

УДК 339.137.2:37.032.5

*Т. В. Матвеева, Н. В. Машкова, П. П. Корсунов*

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», Екатеринбург, e-mail: n.v.mashkova@urfu.ru

## **ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Ключевые слова:** промышленное предприятие, инновационная активность, инновационный потенциал, инновационное развитие, конкурентные преимущества, обеспечение конкурентоспособности.

В статье авторами представлены основные позиции, отражающие отношение к проблеме необходимости развития инновационного потенциала предприятия для повышения его конкурентоспособности. Определены основные направления функционирования инновационной системы предприятия, и обозначены проблемы обеспечения инновационно рыночной результативности НИ-ОКР. Особое внимание уделено комплексной оценке уровня инновационной активности промышленного предприятия с учетом показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия и инновационного потенциала с позиции инновационно-маркетингового подхода. Также в работе отражена необходимость разработки и внедрения на предприятии системы обеспечения конкурентоспособности с учетом его инновационной деятельности, представляющей собой комплекс взаимодействия этих экономических явлений. Определены основные компоненты данной системы и основные аспекты обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия с учетом его инновационного потенциала. В результате исследования авторами выявлена взаимосвязь функций организации и элементов системы обеспечения конкурентоспособности с инновационным развитием промышленного предприятия. Исследование, проведенное авторами, позволяет сделать вывод о том, что для выявления оптимальных условий инновационного развития промышленного предприятия с целью устойчивого роста его конкурентоспособности необходимо учитывать комплексный характер построения системы обеспечения конкурентоспособности и правильное определение приоритетов развития и распределения ресурсов предприятия.

*T. V. Matveeva, N. V. Mashkova, P. P. Korsunov*

UrFU name of the first President of Russia B.N.Eltsina, Yekaterinburg,  
e-mail: n.v.mashkova@urfu.ru

## **INNOVATIVE ACTIVITY AS AN ELEMENT OF THE SYSTEM OF ENSURING THE COMPETITIVENESS OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE**

**Keywords:** industrial enterprise, innovative activity, innovative potential, innovative development, competitive advantages, competitiveness.

In the article the authors present the main positions that reflect the attitude to the problem of the need to develop the innovative potential of the enterprise to increase its competitiveness. The main directions of the functioning of the innovation system of the enterprise are identified, and the problems of ensuring the innovative market efficiency of R&D are identified. Particular attention is paid to a comprehensive assessment of the level of innovative activity of an industrial enterprise, taking into account indicators of the financial and economic activity of the enterprise and innovative potential from the perspective of an innovative marketing approach. Also, the work also reflects the need to develop and implement a competitiveness system at the enterprise, taking into account its innovative activity, which is a complex of interaction of these economic phenomena. The main components of this system and the main aspects of managing the competitiveness of an industrial enterprise, taking into account its innovative potential, are determined. As a result of the study, the authors revealed the relationship of organization functions and elements of the competitiveness system with the innovative development of an industrial enterprise. The study conducted by the authors allows us to conclude that in order to identify optimal conditions for the innovative development of an industrial enterprise with a view to the sustainable growth of its competitiveness, it is necessary to take into account the complex nature of building a competitiveness system and correctly identifying development priorities and allocating enterprise resources.

### **Введение**

В современных экономических условиях инновации являются стратегически важным ресурсом, который не только

определяет конкурентоспособность отдельного предприятия, но и эффективность и развитие экономики страны в целом. Реализация достижений науки

и техники в производстве новых товаров, технологий и услуг способствует повышению производительности труда, созданию новых отраслей промышленности, сферы услуг и рабочих мест, имеет решающее значение для подъема уровня жизни населения, улучшения качества обслуживания и, как следствие, оказывает существенное влияние на рост конкурентоспособности отечественных товаров на мировом рынке.

**Цель исследования** провести анализ влияния инновационной деятельности предприятия с учетом его инновационной активности на конкурентоспособность промышленного предприятия.

#### **Материалы и методы исследования**

Представленное научное исследование было проведено на основании анализа научной экономической литературы, посвященной вопросам изучения различных аспектов конкуренции и конкурентоспособности субъектов рыночной экономики и взаимодействия данных экономических понятий с инновационным развитием промышленного предприятия и уровнем его инновационного потенциала. Проведенное исследование позволило сделать вывод о том, что для выявления оптимальных условий инновационного развития промышленного предприятия с целью устойчивого роста его конкурентоспособности необходимо оценивать и обобщать типовые процессы, подсистемы и элементы всех уровней.

Обеспечение и планирование конкурентоспособности промышленного предприятия неразрывно связано с формированием и использованием на предприятиях инновационной системы развития [1, 2], что превращает традиционный вид конкуренции в новый формат – инновационную конкуренцию, когда востребованные на рынке товары и услуги являются, в первую очередь, результатами инновационной деятельности предприятия. Исходя из этого, одной из наиболее значимых задач, стоящих перед хозяйствующим субъектом, становится переход предприятия (организации) в это новое качество.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Стабильный рост конкурентных преимуществ любого предприятия находится

в прямой зависимости от правильности выбора траектории его инновационного развития: поиску и скорости внедрения инноваций и методов управления ими. Непрерывный рост конкурентоспособности промышленного предприятия должен стать основным направлением, определяющим перспективы и пути инновационного развития предприятия. Для их успешной реализации необходимо разработка четко сформулированной инновационной стратегии, исполнение которой позволит разрешить имеющиеся противоречия, которые существенно снижают инновационную активность предприятия, а, следовательно, и его конкурентоспособность.

В данном аспекте под инновационным развитием следует понимать комплексную разработку организационно-управленческих, финансовых, производственно-хозяйственных, нормативно-правовых и социальных решений, инициированных практически потребностями рынка, нацеленных на совершенствование деятельности системы «научные разработки – промышленное предприятие – рынок» и предназначенных для их непосредственной реализации во всех сферах деятельности (как производственной, так и научной)» [3]. При этом следует учитывать необходимость развития нормативно-правовой базы инвестирования инновационных проектов на всех уровнях (федеральном, региональном, муниципальном уровнях), а также разработки механизма создания нововведений и выхода их на рынок, что позволяет поддерживать и усиливать конкурентоспособность предприятия и прослеживать инновационную активность на всех этапах жизнедеятельности предприятия: добычи, транспортировки, хранения, сбыта.

При этом функционирование инновационной системы и ее развитие реализуется по следующим основным направлениям.

1. Определение основных инновационных целей и задач (как внутренних, так и внешних).

2. Определение основных задач по разработке и успешному коммерческому внедрению инноваций на всех стадиях.

3. Определение возможных сегментов рынка для коммерциализации инноваций.

Достижение инновационно рыночной результативности сводится в крупную экономическую систему НИОКР. Организация НИОКР является одним из факторов обеспечения конкурентоспособности и содержит в себе планирование научно-технических работ, научных исследований, проектно-конструкторских работ, производственных планов и реализацию продукции потребителю. Это обеспечивает инновационно рыночную результативность в аспекте повышения конкурентоспособности, причем особое внимание уделяется развитию интеллектуального и человеческого капитала [4, 5].

При этом можно выделить следующие проблемы:

1. Наличие мотивированного кадрового состава для внедрения инновационного продукта и технологий.

2. Доведение целей инновационных проектов до внедрения в соответствии со стратегией предприятия.

3. Скорость внедрения инновационных проектов: период времени, через который начнется выпуск и успешная реализация продукции (услуг), а, следовательно, получение прибыли [6].

Планомерное и своевременное решение обозначенных проблем и целенаправленное движение в заданном направлении позволяют предприятию не только управлять инновационными процессами, но и с достаточной степенью вероятности планировать результаты его инновационной деятельности.

Нельзя не учитывать и необходимость целевого финансирования инновационных проектов. Но вопрос инвестирования инноваций достаточно сложен и многогранен, он требует как развития нормативно-правовой базы на федеральном, региональном и муниципальном уровнях (в области инновационного предпринимательства в настоящее время позиции правовой базы достаточно слабы), так и совместных усилий государства и бизнеса в освоении бюджетных и внебюджетных средств. Ведь недостаточный уровень, а, порою, и полное отсутствие государственной финансовой поддержки инновационных инициатив

промышленных предприятий, является одной из причин недостаточного уровня эффективности инноваций на территории России.

Следует отметить, что анализ степени инновационной активности позволяет оценить инновационные ресурсы промышленного предприятия еще до осуществления им инвестиций, обеспечивая оптимальный выбор направленных вложения средств в инвестиционные проекты [7]. Таким образом, инновационная активность промышленного предприятия учитывает целый комплекс показателей инновационной деятельности, в том числе уровень интенсивности и своевременность предпринимаемых усилий по внедрению инноваций, а также степень способности мобилизовать экономический потенциал предприятия в объеме, необходимом для достижения поставленных задач и стратегического развития предприятия.

При оценке инновационной активности предприятия необходимо учитывать следующие показатели финансово-хозяйственной деятельности предприятия [8]:

1. Коэффициент инновационного роста ( $K_{инр}$ ), характеризующий устойчивость производственного развития предприятия. Он определяется соотношением доли средств, выделяемых предприятием на научные разработки, к общему объему инвестиций промышленного предприятия.

2. Коэффициент освоения новой техники ( $K_{шт}$ ), показывающий степень соответствия основных производственных фондов передовому технологическому уровню. Определяется как соотношение стоимости вновь введенных в эксплуатацию основных средств к среднегодовой стоимости общепроизводственных фондов.

3. Эффективность внедрения новой или усовершенствованной продукции либо технологий может быть представлена коэффициентом себестоимости товара после внедрения инновационно-ориентированных мероприятий ( $K_e$ ).

4. Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью ( $K_{ис}$ ), отражающий степень внедрения и использования необходимой для обеспечения инновационного развития предприятия интеллектуальной собственности,

а также и совокупную долю этой собственности в общем объеме внеоборотных активов предприятия.

5. Коэффициент уровня спроса товара на целевых рынках ( $K_{спр}$ ). Данный коэффициент отражает долю спроса нововведений, необходимого для эффективного инновационного развития промышленного предприятия.

6. Объем затрат на продвижение инновационной продукции (ЗП).

7. Коэффициент сертификации ( $K_{сф}$ ) определяется отношением объема продукции, произведенной по сертифицированным по международным стандартам ISO технологиям, к общему объему произведенной продукции.

8. Уровень инновационного управления объединяет показатели, свидетельствующие о применении на предприятии инновационных форм и методов организации производства и труда.

9. Уровень кадрового обеспечения с позиции инновационного подхода. Отражает работу с персоналом предприятия и определяется долей работников, проходящих переподготовку и повышение квалификации для реализации и внедрения новых инновационных проектов, в общем составе персонала.

Таким образом, особенность исследования инновационного развития промышленного предприятия требует применения разноуровневых зависимостей, которые требуют для своего решения разнообразных математических подходов к инновационному проектированию [9, 10].

Для оценки эффективности инновационной деятельности промышленных предприятий необходимо выделить инструмент реализации инновационно-ориентированных мероприятий, нацеленный на повышение технико-экономических показателей предприятия с целью оптимизации использования ресурсного потенциала предприятия и получения наибольшей прибыли. В эпоху турбулентности необходимо также учитывать симбиоз внедрения инновационных технологических платформ с комбинацией мобильных IT-решений, учитывающих оперативный анализ больших баз данных, где скорость выявления новых потребностей выступает решающим фактором успе-

ха инноваций. Это определяет выгоду инвестирования в инновации любого типа: технологические, управленческие, кадрового потенциала, продуктовые и т.д. [11].

Оценка инновационного потенциала промышленного предприятия целесообразно проводить, основываясь на взаимосвязи между инновационной активностью промышленного предприятия и разработанной и внедренной системой обеспечения его конкурентоспособности. Потенциал инновационной деятельности мы предлагаем рассчитывать по следующей формуле:

$$P_{иннов} = A \times (K_1 \times K_2 + K_2 \times K_3 + \dots + K_{10} \times K_1),$$

где  $K_i$  – критерии потенциала:

$K_1$  – доля рынка;

$K_2$  – маркетинговые исследования перспективности инноваций;

$K_3$  – товарная политика предприятия (ассортимент, качество, услуги и др.);

$K_4$  – ценовая политика (себестоимость товара при внедрении инноваций);

$K_5$  – доля инновационной продукции и технологий;

$K_6$  – скорость внедрения инноваций;

$K_7$  – оптимизация каналов товаропродвижения инновационной продукции;

$K_8$  – прямые продажи, реклама и пиар;

$K_9$  – уровень управленческих инноваций;

$K_{10}$  – инновационное выравнивание кадрового потенциала

$A$  – активность инновационно-маркетинговых мероприятий предприятия.

Активность инновационно-маркетинговых мероприятий определяется в интервале от 0 до 1:

0 – если в течение 3 лет количество таких мероприятий по усовершенствованию инноваций составляет от 0 до 3;

1 (максимум) – если количество мероприятий составляет 30 и более.

Практическая оценка критериев ( $K_i$ ) потенциала инновационной деятельности ( $P_{иннов}$ ) выполняются двумя методами:

– методом экспертно-аналитических оценок;

– на основании метода экономико-математического моделирования.

Последнее положение необходимо для восприятия инновационного маркетинга как единого системообразующего фактора в обеспечении конкурентоспособности предприятия.

С позиции инновационно-маркетингового подхода, главными задачами, решаемыми при построении системы обеспечения конкурентоспособности организации, являются:

- определение доли потенциального рынка сбыта внедренных инновационных продуктов и технологий;
- анализ научно-технического и материально-производственного потенциала предприятия;
- выявление перспективных направлений стратегического развития промышленного предприятия и внедрение новых инновационных проектов на производстве [4];
- проведение анализа неопределенности с помощью оценки рисков инновационных проектов с использованием разнообразных вероятностно-статистических методов;
- оценка эффективности инвестиций, а также соответствие инновационного проекта критериям экономической эффективности капиталовложений.

Кроме того, для достижения прогнозируемого и стабильного роста конкурентоспособности промышленного предприятия, на предприятии целесообразно своевременно и планомерно внедрять систему обеспечения конкурентоспособности (СОК), которую следует рассматривать в тесной взаимосвязи между внешней и внутренней средой предприятия, уровнем его технологического обеспечения, нормативно-правовой базой и инновационной активностью.

Изучение своих стратегических преимуществ с точки зрения выбора главной функции анализа конкурентной ситуации является приоритетным. Для осуществления этого необходима следующая информация:

- структура производственных затрат;
- инновационная активность;
- научно-исследовательская деятельность;
- планирование производства;
- существующая практика финансирования;
- окупаемость интеллектуального капитала;
- используемая на практике стратегия реализации;

– действующая ценовая политика предприятия.

Для того, чтобы система обеспечения конкурентоспособности совершенствовалась и развивалась, необходимо:

- исследовать элементы СОК с позиции оптимального качества и инновационности продукции;
- разрабатывать и создавать методологическую базу оценки конкурентоспособности с позиции инновационного подхода, адаптированную к рыночным условиям;
- применять научные методы и подходы к совершенствованию управления конкурентоспособностью промышленного предприятия.

В таблице нами представлена влияние функций организации и элементов СОК на конкурентоспособность промышленного предприятия с учетом его инновационного развития.

По мнению многих исследователей, чьи работы посвящены проблемам инноваций [12, 13, 14], для стабильно работающей и развивающейся инновационной системы несомненной является взаимосвязь новаторских идей, организационных и управленческих структур, технологий и продуктов и рынков сбыта. Поэтому при разработке новых видов продукции и технологий необходимо принимать во внимание их совместное влияние, что требует, соответственно, изучения базовых принципов, управляющих данными взаимосвязями и взаимозависимостями.

### Выводы и заключение

В условиях жесткой конкуренции, инновационно-ориентированный подход в обеспечении конкурентоспособности промышленного предприятия является приоритетным направлением по сравнению с другими методами, на оперативном, тактическом, и, что особенно важно, на стратегическом уровне. Прежде всего, стратегия промышленного предприятия должна предполагать в себе обоснование конкретной модели ценообразования в зависимости от границ (краткосрочная, среднесрочная, долгосрочная). Для этой цели необходима оценка рынков, потребительского спроса, возможностей конкурентов, инновационной активности, а также экономической ситуации и финансовой устойчивости предприятия в целом.

Взаимосвязь функций предприятия и элементов СОК  
с инновационным развитием промышленного предприятия

Функции предприятия	Элементы СОК в промышленности
Оперативное управление с учетом инноваций	Система управленческой ответственности, подсистемы самофинансирования, финансовое состояние, заемные средства, самоуправление и самоорганизация, определение и координация целей деятельности, предпринимательство
НИОКР	Научный потенциал специалистов, соответствующий требованиям инновационного развития, наличие творческого задела научно-исследовательских работ, мотивация труда.
Инновации	Инновации, соответствующие требованиям рынка, базовые инновации, перспективные инновации, креативные инновации, мотивация к внедрению инновационных продуктов и технологий.
Инновационный маркетинг	Анализ рынка, продвижения продукции и сбыта, дифференциация продукции, изменение каналов продвижения.
Стратегическое управление	Динамика тенденций развития, производственные характеристики продукции и технологий, уровень инновационной активности, уровень предпринимательства и социальная подготовленность, инновационный стиль руководства, автоматизация управления.
Интегрированный результат от внедрения инноваций	Социально-экономическая значимость, уровень качества продукции, уровень инвестиционной привлекательности предприятия, и в конечном итоге, рост конкурентоспособности предприятия.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что инновационная активность промышленного предприятия является определяющим элементом современной системы обеспечения конкурентоспособности, ориентированной на перспективу. С учетом комплексного характера данной экономической категории, ей надлежит обеспечивать поступательное управление инновационной деятельностью промышленного предприятия

на всех этапах: от идеи до ее реализации. Когда потребности и проблемы развития предприятия достоверно определены, его инновационный потенциал подвергнут оптимальной и реальной оценке, расставлены правильные приоритеты в распределении ресурсов, совершенствование инновационной политики промышленного предприятия может стать определяющим фактором развития устойчивого роста его конкурентоспособности.

*Библиографический список*

1. Верхоглазенко В.Н. Стратегическое корпоративное планирование: проблемы и перспективы (анализ зарубежного и отечественного опыта стратегического планирования развития корпорации) // Консультант директора. М.: Инфра-М. 2006. № 6. С. 10–16.
2. Дроботов А.С. Анализ эффективности инновационных проектов технических систем: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 05.13.01, 05.13.10. Волгоград, 2013. 20 с.
3. Бутко Г.П. Ляпунова А.Д. Инновационное обеспечение рынка образовательных услуг в контексте интеграции промышленности и высшей школы // Региональная экономика: теория и практика. 2009. № 9 (112). С. 2-6.
4. Корсунов П.П. Методический инструментарий оценки и планирования конкурентоспособности топливно-энергетических предприятий: дис. ... канд. экон. наук. 08.00.05. Екатеринбург, 2018. 202 с.
5. Матвеева Т.В. Машкова Н.В. Байраншин А.Ю. Формирование инновационной стратегии предприятия нефтедобывающего комплекса // Современная экономика: проблемы и решения. 2010. Т.10. № 10. С. 22-28.
6. Шустов А.А. Оценка эффективности инновационного проекта и ее необходимость. Инновационный потенциал региона // Молодой ученый. 2013. № 9. С. 282-289.
7. Матвеева Т.В., Машкова Н.В., Корсунов П.П. Оценка устойчивости конкурентоспособности промышленного предприятия с учетом его инновационной активности // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2018. № 9 (115). Режим доступа: <http://uecs.ru/ekonomicheskij-analiz/item/5068-2018-08-30-08-48-29?pop=1&tmpl=component&print=1>.

8. Трифилова А.А. Оценка эффективности инновационного развития. М.: Финансы и кредит, 2005. 304 с.
9. Бутко Г.П. Меньшикова М.А. Управление конкурентоспособностью промышленных предприятий региона на основе инновационно-ориентированных технологий. Монография. М.: Научный консультант, 2016. 230 с.
10. Мухина Т.Н. Минайченкова Е.И., Филатов В.В. Влияние инноваций на конкурентоспособность российских предприятий // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2014. № 3. С. 359-374.
11. Блуммарт Т., ван дер Брук С., Колтоф Э. Четвёртая промышленная революция и бизнес: Как конкурировать и развиваться в эпоху сингулярности; пер. с англ. М.: «Альпина Паблишер», 2019. 204 с.
12. Никитина Н.А. Инвестиционно-инновационный механизм повышения конкурентоспособности российской экономики и его правовое отражение // Вопросы экономики и права. 2010. № 6. С. 4–11.
13. Романова О.А. Инновационная парадигма новой индустриализации в условиях формирования интегрального мирохозяйственного уклада // Экономика региона. 2017, Т.13, вып. 1. С. 276-289.
14. Бухтиярова Т.И., Савченкова К.А., Якушев А.А. Инновационная активность бизнеса: теория, методика оценки (часть 1) // Креативная экономика. 2014. Т. 8. № 5. С. 8-28.