

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Малиновская В.В.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: Алексеев В.Ф. – канд.техн.наук, доцент

Аннотация. Подготовлен и проведён анализ основных факторов внешней среды. Установлено, что разработка и практическое применение методов управления высокотехнологичными предприятиями, разработанных на основе анализа факторов внешней среды и определения их влияния друг на друга, несомненно позволит повысить эффективность научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в целом, а также может привести к повышению конкурентоспособности высокотехнологичной продукции на международном рынке.

Ключевые слова: методы управления проектами, факторы, внешняя среда, инновационные проекты

Введение. Разработка методов управления компанией для различных отраслей, как правило, не всегда учитывает системное влияние факторов, не изучает взаимосвязи между факторами и не оценивает их влияние друг на друга.

Несомненно, на успешность реализации и реализации инновационных проектов в области инноваций и высоких технологий, прежде всего, влияет не только эффективная система управления проектами, но и различные факторы внешней среды. Следует понимать, что снижение или устранение влияния неблагоприятных факторов на инновационную деятельность является одной из основных задач развития предприятия. Учитывая эти факторы, создание необходимых условий и внедрение инноваций в различные принципы функционирования предприятий, безусловно, позволит им обеспечить конкурентные преимущества и стабильное развитие в динамично меняющихся условиях.

Основная часть. Природа инновационной активности предприятия, само собой, обусловлена, с одной стороны, разнообразием, гибкостью и динамичностью его хозяйственного поведения в рыночной экономике, а, с другой стороны, – стремлением хозяйствующих субъектов рынка обеспечить себе определённые конкурентные преимущества. В то же время инновационная активность, являясь следствием динамичных изменений рыночной среды, сама оказывает существенное влияние на эту среду [1].

Состояние внешней среды, так или иначе, имеет ключевое значение для инновационной активности компании, поскольку внешняя среда по отношению к компании, как правило, является объективным и детерминирующим условием его существования и развития. Дело в том, что обширность структурных элементов рыночной среды предопределяет диверсификацию факторов, определяющих инновационную активность предприятия.

Согласно общепризнанной классификации, они делятся на [2]:

- факторы прямого воздействия (факторы микросреды);
- факторы косвенного воздействия (факторы макросреды).

Как правило, к факторам микросреды относятся, прежде всего, потребители, поставщики, конкуренты, контактные аудитории, а среди факторов макросреды принято выделять экономические, политические, технологические и социальные факторы, создающие общие условия существования предприятия во внешней среде.

Факторы прямого воздействия (микросреды) – это совокупность факторов, которые напрямую влияют на деятельность предприятия и испытывают на себе прямое влияние деятельности компании. В целом данные факторы непосредственно влияют на темпы и масшта-

бы развития компаний, на эффективность деятельности, поскольку весь спектр этих факторов выступает своеобразной системой ограничений.

Конкуренты, как правило, являются наиболее значимым фактором среды, определяющим уровень и содержание инновационной активности предприятия.

Конкуренция в современных условиях рассматривается как последовательный и перманентный процесс формирования исключительных конкурентных преимуществ, прежде всего, за счёт создания и внедрения инноваций в производственно-технической, маркетингово-сбытовой и организационно-экономической сферах хозяйственной деятельности предприятия.

Таким образом, проблема инновационной активности предприятия диалектически связана как со стремлением повышения своего инновационного потенциала (что позитивно сказывается на конкурентоспособности), так и с необходимостью нести повышенные экономические затраты (что снижает конкурентоспособность за счёт роста себестоимости и более сложного ценообразования).

Экономические факторы следует определять уровнем развития национальной и мировой экономики, рыночными институтами, благосостоянием населения, безработицей, налогообложением, инфляцией, производительностью труда [3].

К экономическим факторам, влияющим на развитие высокотехнологичного предприятия, прежде всего, относятся:

- налоговая политика в регионе;
- наличие инфраструктуры, способствующей инновациям;
- тенденции в государственных расходах на исследования и разработки;
- сотрудничество с академической средой;
- наличие организаций высшего профессионального образования по профилю высокотехнологичных предприятий региона, научно-исследовательских центров.

Государственная политика безусловно влияет на развитие высокотехнологичных отраслей промышленности и в наибольшей степени регулируется государственной политикой развития науки и техники. Таким образом, исследовательская среда функционирует в виде академических, промышленных и образовательных учреждений, а также, можно считать, научно-грантовых фондов, государственных научно-исследовательских центров и инновационно-технологических центров, технопарков и бизнес-инкубаторов, уже добившихся определенных успехов в инновационной деятельности.

Политические факторы, по большей части, определяют правила деловых отношений, взаимоотношения предприятия с контрагентами, государством и обществом, ограничения на отдельные виды деятельности, права потребителей продукции, порядок создания и ликвидации фирм и др..

Важнейшим элементом научно-технической политики является разработка национальных приоритетов, определяющих финансирование и осуществление капиталовложений [4].

К политическим факторам, влияющим на развитие высокотехнологичных отраслей, обычно относятся:

- наличие программ научной, научно-технической и инновационной деятельности в регионе;
- наличие региональных или региональных целевых программ инновационного развития;
- обеспечение защиты интеллектуальной собственности;
- контроль платежного баланса по странам.

Технологические факторы, в большинстве случаев, оказывают наибольшее влияние на развитие экономики и высокотехнологичных предприятий.

Развитие технологий находится на достаточно высоком уровне, что подтверждается достижениями в области оптики и квантовой электроники, физической и технической акустики, химической физики, фармацевтики, микроэлектроники.

57-я научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов

К технологическим факторам, влияющим на развитие высокотехнологичных предприятий, чаще всего относятся:

- динамика действующих патентов по профилю деятельности компании для оценки уровня реализуемых научных разработок;
- совместные научно-исследовательские и опытно-конструкторские проекты;
- проведение не только технологических, но и маркетинговых и организационных инноваций;
- динамика публикаций по исследованиям и разработкам рецензируемых журналов *Scopus/Web of Science*;
- возможность участия в научно-практических конференциях по вопросам исследований и разработок.

Социальные факторы несомненно являются неотъемлемой частью внешней среды. Участие и влияние научно-исследовательских и опытно-конструкторских кадров безусловно имеет первостепенное значение для создания инновационных разработок. От уровня подготовки кадров напрямую зависит коммерческий успех предприятия при внедрении на рынок высоких технологий.

К социальным факторам, влияющим на развитие высокотехнологичного предприятия, как правило, относятся:

- наличие вузов, готовящих выпускников по бизнес-профилю;
- уровень заработной платы в регионе в разбивке по отраслям;
- динамика численности персонала, занятого научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами в отрасли.

По характеру влияния на инновационную деятельность и, в частности, на инновационную активность предприятий факторы макросреды и микросреды в соответствии с принятым в стратегическом менеджменте подходом (*SNW*-анализ) можно разделить на две основные группы [5]:

- факторы, стимулирующие инновационную активность;
- факторы, препятствующие инновационной деятельности.

Анализ библиографических источников позволил выявить наиболее значимые факторы 1-й и 2-й групп (таблица 1):

Таблица 1 – Факторы, препятствующие и стимулирующие инновационную активность предприятий

Группа факторов	Факторы, препятствующие инновационной активности	Факторы, стимулирующие инновационную активность
Экономические	высокие риски, связанные с инновациями; длительный срок окупаемости инновационных проектов; отсутствие средств для финансирования; неприемлемые условия кредитования	изменения потребительского спроса; возросшая конкуренция; повышение рентабельности; рост стоимости фирмы
Технологические	трудности доступа к научно-техническим достижениям; отсутствие свободных мощностей; доминирование интересов текущего производства	научно-технические открытия; высокая степень износа оборудования
Социальные	снижение творческой составляющей в деятельности; страх неопределённости и изменения статуса; желание избегать риски	моральное поощрение участников инновационного процесса; общественное признание; предоставление возможностей для самореализации
Политические	несовершенное законодательство и институциональная поддержка; ограниченные государственные программы поддержки инноваций	законодательные меры, стимулирующие инновации; государственная поддержка развития инновационной системы

Следует отметить, что грань между стимулирующими и препятствующими факторами довольно тонкая и условная. Таким образом, факторы, изначально сдерживающие инновационную активность, могут трансформироваться в стимул для ее развития в определенный момент времени.

Заключение. Опыт функционирования и развития многих отечественных и зарубежных предприятий убедительно свидетельствует, что успех рыночной деятельности фирмы непосредственно зависит от ее инновационной активности, которая, как правило, определяется обоснованным выбором и реализацией соответствующей стратегии развития, степенью обеспеченности предприятия теми или иными ресурсами в инновационной сфере и качеством инновационного менеджмента.

Для обеспечения благополучной деятельности, компания несомненно должна стремиться как можно глубже и динамичнее влиять на параметры и объекты внешней среды, прежде всего путем повышения своей инновационной активности.

На инновационную деятельность компании, как правило, влияет множество факторов, которые обычно делятся на факторы прямого воздействия (микросреда) и факторы косвенного воздействия (макросреда).

Факторы прямого влияния, как правило, в целом влияют на темпы и масштабы развития предприятия, на эффективность его деятельности, так как весь спектр этих факторов является своего рода ограничителем.

Факторы макросреды, в основном, создают общие условия существования компании во внешней среде.

Для изучения степени влияния этих факторов был использован общепринятый анализ *SNW*, по результатам которого рассмотренные факторы микро - и макросреды были классифицированы на стимулирующие и препятствующие.

Вместе с тем в рамках описанного исследования изучается степень влияния этих факторов на инновационную активность предприятия.

Список литературы

1. Саликов Ю. А., Гончарова И.А. К вопросу о типологии инновационно активных промышленных предприятий / Ю.А. Саликов, И.А.Гончарова // Сборник статей VII международной научно-практической конференции. – 2012. – С. 108.
2. Карпова С.В. Современные направления маркетинга: теория, методология и практика применения / С.В. Карпова // Издательство «Палеотип». – 2011.
3. Палей Т.Ф. Инновационный менеджмент / Т.Ф. Палей // Издательство «Фолиант». – 2011.
4. Усманова Т.Х. Управление инновационными проектами для обеспечения экономической безопасности в условиях интеграции экономик в мировое хозяйство / Т.Х. Усманова // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2017.
5. Городникова Н.В. Индикаторы инновационной деятельности / Н.В. Городникова // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – 2013. С.472.

UDC 65.012.12

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE PROJECTS

Malinovskaya V.V.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Alekseev V.F. – PhD, associate professor

Annotation. An analysis of the main environmental factors has been prepared. It is established that the development and practical application of management methods for high-tech enterprises, developed on the basis of the analysis of environmental factors and the determination of their influence on each other, will increase the efficiency of research and development in general, and can also lead to an increase in the competitiveness of high-tech products on the international market.

Keywords. project management methods, factors, external environment, innovative projects