

Анализ влияния факторов внешней среды на инновационную деятельность предприятия

О. В. Грицкевич^{1}, В. А. Павленко¹*

¹ Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск,
Российская Федерация

* e-mail: grickevich_olga@mail.ru

Аннотация. Инновации играют важную роль в деятельности предприятий и организаций. В современных условиях, в которых приходится работать предприятиям, важно учитывать различные факторы, которые влияют на их деятельность. В статье изучаются факторы, которые влияют на инновационную деятельность. Управление инновациями, изучение факторов, влияющих на инновации, позволят предприятию выйти на новый уровень, освоить новые технологии, разработать новую стратегию управления. Все это в конечном итоге приведет к развитию предприятия, повысить уровни рентабельности, деловой активности и прибыльности. Особенно важно учитывать внешние факторы, влияющие на инновационную деятельность, именно они, в конечном итоге, формируют стратегию продвижения предприятия на рынке. Коррекция деятельности предприятия с учетом влияния внешних факторов, влияющих на инновационную деятельность, позволит сформировать и усилить конкурентную стратегию управления. Для апробации методов анализа, учитывающих влияние внешних факторов, выбрана группа производственных предприятий. В статье в качестве примера представлен результат исследования одного из них.

Ключевые слова: инновации, эффективность, факторы, внешняя среда, внутренняя среда новшество, стратегия, управление, коррекция, планирование, прогнозирование, развитие, рынок, маркетинг, сбыт

Analysis of the influence of environmental factors on the innovative activity of the enterprise

O. V. Grickevich^{1}, V. A. Pavlenko¹*

¹ Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation

* e-mail: grickevich_olga@mail.ru

Abstract. Innovations play an important role in the activities of enterprises and organizations. In the modern conditions in which enterprises have to work, it is important to take into account various factors that affect their activities. The article examines the factors that influence innovation activity. Innovation management, the study of factors influencing innovation, will allow the company to reach a new level, master new technologies, develop a new management strategy. All this will eventually lead to the development of the enterprise, increase the levels of business activity and profitability. It is especially important to take into account the external factors influencing innovation activity, they ultimately form the strategy of promoting the enterprise in the market. The correction of the company's activities, taking into account the influence of external factors affecting innovation activities, will allow to form and strengthen a competitive management strategy. For approbation of methods of analysis taking into account the influence of external factors, a group of manufacturing enterprises was selected. In the article, as an example, the result of a study of one of them is presented.

Keywords: innovation, efficiency, factors, external environment, internal environment innovation, strategy, management, correction, planning, forecasting, development, market, marketing, sales

Введение

Предприятия, развивающие свою деятельность в текущей рыночной обстановке, взаимодействуют с ней. На деятельность предприятий влияют внешние и внутренние факторы. Особое внимание необходимо уделить внешним факторам, влияющим на инновационную деятельность. Инновационная деятельность характеризуется рядом особенностей, и это направление необходимо анализировать отдельно. Или в рамках известных инструментов анализа выделять факторы, влияющие на инновационность, факторы, которые формирует инновационная деятельность в отдельный блок или этап анализа.

Исследование проводится с целью поиска для предприятий выгодных направлений их эффективного развития. Для проведения анализа владения информацией о конъюнктуре рынка, его тенденциях и условиях недостаточно, чтобы выбрать эффективную стратегию управления предприятием необходимо провести всесторонний анализ внешней среды, внешних факторов и степени их влияния. Объективно предприятиям необходимо увеличивать инновационную активность, внедрять инновации с целью формирования более устойчивой стратегии управления.

Принято считать, что именно от инноваций, инновационной активности зависит успех деятельности предприятия, что позволяет сформировать наиболее выгодную стратегию развития и управления. Все это позволит оценить необходимое количество ресурсов, необходимых предприятию. Внедрение в практику менеджмента предприятия элементов инновационного менеджмента позволит усовершенствовать стратегию управления предприятием.

В рыночной среде существует большое количество структурных элементов, которые, в свою очередь, определяют разнообразие факторов, определяющих инновационную активность предприятия. Наборы факторов делятся на две группы: факторы прямого воздействия – это факторы микросреды, факторы косвенного влияния – факторы макросреды.

Одно из главных требований для формирования эффективной стратегии управления – это своевременная реакция на изменение внешней среды и модернизация стратегии управления предприятием с учетом этих изменений. Другими словами, управленческая стратегия должна быть гибкой. Внешняя среда ставит условия и область взаимоотношений с контрагентами и партнерами. По этой причине значимым считается выявление уровня влияния факторов внешней среды на результаты деятельности предприятия.

Необходимо учитывать изменения внешней среды с целью формирования тактических управленческих решений и формирования стратегии управления с учетом влияния внешних факторов, влияющих на инновационную деятельность предприятия. Выбору наиболее подходящего метода анализа внешних факторов инновационной деятельности предприятия посвящена эта статья. Далее дано описание основных методов анализа, а также основные аналитические результаты, полученные в рамках исследования.

Методы и материалы

Для достижения собственных целей и процветания предприятию недостаточно просто отслеживать внешнее окружение.

Анализ внешней среды представляет собой исследование факторов, оказывающих воздействие на компанию для составления перспективного перечня, раскрывающего все существующие и ожидаемые элементы возможностей и угроз.

SWOT-анализ – это один из самых распространенных инструментов, который применяется для выявления слабых и сильных сторон в деятельности предприятия. Также анализируются возможности и угрозы.

GETS-анализ позволяет проводить анализ политической, экономической, технологической сфер, оценивать международное положение и социокультурное поведение, в то время как внешний анализ, проводимый при составлении SWOT-матрицы, оценивает, в основном, условия на рынке и его конъюнктуру. GETS включает: G – правительство, E – экономика, T – технология, S – общество [6, 7].

На карту матрицы заносится информация о предприятии при оценке этих четырех типов давления. После оценки политической сферы (правительство), вносятся сильные и слабые стороны предприятия в этой области на карту матрицы. Другие сферы анализируются аналогично. В квадрантах матрицы получается набор характеристик предприятия по четырем силам давления:

- для квадранта «силы» – преимущества влияния четырех GETS на компанию;
- для квадранта «слабости» – указываются минусы во взаимодействии предприятия с четырьмя параметрами;
- для «угроз» – противодействие внешней среды по четырем параметрам;
- для «возможностей» – благоприятные для предприятия факторы внешней среды по параметрам GETS.

Конкретизация по группам факторов делает этот метод наиболее подходящим для анализа конкретных факторов, например факторов инновационной деятельности предприятий. Для этого наилучшим образом подходит PEST-анализ [2].

PEST-анализ поможет вам определить, как эти факторы будут влиять на производительность и деятельность вашего бизнеса в долгосрочной перспективе. Он часто используется в сотрудничестве с другими аналитическими бизнес-инструментами, такими как SWOT-анализ и другими. Что в совокупности дает четкое понимание ситуации и связанных с ней внутренних и внешних факторов, а также степень их влияния на объект исследования.

Также существуют другие методы анализа. Указанные выше методы являются наиболее развитыми и описанными в литературе. В ходе проведенных исследований было выяснено, что они наилучшим образом подходят для анализа деятельности производственных, инновационных предприятий. Они наилучшим образом позволяют учесть группы внешних факторов, влияющих на инноваци-

онную деятельность. В текущих условия необходимость выработки наиболее эффективных методов анализа является актуальной задачей. Правильно выбранный метод позволит наилучшим образом дать характеристику текущей деятельности предприятия и, что также важно, позволит оценить степень инновационности, отделить направления инновационной деятельности от ориентированных на новшества. Понятия инновационная деятельность и деятельность, направленная на производство новшеств, следует различать.

Результаты

В результате проведенного анализа были сделаны следующие выводы:

- определены главные факторы, оказывающие негативное и положительное влияние;

- необходимость регулярно проводить работу с персоналом, а именно: внести программы подготовки и мотивации персонала и набирать высококвалифицированные кадры в области маркетинга и менеджмента, усилить роль маркетинга.

- определены возможные угрозы со стороны четырех основных отраслевых показателей.

На основании данных выводов для повышения эффективности инновационной деятельности предприятия можно дать следующие рекомендации:

- увеличивать денежные доходы в рамках деятельности предприятия;

- осуществлять бюджетный контроль и применять инструменты пассивного хеджирования валютного риска;

- создавать и реализовывать проекты по снижению затрат;

- активно внедрять новые технологии и усовершенствованное оборудование в производство.

В рамках проводимого исследования был проведен PEST-анализ факторов, влияющих на инновационную деятельность предприятий г. Новосибирска. Были выбраны производственные предприятия. В качестве иллюстрации результатов анализа представлена таблица, в которую сведены группы факторов и степень их влияния. Для составления таблицы использовались экспертные и статистические методы, смотрите табл. 1.

В табл. 1 оценка проведена экспертными методами. Шкала экспертной оценки – десятибалльная. Уровни оценки: один балл – слабая конкурентная позиция, десять баллов – сильная. Вывод, основной задачей предприятия остается увеличение денежных доходов. Существенное влияние этого внешнего фактора обусловлено последними тенденциями развития рынка в текущем периоде. Здесь стоит отметить влияние валютных рисков, этот вид рисков особенно актуален для текущей экономической ситуации. В настоящее время риски взаимодействия с иностранными контрагентами существенно возросли. И, следовательно, этим рискам необходимо уделять внимание при проведении различных видов анализа производственной деятельности предприятий.

Таблица 1

Экспертная оценка влияния факторов на инновационную деятельность
предприятия с помощью PEST-анализа

№ фактора	Вес фактора, %	Экспертная оценка		Средняя оценка, балл	Оценка с поправкой на вес, балл
		1	2		
Политические факторы					
1	5	8	7	7,5	37,5
2	5	7	7	7	35
3	4	9	9	8	24
Экономические факторы					
1	5	7	10	8,5	42,5
2	6	6	9	7,5	45
3	6	9	10	8,5	51
4	6	6	9	7,5	45
5	5	5	8	6,5	32,5
6	4	4	8	6	24
7	7	5	7	6	42
8	7	7	5	6	42
Социокультурные факторы					
1	4	5	4	4,5	18
2	4	5	6	5,5	22
3	4	6	7	6,5	26
4	6	6	4	5	30
5	4	6	6	6	24
6	2	6	6	6	12
Технологические факторы					
1	8	9	8	8,5	68
2	8	9	8	8,5	68
Сумма	100	–	–	129,5	–

Также были получены результаты с помощью других методов, но наиболее оптимальные получены именно с помощью PEST-анализа. Это выявлено с помощью дополнительного анализа уровней факторов и оценки корреляций результатов анализа с текущими наборами данных, характеризующих операционную деятельность предприятий.

Обсуждение

Специалисты управленческого профиля часто обращаются к различным методам анализа факторов. Эти методы ориентированы в общем случае на широкий спектр анализа факторов. Однако все чаще высказывается мнение, что для каждой группы факторов необходимо применять конкретный метод. На определен-

ном этапе анализа деятельности производственных предприятий было принято решение выделить группу факторов, влияющих на инновационную деятельность. Было высказано мнение, что эта группа факторов обладает уникальными характеристиками и требует индивидуального аналитического подхода. После обсуждения методов анализа, наиболее подходящим оказался PEST-анализ факторов, что и определило содержание этой статьи.

После проведенного анализа на основе данных прошлых периодов были построены факторные и корреляционные матрицы. Также специалистами различного профиля было внесено предложение представить факторы наборами уровней, детализировав их. Это привело к тому, что уровни корреляции между фактическими данными и данными после анализа влияния факторов повысились. Наилучшие показатели оценки влияния оказались у PEST-анализа, на втором месте по оценке уровня соответствия оказался SWOT-анализ. При этом уровень корреляции изменился с 0,76 до 0,92 для первого метода и с 0,72 до 0,84 для второго. И тот и другой методы учитывали факторы инновационной деятельности, но PEST-анализ показал лучшую реакцию на изменение данных по группе производственных предприятий. На текущем этапе анализа данных необходимо внести коррекцию, это вызвано тем, что в краткосрочном периоде произошли существенные изменения уровней факторов. При этом экспертами утверждается что уровень значимости влияния факторов остался прежним, изменился только масштаб исходных данных.

Заключение

С целью учета влияния внешних факторов, влияющих на инновационную деятельность, необходимо увеличивать долю отечественных поставщиков в поставках материалов и сырья. Также необходимо осуществлять бюджетный контроль и применять инструменты пассивного хеджирования валютного риска.

Следует создавать и реализовывать проекты по снижению затрат, формируемых в рамках инновационной деятельности, что, в конечном итоге, положительно скажется на стратегии управления и эффективности деятельности.

Анализ проводился по группе производственных предприятий, выпускающих слабоалкогольную продукцию. Также стоит отметить значительное влияние повышения цен на пищевые добавки, красители и другие ингредиенты, необходимые для выпуска слабоалкогольной продукции. Общая рекомендация для преодоления последствий повышения цен – это создание производственной базы этих ингредиентов. Их собственное производство, в том числе, придаст стимул развитию инновационных технологий, внедрению новшеств в операционный производственный цикл продукции.

Необходимо внедрять новые технологии в производство, модернизировать оборудование, внедрять инновационные технологии. Как показала оценка уровня влияния внешних факторов на инновационную деятельность предприятия, корректировка стратегии управления с учетом этого влияния позволит повысить уровень экономической эффективности в среднем на 50% – 52%. Следует

сделать замечание, что инновационная деятельность обладает высокой степенью непредсказуемости формирования экономического эффекта.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Авсянников Н.М. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. – М.: Издательство Российского Университета дружбы народов, 2015. – 192 с.
2. Балдин К.В. Инвестиции в инновации: учебник – М.: Дашков и Ко, 2018. – 238 с.
3. Глущенко И.И. Формирование инновационной политики и стратегии предприятия: учеб. пособие – М.: АПК и ППРО, 2019. – 128 с.
4. Голод, Ю. А. Система показателей, характеризующих финансовое положение предприятия / Ю. А. Голод, С. А. Вдовин // Актуальные вопросы экономики и управления: наука и практика. Криулинские чтения: Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции, Курск, 15 мая 2021 года. – Курск: Курский государственный университет, 2021. – С. 445–450.
5. Загородников, С.В. Экономика отрасли: учебник – М.: Форум, Инфра-М, 2018. – 320 с.
6. Кучеров, А.П. Объектное управление. Новационный и инновационный менеджмент в производстве: монография // – М.: Компания Спутник +, 2012. – 208 с.
7. Миротин, Л.Б. Основы менеджмента и управление персоналом. Логистическая концепция: учебное пособие – М.: Горячая Линия-Телеком, 2017. – 240 с.
8. Российская Федерация. Законы. [Электронный ресурс]: Федер. закон Рос. Федерации // КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru> – Загл. с экрана.
9. Тимофеева, Т. А. Анализ воздействия факторов внешней среды на современное предприятие / Т. А. Тимофеева. // Молодой ученый. – 2019. – № 36 (274). – С. 41–44.
10. Чайникова, Л.Н. Конкурентоспособность предприятия: учеб. пособие. Тамбов: ТГТУ, 2017. – 153 с.

© О. В. Грицкевич, В. А. Павленко, 2022