
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Майя Александровна Гончаренко

Луганский национальный аграрный университет

Проведены исследования с целью анализа существующих методик оценки инновационной деятельности предприятий, выявления их слабых мест и внесения предложений по их совершенствованию. Приводятся направления анализа как для экономической системы страны в целом, так и для конкретной мясоперерабатывающей отрасли. Показана связь между выбором стратегии инновационного развития предприятия и такими группами факторов, как степень адаптивности, финансовая устойчивость предприятия и ожидаемая результативность проектов. Для оценки финансовой устойчивости предприятия при выборе инновационной стратегии, помимо широко распространенных коэффициентов финансовой независимости, устойчивости, Бивера, рентабельности активов и других, предлагается использовать функцию желательности Харрингтона, которая характеризуется однозначностью и универсальностью. Наряду с этой функцией автор считает возможным характеризовать возврат капитала с помощью показателя Харта, а эффективность инновационной деятельности частично оценивать с помощью методики П.П. Мыкытюка, так как ее недостатком является то, что она охватывает стадию НИОКР и не позволяет объективно оценить инновационную деятельность в целом по предприятию. В результате предложена усовершенствованная методика оценки эффективности инновационной деятельности предприятий, в соответствии с которой интегральный уровень инновационной деятельности рекомендуется находить в несколько этапов с помощью рейтинговой оценки. На первом этапе рассчитывается интегральный показатель эффективности для каждого субъекта. На втором этапе определяется интегральный рейтинговый балл инновационной деятельности. Затем рассчитывается рейтинг каждого субъекта. Предложенный метод позволяет получить достаточно точную оценку при большем количестве исходных данных.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: методика, оценка, инновационная деятельность, предприятие, интегральный показатель эффективности.

METHODICAL APPROACHES TO THE ASSESSMENT OF INNOVATIVE ACTIVITIES OF ENTERPRISES

Maya A. Goncharenko

Lugansk National Agrarian University

The author has conducted studies in order to analyze the existing methods for assessing the innovative activities of enterprises, identify their weak points and make suggestions concerning their improvement. The article lists the directions of analysis for both the national economic system as a whole and the meat industry in particular. The author has shown the connection between the choice of innovative development strategy of an enterprise and such groups of factors as the degree of adaptability, financial stability of the enterprise and the expected performance of projects. In order to assess the financial stability of the company during the selection of an innovative strategy, in addition to the common factors of financial independence, stability, return on assets, Beaver's coefficient and others it is proposed to use the Harrington's desirability function, which is characterized by uniqueness and universality. In addition to this function the author thinks it is possible to characterize the return of capital using the Hart's index and to perform a partial evaluation of efficiency of innovations using the method of P.P. Mykytyuk, since the abovementioned function has a significant disadvantage: it covers only the stage of research and development and does not allow for an objective evaluation of innovative activities of the whole company. Eventually the author has proposed an improved method of assessing the efficiency of innovative activities of enterprises, according to which it is recommended to determine the integral level of innovative activities within several stages with the help of ranking scores. The first stage includes the calculation of integral efficiency index for each subject. The second stage involves the determination of the integral rating score for innovative activities. Then the scores of each subject are calculated. The proposed method allows obtaining a fairly accurate assessment using a larger volume of input data.

KEY WORDS: method, evaluation, innovation, activity, enterprise, integrated indicator of efficiency.

Инновационная деятельность представляет собой деятельность, направленную на поиск и реализацию инноваций в целях расширения ассортимента и повышения качества продукции, совершенствования технологии и организации производства. В настоящее время вопрос выбора инновационной стратегии весьма актуален для предприятий, так как в связи с развитием научно-технического прогресса рыночная экономика приобретает все более инновационный характер.

Инновационная деятельность может рассматриваться на уровне государства, отрасли и предприятия, поэтому в пределах различных уровней целесообразно выделять отдельные направления, которые отображают влияние различных групп факторов, как внешних, так и внутренних.

В современных условиях инновационная деятельность является важнейшей составляющей процесса обеспечения успешного функционирования предприятия. В связи с этим возникает необходимость проведения экономического анализа этой деятельности.

Экономический анализ инновационной деятельности может использоваться не только как инструмент оценки достигнутого уровня инновационной активности и устойчивости предприятия, но и для оценки изменения этого уровня под воздействием различных технико-экономических факторов. Одновременно с этим экономический анализ инновационной деятельности является важнейшим средством выявления внутрихозяйственных резервов повышения уровня инновационной активности, эффективности инновационной деятельности и устойчивости функционирования предприятия. Экономический анализ инновационной деятельности выступает инструментом для разработки управленческих решений, направленных на повышение эффективности функционирования предприятия, а также используется для оценки профессионального мастерства и деловых качеств руководителей предприятия, инновационных подразделений и специалистов.

Так как инновационная деятельность представляет собой вид коммерческой деятельности, для ее реализации требуется наличие значительных финансовых средств, для чего предприятию необходимо искать потенциальных инвесторов, которых при выборе объекта инвестирования будут интересовать состояние и развитие не только конкретного предприятия, но и общее состояние отрасли и экономики страны, как очень важный внешний фактор влияния.

Для обеспечения объективной оценки результативности инновационной деятельности предприятий мясоперерабатывающей отрасли необходимо исследовать степень влияния нескольких групп факторов. Учитывая иерархическую структуру факторов, анализ их влияния на инновационную деятельность должен совершаться на каждом уровне [2, 6, 7, 8, 9].

По результатам изучения опубликованных источников информации по проблемам инновационных процессов на современных предприятиях мясоперерабатывающей отрасли были выделены направления анализа, показатели и цели оценки инновационной деятельности на макро-, мезо- и микроуровнях (см. табл.).

Оценку инновационной деятельности необходимо выполнять с учетом степени ее влияния на результаты деятельности предприятия путем динамического анализа определенных показателей развития субъектов мясоперерабатывающей отрасли.

Выбор стратегии инновационно ориентированного управления предприятием – сложный процесс, который требует учета значительного количества факторов. В качестве основных из них предлагается использовать интегральные показатели инновационного потенциала и финансовой устойчивости, поскольку они являются наиболее адекватными индикаторами при обосновании стратегии инновационно ориентированного управления предприятием.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Цели оценки инновационной деятельности в соответствии с направлениями анализа на макро-, мезо- и микроуровнях

Уровень	Направления анализа	Показатели	Цели оценки
Макроуровень	Анализ общей ситуации и развития экономики страны	- ВВП; - инвестиции в основной капитал.	- определение общеэкономического состояния; - разработка мероприятий для повышения инновационной деятельности; - привлечение инвестиционных ресурсов.
	Анализ государственного стимулирования развития мясоперерабатывающей отрасли	- ВВП от мясоперерабатывающей отрасли; - часть инвестиций в капитал от мясоперерабатывающей отрасли.	
Мезоуровень	Анализ экономического состояния Луганского региона	- валовый региональный продукт; - доходы населения Луганского региона.	- определение состояния экономического развития региона; - привлечение инвестиций в регион; - оценка состояния отрасли; - привлечение инвестиций в мясоперерабатывающую отрасль; - получение экономического эффекта от инновационной деятельности.
	Анализ экономического состояния отрасли	- численность мясоперерабатывающих предприятий; - часть убыточных мясоперерабатывающих предприятий; - рентабельность операционной деятельности; - объем реализованной мясоперерабатывающей продукции; - индекс цен на основные работы в отрасли; - объем инвестиций в основной капитал.	
	Анализ инновационной активности отрасли	- затраты на инновационную деятельность; - структура затрат на инновационную деятельность по источникам финансирования; - объемы реализации инновационной мясоперерабатывающей продукции.	
Микроуровень	Анализ ресурсного обеспечения инновационной деятельности	- затраты мясоперерабатывающего предприятия на инновационную деятельность; - численность персонала, занятого в создании инновационного продукта.	- оценка состояния и потенциала предприятия; - получение эффекта от полученных инноваций; - разработка мероприятий по повышению инновационной активности мясоперерабатывающего предприятия.
	Анализ спроса на инновационную деятельность	- объем реализованной инновационной продукции мясоперерабатывающего предприятия; - прибыль от реализованной инновационной продукции мясоперерабатывающего предприятия	

Обобщив существующие подходы к методам финансового анализа и проанализировав основные показатели [5, 10], автор остановил свой выбор на следующих коэффициентах:

- коэффициент текущей ликвидности,
- коэффициент финансовой независимости,
- коэффициент устойчивости,
- коэффициент Бивера,
- коэффициент рентабельности активов,
- коэффициент рентабельности собственного капитала.

Для оценки интегральных показателей предлагается использовать универсальный метод – функцию желательности Харрингтона, потому что данная функция является количественным, однозначным, единственным и универсальным показателем качества исследуемого объекта, характеризуется такими свойствами, как адекватность, эффективность и статистическая чувствительность, что позволяет использовать ее как критерий оптимизации [1, с. 36].

Основными этапами интегральной оценки с использованием функции Харрингтона являются [1]:

- 1) определение основных факторов влияния на объект оценки;
- 2) обоснование и расчет частных показателей оценки (характеристик объекта оценки);
- 3) определение диапазона нормативных значений частных показателей оценки (привлечение экспертов);
- 4) расчет значений частных функций желательности;
- 5) расчет комплексного показателя оценки объекта по формуле

$$D = \sqrt[m]{\prod_{i=1}^m d_i}, \quad (1)$$

где d_i – точечная оценка, которая определена по шкале Харрингтона;
 m – число показателей, которые используются для эффективности инновационного проекта.

В последующем нашем исследовании мы будем использовать комплекс показателей, которые характеризуют внешнее и внутреннее положение предприятий мясоперерабатывающей отрасли.

Коэффициент эффективности (K_e) – общий показатель эффективности инновационного проекта рассчитывается по следующей формуле [3, с. 290]:

$$K_e = \frac{E}{B}, \quad (2)$$

где E – эффект от реализации инновационного проекта;
 B – затраты, которые связаны с реализацией проекта.

Показатель, который характеризует возвращение капитала от внедрения инноваций, – показатель Харта [4], который рассчитывается по формуле

$$\frac{pG^*}{[(R^*) + (D^*) + (F^*) + W]}, \quad (3)$$

где G^* – сведенная величина валовой прибыли;
 R^* – сведенные прямые затраты на исследовательские работы;
 D^* – сведенные прямые затраты на внедрения;
 F^* – сведенные прямые затраты на затраты основного капитала;
 W – оборотный капитал.

Также следует выделить методику П.П. Мыкытюка, который предложил рассчитывать интегральный показатель эффективности инновационной деятельности по следующей формуле [3, с. 284]:

$$r = \frac{R_c}{\sum_{i=1}^N Q_i - \sum_{i=1}^N (H_1 - H_2)}, \quad (4)$$

где R_c – суммарные затраты на законченные работы;
 Q – фактические затраты на НИОКР за i -й год;
 N – количество лет периода, который анализируется;
 H_1, H_2 – незавершенное производство соответственно на начало и конец периода в стоимостном выражении.

По нашему мнению, данный интегральный показатель охватывает стадию НИОКР и не позволяет объективно оценить инновационную деятельность в целом по предприятию, поскольку не учитывает дальнейшего продвижения нововведений. Нами была усовершенствована методика оценки эффективности инновационной деятельности предприятий. Интегральный уровень инновационной деятельности мы будем находить в несколько этапов с помощью рейтинговой оценки.

На первом этапе определяется интегральный показатель эффективности (r) для каждого субъекта по определенным показателям по формуле (4).

На втором этапе с учетом полученного значения и весомости (%) каждого показателя (по данным анкетирования) рассчитывается интегральный рейтинговый балл инновационной деятельности (IR)

$$IR = \sum (r_{ij} \cdot v_n), \quad (5)$$

где r_{ij} – коэффициент по i -му показателю j -го субъекта;
 v_n – весомость n -го показателя.

Учитывая рейтинговый балл инновационной деятельности IR , рассчитывается рейтинг каждого субъекта: чем выше полученный IR , тем выше рейтинг субъекта.

Следует также подчеркнуть, что оценку инновационной деятельности предприятий проводили с учетом инновационности на макро- и мезоуровнях и рисков деятельности предприятий.

Выводы

Предложенный для оценки интегральных показателей метод, основанный на использовании функции желательности Харрингтона, предоставляет возможность достаточно точно проводить оценку при большем количестве исходных данных, а усовершенствованная методика оценки эффективности инновационной деятельности предприятий, в соответствии с которой интегральный уровень инновационной деятельности рекомендуется находить в несколько этапов с помощью рейтинговой оценки, позволит определить рейтинг субъекта с учетом внешних и внутренних факторов влияния.

Библиографический список

1. Адлер Ю.П. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий / Ю.П. Адлер, Е.В. Маркова, Ю.В. Грановский. – Москва : Наука, 1976. – 280 с.
2. Гончаров В.М. Інвестиційна привабливість підприємств: організація оцінки, напрями підвищення : монографія / В.М. Гончаров, М.М. Білоусова, В.Ю. Припотень; Луган. нац. аграрн.ун-т, Донбас. держ. техн. ун-т. – Луганськ : ТОВ «Прес-експрес», 2014. – 160 с.
3. Кузькін Є.Ю. Фінансовий потенціал підприємств машинобудівної галузі / Є.Ю. Кузькін // Фінанси України. – 2009. – № 7. – С. 89-93.
4. Микитюк П.П. Інноваційна діяльність : навч. посіб / П.П. Микитюк, Б.Г. Сенів. – Київ : Центр учбової літератури, 2009. – 392 с.
5. Отинова М.Е. Применение инновационных технологий в управленческом процессе сельскохозяйственных предприятий / М.Е. Отинова, С.Е. Матющенко // Современная экономика: проблемы и решения. – 2013. – № 11. – С. 100-108.
6. Сабетова Т.В. Проблемы стимулирования инновационной активности / Т.В. Сабетова // Нормирование и оплата труда. – 2015. – № 5-6. – С. 22-27.
7. Улезько А.В. Приоритетные направления инновационного развития регионального АПК / А.В. Улезько, А.В. Климов, Д.И. Бабин // Региональная инновационная система: состояние, проблемы, направления формирования : сб. научных трудов по итогам науч.-практ. конф. по проблемам развития инновационной деятельности в Липецкой области. – Липецк, 2013. – С. 132-141.
8. Управління фінансовою санацією підприємства: навчальний посібник / С.Я. Салига [и др.] – Київ : Центр навчальної літератури, 2005. – 240 с.
9. Форд Л.Р. Потоки в сетях / Л.Р. Форд, Д.Р. Фалкерсон. – Москва : Изд-во «Мир», 1966. – 276 с.
10. Хозяйствующие субъекты аграрной сферы: ресурсное обеспечение и инновационное развитие / А.В. Улезько [и др.] – Воронеж : ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – 205 с.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Принадлежность к организации

Майя Александровна Гончаренко – кандидат экономических наук, ассистент кафедры экономики предприятия и управления трудовыми ресурсами, Луганский национальный аграрный университет, Луганская Народная Республика, г. Луганск, тел. 099-976-81-88, E-mail: mayagonch@mail.ru.

Дата поступления в редакцию 15.09.2016

Дата принятия к печати 27.11.2016

AUTHOR CREDENTIALS

Affiliations

Maya A. Goncharenko – Candidate of Economic Sciences, Assistant, the Dept. of Enterprise Economics and Human Resource Management, Lugansk National Agrarian University, Peoples' Republic of Lugansk, Lugansk, tel. 099-976-81-88, E-mail: mayagonch@mail.ru.

Date of receipt 15.09.2016

Date of admittance 27.11.2016