

*Штыркин В. Е., ведущий специалист по маркетингу ОАО Научно-производственного предприятия «Звезда» им. академика Г. И. Северина, г. Москва, Venprof@bk.ru*

## РАЗРАБОТКА МЕТОДА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ И АНАЛИЗА КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

*В статье предлагается метод выявления ключевых компетенций на основе анализа факторов конкурентного преимущества для научно-производственного предприятия. Проанализирована специфика инновационной деятельности и рассмотрены этапы анализа и формирования ключевых компетенций как основы создания эффективной маркетинговой стратегии.*

**Ключевые слова:** научно-производственное предприятие, маркетинговая стратегия, факторы конкурентного преимущества, ключевые компетенции, методы идентификации ключевых компетенций.

### Введение

В современных условиях одним из важнейших факторов подъема экономики страны и формирования национальной инновационной системы становятся научно-производственные предприятия. Представляя собой эффективную форму интеграции науки и производства, они сочетают процессы создания, коммерциализации и использования объектов интеллектуальной собственности.

Сложившаяся экономическая ситуация на отечественном и мировом рынке требует разработки новой маркетинговой стратегии для наукоемких предприятий, которая будет учитывать специфику инновационной деятельности — прежде всего, создание и реализацию инновационной продукции, высокий организационный и технологический уровень производственного процесса, наличие кадрового потенциала, обладающего уникальными знаниями, умениями и навы-

ками. Продукция научно-производственных предприятий обладает повышенным риском в области реализации и требует долгосрочных инвестиций от потенциальных клиентов и партнеров предприятия на различных стадиях разработки и реализации проектов.

В условиях жесткой конкуренции эффективными становятся те предприятия, которые способны гибко реагировать на изменение внешней ситуации. Постоянно возрастающий объем информации о внешних и внутренних экономических факторах, которые усложняют управление научно-производственным предприятием, требует постоянной обработки этой информации, ее оценки и анализа в целях выработки эффективных управленческих решений.

Выявление и формирование ключевых компетенций наукоемкого предприятия позволит проанализировать возможности научно-производственных предприятий с точки зрения конкурентоспособности и устойчивости на рынке товаров и услуг, опреде-

лить правильный выбор сегмента отрасли для успешной и эффективной коммерциализации производимой продукции.

Формирование и развитие ключевых компетенций научно-производственных предприятий может послужить основой принципиально новой маркетинговой стратегии для данного вида отрасли. Эл. Райс и Дж. Траут справедливо считают эффективный маркетинг компании основой ее стратегического развития и успешного существования на рынке товаров и услуг<sup>1</sup>. Анализ отрасли и существующих конкурентов, привлечение внимания потребителей и будущих инвесторов к созданию и реализации инновационной продукции позволит выявить сильные и слабые стороны научно-производственных предприятий, а также сформировать ключевые компетенции, которые станут основными факторами его устойчивого конкурентного преимущества.

### Факторы устойчивого конкурентного преимущества

Главными ресурсами стратегического развития в условиях информационно-технологической революции («экономики знаний») становятся интеллектуальный капитал, креативный потенциал персонала, уникальные организационные знания, инновации, что в полной мере соответствует профилю научно-производственного предприятия. Для успешного и эффективного функционирования наукоемкого производства необходимо обеспечить устойчивое конкурентное преимущество для его продукции. Оно будет определяться:

- потребительской ценностью;
- уникальностью;
- новизной продукции.

Факторы успешного конкурентного преимущества можно разделить по критерию устойчивости:

- устойчивые: управляемые, уникальные, трудноимитируемые конкурентами параметры внутренней среды предприятия;

- временные: случайные «благоприятные» факторы внешней среды<sup>2</sup>.

Естественно, что эти факторы взаимосвязаны и оказывают друг на друга определенное влияние. При некоторых условиях возможно преобразование факторов временного конкурентного преимущества в элементы постоянного стратегического успеха предприятия, это происходит на основе сложного взаимодействия различных обстоятельств, которые обеспечивают устойчивое конкурентное преимущество.

К. Прахлад и Г. Хамел выделяют следующие признаки ключевых компетенций: потребительская ценность (повышение значимости продукции для потребителя, эффективность), дифференциация с конкурентами (уникальность) и кругозор (новые возможности, в том числе вероятный переход к будущим рынкам или их новым сегментам)<sup>3</sup>.

В соответствии с этими признаками к факторам устойчивого конкурентного преимущества научно-производственного предприятия можно отнести показатели, представленные в табл. 1.

К факторам временного конкурентного преимущества можно отнести:

- конкурентоспособность поставщиков;
- доступ к сырью;
- стратегические альянсы;
- благоприятное законодательство;
- доступность к секретам конкурентов;
- вкусы потребителей;
- благоприятные климатические или географические условия;
- благоприятные условия рынка и т. д.

<sup>2</sup> *Белякова Г. Я., Сумина Е. В.* Ключевые компетенции как основа устойчивого конкурентного преимущества предприятия. URL: <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2005/104.pdf> (Дата обращения: 24.12.12).

<sup>3</sup> *Хамел Г., Прахалат К. К.* Конкурируя за будущее. Создание рынков завтрашнего дня / пер. с англ. М.: Олимп-Бизнес, 2002. — 288 с.

<sup>1</sup> *Райс Эл., Траут Дж.* Маркетинговые войны. СПб.: Питер, 2000. — 256 с.

Таблица 1

**Факторы устойчивого конкурентного преимущества**

Признаки ключевых компетенций по К. Прахаладу и Г. Хамелу	Факторы преимущества
Новые возможности (кругозор)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— инновационные процессы;</li> <li>— стратегическая гибкость и способность к быстрой адаптации к изменяющимся условиям и требованиям рынка;</li> <li>— информационный банк наукоемких технологий;</li> <li>— прогнозирование новых потребностей и способности к расширению рынка сбыта</li> </ul>
Дифференциация с конкурентами (уникальность)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— инновационные и наукоемкие технологии;</li> <li>— наличие патентов и лицензий, авторских прав;</li> <li>— высокий уровень квалификации персонала;</li> <li>— ноу-хау;</li> <li>— развитие НИОКР;</li> <li>— специфика корпоративной культуры, система мотивации персонала, его креативность</li> </ul>
Ценность для производителя (эффективность)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— высокий уровень автоматизации производства;</li> <li>— эффективность информационных систем;</li> <li>— мобильность;</li> <li>— применение ресурсосберегающих технологий</li> </ul>

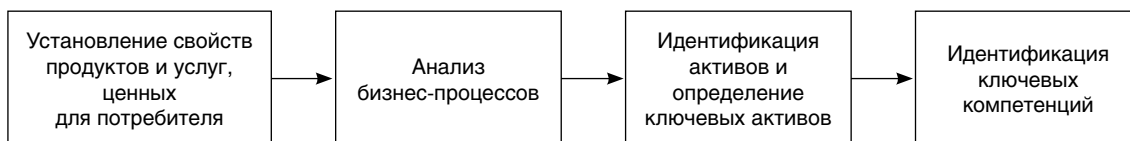
**Идентификация ключевых компетенций**

Выявление факторов устойчивого и временного конкурентного преимущества научно-производственных предприятий позволит более точно выявить признаки ключевых компетенций и обеспечит их правильную идентификацию. Специфика наукоемких производств такова, что основными носителями ключевых компетенций является персонал, обладающий уникальными знаниями, умениями, навыками. Для развития компетенций необходимо обеспечить взаимосвязь человеческого и организационного

риями развития является рост рыночного капитала, инвестиционная привлекательность предприятия, лояльность клиентов и т. д.

З. Н. Варламовой предлагается метод идентификации ключевых компетенций предприятия<sup>4</sup>, который представлен на рис. 1.

На первом этапе необходимо определить ценность свойств услуг и товаров для потребителя. В сфере наукоемких производств определяющее значение имеет прикладная польза научной продукции, которая тесно связана с ее научно-информационной ценностью как для отдельных областей, так и для общества в целом. Осознание или признание ценности товаров и услуг научно-



**Рис. 1.** Процесс идентификации ключевых компетенций по З. Н. Варламовой

потенциала, т. е. навыков и умений персонала и инновационных технологий, коммуникационных и информационных систем. Крите-

<sup>4</sup> Варламова З. Н. К вопросу идентификации ключевых компетенций фирмы // Вестник ОГУ. 2005. № 10. С. 13–16.

производственных предприятий может произойти не сразу, и на это потребуется время и различные коммуникационные мероприятия (демонстрационные показы, научные форумы, выставки и т. д.). Особенностью научно-производственных предприятий является уникальность, высокая технологичность, инновационность выпускаемой продукции, которая, как правило, рассчитана на достаточно узкий круг потребителей и выпускается сравнительно малым тиражом по сравнению с продукцией массовых производств.

Второй этап в определении ключевых компетенций — анализ бизнес-процессов. Любой продукт или услуга являются результатом реализации бизнес-процессов. Следовательно, необходимо установить их состав и идентифицировать те из процессов, которые обеспечивают производству существенные конкурентные преимущества.

Особенность наукоемкого производства — создание уникальной инновационной продукции, высокий организационно-технологический уровень производственного процесса, высококвалифицированный кадровый состав и т. д. Это обеспечивает научно-производственным предприятиям технические, экономические и другие преимущества, но в то же время является источниками рисков, поскольку нельзя заранее предугадать, насколько успешной будет реализация и коммерческая выгода инновационного проекта.

Основная цель анализа бизнес-процессов — получить объективную оценку ресурсов, которые позволяют реализовать совокупность предъявляемых к товару или услуге требований потребителя, которые также будут обеспечивать их ценность.

На следующем этапе происходит идентификация активов и определение среди них ключевых. Это финансовые средства, счета, оборотные фонды, основной капитал, материальные и нематериальные активы — материально-техническая основа производства и денежные средства, затраченные на ее приобретение, обновление и обслуживание. К материальным активам может относиться

земля и право на ее собственность, здания и сооружения, движимое и недвижимое имущество, оборудование, запасы сырья, комплектующих и готовой продукции и т. д. Иными словами, все то, что имеет непосредственное материальное воплощение.

Нематериальные активы (не имеющие физического воплощения) включают различные виды организационных расходов и затрат, фирменный стиль и репутацию предприятия, его интеллектуальную собственность (патенты, лицензии, ноу-хау, программное обеспечение и т. д.)<sup>5</sup>. Для научно-производственных предприятий определяющее значение, например, может иметь уникальное технологическое оборудование и объекты интеллектуальной собственности.

Заключительным этапом является определение ключевых компетенций на основе уже идентифицированных ключевых бизнес-процессов и ключевых активов.

## Внешние и внутренние компоненты ключевых компетенций

Г. Я. Белякова и Е. В. Сумина расширяют метод идентификации ключевых компетенций за счет выявления внутренней и внешней составляющих системы<sup>6</sup>. Внутренняя составляющая — это знания, навыки, способности, технологии и другие элементы человеческого и организационного капитала, образующие во взаимодействии основные виды ключевых компетенций предприятия. Внешняя составляющая — это элементы рыночного капитала предприятия, «внешнее» проявление ключевых компетенций (потребительская ценность, уникальность, новизна

<sup>5</sup> Федосова Т. Ф. Учет нематериальных активов. URL: [http://www.aup.ru/books/m176/3\\_1.htm](http://www.aup.ru/books/m176/3_1.htm) (Дата обращения: 24.11.12).

<sup>6</sup> Белякова Г. Я., Сумина Е. В. Ключевые компетенции как основа устойчивого конкурентного преимущества предприятия. URL: <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2005/104.pdf> (Дата обращения: 24.12.12).

продукции; финансовые результаты, удовлетворяющие инвесторов, собственников).

Соответственно, процесс выявления ключевых компетенций для научно-производственного предприятия посредством идентификации как внешних, так и внутренних составляющих будет различен.

Для определения внутренней составляющей системы ключевых компетенций необходимо выделить ключевые компетенции по следующим признакам:

- по функциональным областям;
- по связи с конкретными носителями;
- виды системных компетенций.

Также следует выделить уровни системы ключевых компетенций:

- динамичные, т. е. наиболее подверженные изменениям;
- базовые, обеспечивающие условия функционирования ключевых компетенций, наиболее ценные и трудно имитируемые в условиях конкуренции.

Внешняя составляющая системы ключевых компетенций состоит из пяти элементов (направлений):

- рыночное направление стратегии;
- финансовое направление стратегии;
- направление динамичных ключевых компетенций;
- направление базовых ключевых компетенций;
- направление «интеллектуального лидерства»<sup>7</sup>.

## Стадии выявления ключевых компетенций

Выявление ключевых компетенций состоит из нескольких стадий (этапов): определение фактического состояния системы ключевых компетенций — формирование системы ключевых показателей — поиск новых

ключевых компетенций — разработка ключевых компетенций — углубление и сохранение ключевых компетенций.

Предлагаемый метод позволит решить задачи на стадии формирования и развития ключевых компетенций научно-производственного предприятия на каждом этапе.

Первый этап: выявление факторов, на которых основывается конкурентная стратегия НПП, поиск новых производственных возможностей, расширение рынка (смежные отрасли), поиск инновационных технологий, в том числе управленческих, поиск и развитие персонала. Главная задача на данном этапе — провести всесторонний анализ организационной структуры подразделений научно-производственного предприятия (анализ профессионально-квалификационной структуры, экономических показателей, эффективности информационной и коммуникационной систем, динамики клиентской базы и доли рынка, долгосрочных и краткосрочных планов).

Результатом будет определение фактического состояния системы ключевых компетенций, формирование системы ключевых показателей и возможность перехода к следующему этапу — поиску новых компетенций.

Второй этап связан с поиском новых производственных возможностей, расширением рынка, освоением инновационных производственных и управленческих технологий, совершенствованием информационных и коммуникационных систем, созданием банка знаний и информации, повышением уровня квалификации персонала (личностные ключевые компетенции). Создание банка инновационных подходов и методов позволит осуществить дальнейшее маркетинговое и экономическое планирование предприятия, оценить эффективность их применения и в конечном итоге повлиять на формирование новых потребностей рынка.

Третий этап разработки ключевых компетенций осуществляет оформление це-

<sup>7</sup> *Белякова Г. Я., Сумина Е. В.* Ключевые компетенции как основа устойчивого конкурентного преимущества предприятия. URL: <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2005/104.pdf> (Дата обращения: 24.12.12).

лей стратегического развития научно-производственного предприятия по направлениям внешних и внутренних составляющих с их последующей детализацией. Построение развития научно-производственного предприятия на основе выявленных ключевых компетенций позволит определить дальнейшее направление развития системы ключевых компетенций, рыночное и финансовое направление стратегии.

Следующий этап углубления ключевых компетенций заключается в выявлении взаимосвязей между целями и показателями системы производства, построение прогнозов

и гипотез стратегии развития НПП на основе ключевых компетенций.

Завершающий этап — сохранение выявленных ключевых компетенций на основе установки защиты уникальности параметров внутренней среды научно-производственного предприятия, развитие динамических организационных способностей, которые позволят перестраивать наукоемкое производство в соответствии с требованиями рынка.

Общая схема выявления ключевых компетенций для научно-производственного предприятия представлена на рис. 2.

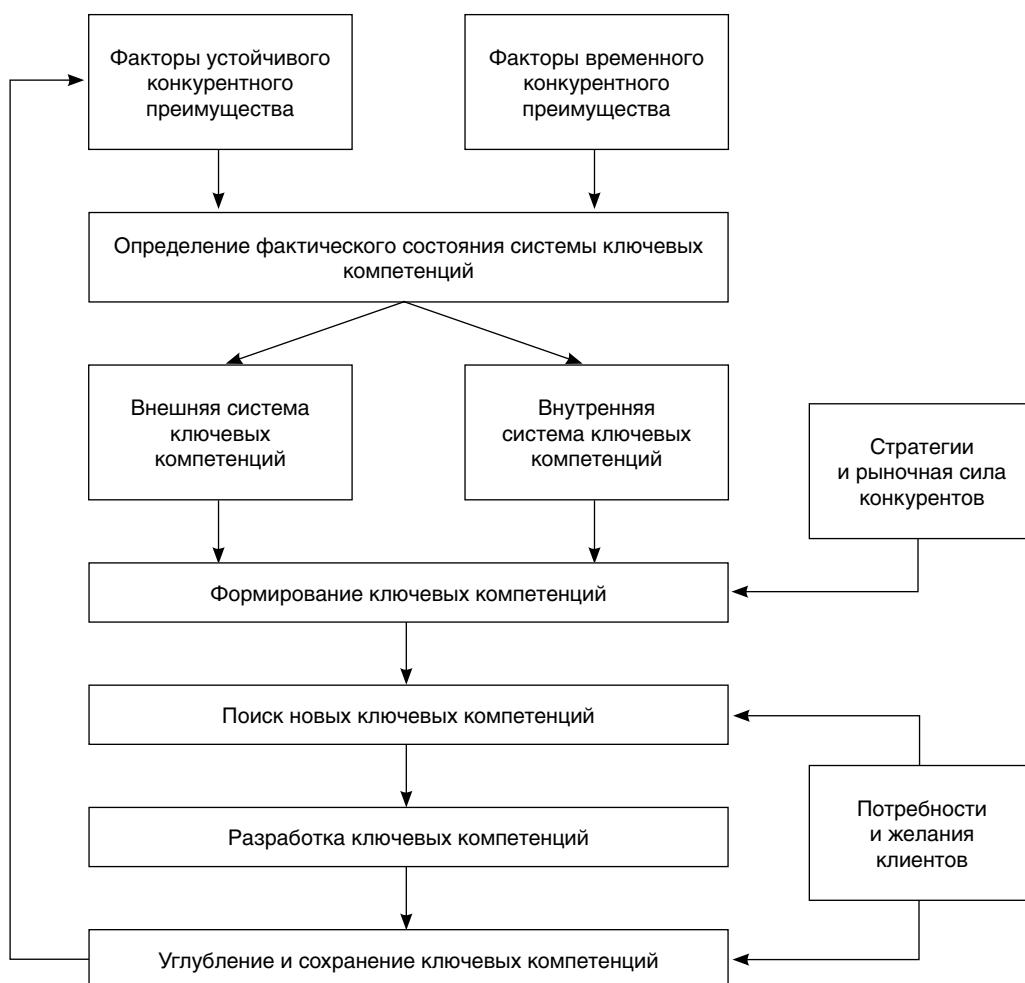


Рис. 2. Метод формирования маркетинговой стратегии на основе ключевых компетенций

## Заключение

На основе предложенного метода выявления ключевых компетенций можно определить потребительскую ценность, уникальность и новизну наукоемкой продукции, которая разрабатывается и производится на научно-производственном предприятии, что позволит сформировать основные положения направлений маркетинговой стратегии. Определение новых возможностей на уровне создания и реализации продукции, понимание знаний и навыков, которые в будущем обеспечат стратегический успех научно-производственному предприятию, создадут основу для его эффективной работы, активного управления ресурсами и стабильность в условиях современной рыночной экономики. Правильно идентифицируемые ключевые компетенции и определение факторов устойчивого и временного конкурентного преимущества позволят улучшить показатели стоимости и эксплуатации продукции, повысят ее качество и уровень сервиса.

## Список литературы

1. *Белякова Г. Я., Сумина Е. В.* Ключевые компетенции как основа устойчивого конкурентного преимущества предприятия. URL: <http://zhurnal.apc.relarn.ru/articles/2005/104.pdf> (Дата обращения: 24.12.12).
2. *Варламова З. Н.* К вопросу идентификации ключевых компетенций фирмы // Вестник ОГУ. 2005. № 10. С. 13–16.
3. *Ильина О. Г.* Формирование профессиональных компетенций в сфере конкурентного поведения // Современная конкуренция. 2007. № 6 (6).
4. *Лукашенко М. А.* Профессиональные компетенции руководителя как фактор конкурентоспособности компании // Современная конкуренция. 2009. № 6 (18).
5. *Райс Эл., Траут Дж.* Маркетинговые войны. СПб.: Питер, 2000. — 256 с.
6. *Федосова Т. Ф.* Учет нематериальных активов. URL: [http://www.aup.ru/books/m176/3\\_1.htm](http://www.aup.ru/books/m176/3_1.htm) (Дата обращения: 24.11.12).
7. *Хамел Г., Прахалад К. К.* Конкурируя за будущее. Создание рынков завтрашнего дня / пер. с англ. М.: Олимп-Бизнес, 2002. — 288 с.

---

*V. Shtyrkin, Marketing manager Research, Development & Production Enterprise «Zvezda»,  
Venprof@bk.ru*

## DEVELOPMENT OF A METHOD FOR IDENTIFICATION AND ANALYSIS OF CORE COMPETENCIES IN SCIENTIFIC PRODUCTION ENTERPRISE

In this article we propose a method of identifying core competencies by analyzing the factors of competitive advantage for scientific production enterprise. The specific character of innovation is defined. The stages of analysis and the formation of core competencies as a basis for an effective marketing strategy are considered.

**Keywords:** scientific production enterprise, marketing strategy, factors of competitive advantage, core competencies, methods for identification of core competencies.