориентированы на требования системы менеджмента качества (СМК), системы сбалансированных показателей (ССП)
5. Участие в деятельности бизнес-системы	Преобразование множества функций бизнес-системы для удовлетворения потребностей других бизнес-процессов
6. Владелец бизнес-процесса	Обладает необходимыми способностями управления ресурсами, обеспечивает результативность бизнес-процесса, занимает четкое положение в структуре управления
7. Входы бизнес-процесса	Содержание миссии, стратегии, целей, задач бизнес-системы. Результаты теоретических и эмпирических исследований состояния действующей бизнес-системы
8. Выходы бизнес-процесса	Решения о выполнении результатов пересечения групп действий: политик, программ, проектов, приемов, определяющий меры по реализации стратегии развития
9. Ресурсы	Человеческие — знания, квалификация, опыт, способности персонала бизнес-системы и базовой кафедры. Организационные — история, репутация, доверие, взаимоотношения, организационная культура
10. Координация	Информационный интегратор бизнес-системы. Локальные базы данных бизнес-процессов. Электронные модули: принятие решений; анализа; экспертизы

**Полученные результаты и их обсуждение.**

Приобретенные персоналом ПАО АПЗ «Ротор» способности (опыт, знания, умения, навыки) управления стратегией развития предприятия ОПК с точки зрения соответствия теории и методологии менеджмента прошли верификацию в процессе подготовки и защиты магистерской, кандидатской и докторской диссертаций, сообщениях на научно-практических конференциях, публикациях в научных изданиях.

Из всего сказанного следует сделать вывод о целесообразности и возможности проектирования бизнес-процесса управления стратегией развития предприятия. Проектирование процессных структур осуществляется известными, общими для многих предприятий методами, широко освещенными в литературе [7, 9, 11]. Тем не менее авторы статьи считают, что большое самостоятельное значение имеют следующие условия, которые следует учитывать:

- требования к построению, изложению, оформлению документов должны соответствовать принципам СМК, стандартам ГОСТ Р ИСО 9011, ГОСТ РВ 15002;
- требования к механизмам и инструментам анализа, экспертизы больших массивов информации, решения неформальных задач должны отвечать методическим подходам по совершенствованию управления с при-

менением современных информационных технологий, математического моделирования, методам нейроинформатики, аппарата гибридных экспертных систем;

- показатели деятельности предприятия, количественная оценка и периодичность их представления не должны превышать уровня государственной отчетности;
- рекомендуем создать нормы мотивации персонала на основе степени участия работников в реализации мероприятий, предусмотренных программами и проектами развития. Поощрение устанавливается пропорционально объему дополнительной прибыли от реализации нововведений;
- сбор информации для наблюдения, анализа и оценки по любому процессу деятельности проводить с применением установленного перечня (кластера) анкет.

**Заключение.** Следует отметить значимость того факта, что изложенные в данной статье рекомендации являются результатом глубокого научного анализа, поскольку суммируют точки зрения многих сотрудников АлтГТУ, АлтГУ, НГТУ, ученых ИЭ ОПП СО РАН, руководителей крупных предприятий ОПК. Это обстоятельство вселяет уверенность в то, что обозначенные в статье ориентиры могут способствовать решению проблем не только ПАО АПЗ «Ротор», но и других предприятий ОПК.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Румельт Р. Хорошая стратегия, плохая стратегия. В чем отличие и почему это важно. М., 2014. 435 с.
2. Осадник В. А. Значение интеграции ресурсного и рыночного подхода для стратегического управления предприятием // Управление предприятием. 2001. № 4. С. 80–86.
3. Хэмэл Г., Прахалад К. Конкурируя за будущее: создание рынков завтрашнего дня / пер. с англ. М., 2009. 288 с.
4. Коновалов М. В., Цомаева И. В., Киселева А. А. Ретроспективный анализ стратегии развития промышленного предприятия: выводы и предложения (на примере ОАО АПЗ «Ротор»: монография / под ред. В. А. Бородина. Барнаул, 2018. 182 с.
5. Цомаева И. В. Совершенствование управления мелкосерийным и серийным производством (на примере ОАО «Алтайский приборостроительный завод «Ротор»») / под ред. В. В. Титова. Новосибирск, 2014. 240 с.
6. Внедрение сбалансированной системы показателей / Horvath & Partners: пер. с нем. М., 2005. 478 с.
7. Гурков И. Б. Стратегия и структура корпорации: учеб. пособие. 2-е изд., перераб. М., 2008. 288 с.
8. Тишков О. И., Цомаева И. В. Методика оценки инновационного потенциала промышленного предприятия // Модернизация российской экономики: инновации, инструменты управления: сб. науч. тр. / под ред. И. С. Межова, В. А. Титовой. Новосибирск, 2011. С. 235–245.
9. Ефремов В. С., Ханыков И. А. Ключевая компетенция организации как объект стратегического анализа // Менеджмент в России и за рубежом. 2002. № 2. С. 8–33.
10. Бажанов В. А., Цомаева И. В., Киселева А. А. Совершенствование управления оборонным предприятием в условиях диверсификации производства // Мир экономики и управления. Т. 19. № 3. Новосибирск, 2019. С. 121–130. DOI: 10.25205/2542-0429-2019-19-3-121-131.
11. Мищенко В. В., Локтев С. А., Межов И. С. Организация производственного менеджмента. Процессное структурирование и аналитическое планирование: учебное пособие. Барнаул, 2004. 179 с.

## REFERENCES

1. Rumelt R. Good strategy, bad strategy. The difference and why it matters. Moscow, 2014. 435 p.
2. Osadnik V. A. The importance of integration of market and resource approaches for strategic enterprise management // Enterprise Management. 2001. No. 4. Pp. 80–86.
3. Hamel G., Prahalad K. Competing for the Future: Creating Tomorrow's Markets / trans. from English. Moscow, 2009. 288 p.
4. Konovalov M. V., Tsomaeva I. V., Kiseleva A. A. Retrospective Analysis of Industrial Enterprise Development Strategy: Conclusions and Suggestions (on the Example of JSC Altai Instrument-Making Plant "Rotor") : monograph / ed. by V. A. Borodin. Barnaul, 2018. 182 p.
5. Tsomaeva I. V. Improving the Management of Small-Scale and Serial Production (on the Example of JSC «Altai Instrument-Making Plant "Rotor") / ed. by V. V. Titov. Novosibirsk, 2014. 240 p.
6. Implementation of Balanced Scorecard / Horvath & Partners: translated from German. Moscow, 2005. 478 p.
7. Gurkov I. B. Strategy and Structure of the Corporation: textbook. 2<sup>nd</sup> ed. Moscow, 2008. 288 p.
8. Tishkov O. I., Tsomaeva I. V. Methodology for Assessing the Innovation Potential of an Industrial Enterprise // Modernization of the Russian Economy: Innovations, Management Tools: collected scientific works / ed. by I. S. Mezhev, V. A. Titova. Novosibirsk, 2011. Pp. 235–245.
9. Efremov V. S., Khanykov I. A. Key Competence of the Organization as an Object of Strategic Analysis // Management in Russia and Abroad. 2002. No. 2. Pp. 8–33.
10. Bazhanov V. A., Tsomaeva I. V., Kiseleva A. A. Improving Defense Enterprise Management in Terms of Production Diversification // World of Economics and Management. 2019. Vol. 19, No. 3. Pp. 121–131. DOI 10.25205/2542-0429-2019-19-3-121-131.
11. Mishchenko V. V., Loktev S. A., Mezhev I. S. Organization of Production Management. Process Structuring and Analytical Planning: Textbook. Barnaul, 2004. 179 p.

Поступила в редакцию: 28.07.2021.

Принята к печати: 27.09.2021.