

УДК 338.26.003.13

Аспирант Д.Н. Бакаев

(Воронеж. гос. ун-т инж. технол.) кафедра управления, организации производства и отраслевой экономики. тел. (473) 255-27-10

E-mail: lostangel.88@mail.ru

Graduate D.N. Bakaev

(Voronezh state university of engineering technologies) Department of management, organization of production and industrial economy. phone (473) 255-27-10

E-mail: lostangel.88@mail.ru

Методика оценки инновационной активности предприятий мясной промышленности

Methodology to evaluate the innovative activity of the meat industry

Реферат. В статье рассматриваются методы оценки инновационной деятельности предприятия. Выявлены достоинства и недостатки предложенных в различных публикациях методик, посвященных инновационному развитию. Анализ работ отечественных и зарубежных авторов показал, что существующие методы не позволяют получить адекватную оценку инновационной деятельности предприятия. Рекомендуется ввести интегральный показатель инновационной активности, который является критерием динамизма инновационной деятельности предприятия, оцениваемым по скорости и объемам создания, продвижения на рынок и использования инноваций в хозяйственной деятельности предприятия. Предложенная система оценки инновационной активности предприятия основана на следующих показателях: коэффициент развития персонала, темпы прироста финансовых средств, направленных на проведение инновационной деятельности предприятия, коэффициент освоения новой техники, темпы прироста интеллектуальной собственности. Матрица оценки интегрального показателя инновационной активности предприятия отражает взаимосвязь показателей инновационного потенциала и инновационной активности и включает группу показателей, которые позволяют проводить оценку инновационной деятельности предприятия в различных сферах деятельности предприятия: технологической, организационной, маркетинговой. Основными достоинствами разработанной методики оценки уровня инновационного развития предприятий мясной промышленности является: возможность оценки уровня в динамике; комплексность исследования уровня инновационного развития; возможность сравнения фактических значений показателей со значениями показателей, оцененными экспертами. Особенностью предлагаемой методики является не только возможность количественной оценки уровня инновационного развития в целом, но и диагностика отдельных факторов. Это позволяет определить, какие факторы необходимо активизировать для вывода предприятия мясной промышленности на более высокий уровень инновационного развития.

Summary. The article considers the methods of estimation of innovative activity of the enterprise. Revealed advantages and disadvantages of the proposed techniques in various publications, devoted to the innovative development. Analysis of the works of domestic and foreign authors showed that the existing methods do not provide an adequate assessment of innovative activity of the enterprise. Asked to enter the integral indicator of innovative activity, which is the criterion of the dynamism of innovative activity of the enterprise, as measured by the speed and volume creation, promotion and use of innovations in economic activity of the enterprise. The proposed system of estimation of innovative activity of the enterprise is based on the following indicators: the ratio of personnel development, the growth rate of financial assets directed on conducting innovative activity of the enterprise, the coefficient for mastering new technologies, the growth rate of intellectual property. The assessment matrix integral indicator of innovative activity of the enterprise reflects the relationship of the indicators of innovative potential and innovative activity and includes a group of indicators, which allows the estimation of innovative activity of enterprises in various spheres of business: technological, organizational, marketing. The main advantages of the developed technique of estimation of level of innovative development of the enterprises of the meat industry is: an assessment of the level in dynamics; complex research of a level of innovation development; the possibility of comparison of actual values with the values of the indicators, assessments United experts. A feature of the proposed method is not only able to measure the level of innovation development in General, but diagnosis of individual factors. This allows you to determine which factors-the Torah must be activated to display the meat industry to a higher level of innovation development..

Ключевые слова: методические подходы, инновации, оценка инновационной деятельности, инновационная активность, инновационный потенциал, мясная промышленность.

Keywords: methodological approaches, innovations, evaluation of innovative activity, innovative activity, innovation, meat industry.

Мировой опыт показывает, что осуществление диверсификации продукции и преодоление технологического отставания производства возможно только при наличии в стране развитой среды «генерации идей»,

основанной на мощном секторе фундаментальных исследований в сочетании с эффективной системой образования и национальной инновационной системой.

© Бакаев Д.Н., 2014

Одна из ключевых проблем современной России состоит в том, что национальной экономике в целом не хватает инновационных качеств и механизмов, чтобы быстрыми темпами решить задачу перехода к инновационной экономике. В стране пока еще отсутствует та инновационная среда, способствующая рождению и коммерциализации инновационных идей.

Решение этих проблем, на наш взгляд, лежит в двух взаимосвязанных плоскостях, обусловленных, во-первых, необходимостью создания внешних условий, благоприятствующих инновационному развитию, к которым относится совокупность институтов и организаций в структуре национальных инновационных систем, формирующихся в настоящее время во всех развитых странах мира. Во-вторых, наличием у хозяйствующих субъектов необходимой внутренней среды – инновационного потенциала, способного генерировать идеи и осуществлять процесс их коммерциализации по всему инновационному циклу.

В решении проблем управления деятельностью и формирования механизмов ее экономической оценки отечественная и зарубежная наука располагает существенным количеством подходов и методов.

Вместе с тем, несмотря на значительное число научных исследований и публикаций в области управления инновационной деятельностью, ряд ключевых теоретических аспектов раскрыт не в полной мере. Прежде всего, экономическая наука не выработала единого подхода к системному рассмотрению оценки инновационной деятельности на уровне предприятия с учетом экономических задач, решаемых на каждом этапе инновационного проекта.

Анализ различных публикаций, посвященных инновационному развитию, позволяет выделить следующие подходы к оценке уровня инновационного развития.

Методики первой группы подходов позволяют оценить уровень инновационного развития отдельных предприятий. Так, Чулок А.А. предлагает оценить эффективность инновационного развития на основе обобщенного инновационного показателя, который определяется как сумма индикаторов, отражающих долю затрат на НИОКР в общей сумме затрат, долю продаж инновационных продуктов в общем объеме продаж и так далее с учетом эластичности каждого индикатора, используемой в качестве весового коэффициента. Полученный обобщенный инновационный показатель может быть использован для оценки возможностей предприятия и выбора соответствующей

инновационной стратегии, для сравнения уровня инновационного развития предприятий и решения других задач.

Самочкин В.Н., Тимофеева О.А., Калюкин А.А. предлагают для оценки уровня инновационного развития использовать коэффициент эффективности инновационной деятельности (Ξ), представляющий отношение возможностей (B) предприятия, направленных на финансирование процесса обновления изделий, к его потребностям (Π) в средствах на поддержание производимой продукции на уровне, соответствующем спросу со стороны потенциальных покупателей.

Значения коэффициента эффективности инновационной деятельности позволяют выделить три ситуации в соответствии с рассмотренными состояниями предприятия по уровню коэффициента эффективности инновационной деятельности: соблюдается баланс потребностей и возможностей для обновления выпускаемых изделий ($\Xi=1$); потребность предприятия в обновлении изделий превышает их возможности осуществлять финансирование собственными силами ($\Xi<1$); возможности предприятия осуществлять финансирование процессов обновления изделий выше их потребности в инвестициях ($\Xi>1$).

По нашему мнению, данный подход к оценке эффективности инновационного развития носит одностороннюю направленность, поскольку охватывает только продуктивные и процессные инновации.

Методика Трифиловой А.А. по определению типа инновационного потенциала в зависимости от обеспечения предприятия собственными оборотными средствами выделяет следующие типы инновационного потенциала предприятия:

- высокие инновационные возможности ($S=(1,1,1)$) – высокая обеспеченность собственными ресурсами; реализацию стратегий инновационного развития предприятие может осуществлять без внешних заимствований;

- средние инновационные возможности ($S=(0,1,1)$) – нормальная финансовая обеспеченность производства необходимыми ресурсами; для эффективного вовлечения новых технологий в хозяйственный оборот необходимо использование некоторого объема заемных средств;

- низкие инновационные возможности ($S=(0,0,1)$) – удовлетворительная финансовая поддержка текущих производственных запасов и затрат; для реализации стратегий инновационного развития требуется привлечение значительных финансовых средств из внешних источников;

- нулевые инновационные возможности ($S=(0,0,0)$) – дефицит или отсутствие источников формирования затрат.

Данный подход также ограничен в применении, поскольку охватывает только одну составляющую инновационного развития – финансовое обеспечение инновационной деятельности.

Анализ работ отечественных и зарубежных авторов показал, что существующие методы не позволяют получить адекватную оценку инновационной деятельности предприятия. Неадекватность оценки определяется следующими факторами:

- применяемые методы имеют субъективный характер, что обусловлено применением экспертных оценок и анкетирования;

- используемые показатели не позволяют полностью охарактеризовать все составляющие инновационного потенциала и инновационной активности;

- нечеткость определений «инновационный потенциал» и «инновационная активность»;

- отсутствие взаимосвязей между оценкой инновационного потенциала и инновационной активности;

- не учитывается специфика инновационной деятельности мясной промышленности.

Многие специалисты недооценивают взаимосвязь между показателями «инновационный потенциал» и «инновационная активность». Часто предприятия, изначально обладающие высоким инновационным потенциалом, не могут эффективно реализовать и утрачивают его из-за недостаточной инновационной активности.

Таким образом, для оценки инновационной деятельности предприятия целесообразно ввести сводный показатель инновационной активности, включающий в себя инновационный потенциал как ресурсную базу, и инновационную активность, характеризующую степень интенсивности изменений в инновационной сфере предприятия:

$$\text{СПИА} = \text{ИП} \cdot \text{ИА}, \quad (1)$$

где СПИА – сводный показатель инновационной активности предприятия; ИП – инновационный потенциал предприятия с учетом риска; ИА – инновационная активность предприятия.

По функциональному назначению инновации подразделяются: технологические (продуктовые, процессные), маркетинговые и, организационные. Однако традиционно понятие «инновации» ассоциируется с технологическими улучшениями. На практике также оцениваются только технологические инновации,

что приводит к искажению оценки инновационной деятельности предприятия.

Таким образом, оценка инновационной деятельности предприятия на основе интегрального показателя инновационной активности должна учитывать все три составляющие: технологическую, организационную и маркетинговую.

Под технологическими инновациями подразумевается деятельность организации, связанная с разработкой и внедрением технологически новых продуктов и процессов, а также значительных технологических усовершенствований в продуктах и процессах; технологически новых или значительно усовершенствованных услуг, новых или значительно усовершенствованных способов производства (передачи) услуг.

Под маркетинговыми инновациями подразумевается реализация новых или значительно улучшенных маркетинговых методов, охватывающих существенные изменения в дизайне и упаковке продуктов, использование новых методов продаж и презентации продуктов (услуг), их представления и продвижение новых ценовых стратегий.

Организационные инновации – это реализация нового метода в ведении бизнеса, организации рабочих мест или организации внешних связей.

Существующие методы оценки инновационного потенциала позволяют учитывать лишь технологическую составляющую, при этом отсутствуют методы, позволяющие оценить инновационный потенциал как ресурсную базу для организационных и маркетинговых инноваций.

Исходя из того, что инновационный потенциал является ресурсной основой для осуществления инновационной деятельности, необходимо оценивать каждую ресурсную составляющую. Согласно Трифиловой А.А., основными ресурсными составляющими организационного потенциала является: профессиональный кадровый состав, материально-техническое оснащение, финансовые ресурсы, интеллектуальная собственность.

Вторая составляющая интегрального показателя инновационной активности отражает интенсивность изменений в инновационной сфере, проводимых предприятием, т.е. интенсивность действий по использованию инновационного потенциала, созданию и продвижению инноваций. Так как инновационная активность является своеобразным катализатором инновационной деятельности предприятия, ее оценку необходимо проводить на основе ресурсного подхода с учетом различных видов инноваций.

Предложенная система оценки инновационной активности предприятия основана на следующих показателях: коэффициент развития персонала, темпы прироста финансовых средств, направленных на проведение инновационной деятельности предприятия, коэффициент освоения новой техники, темпы прироста интеллектуальной собственности.

Матрица оценки интегрального показателя инновационной активности предприятия отражает взаимосвязь показателей инновационного потенциала и инновационной активности (таблица 1).

Т а б л и ц а 1

Матрица оценки интегрального показателя инновационной активности предприятия

Составляющие СПИА	Виды инноваций		
	Технологические инновации	Организационные инновации	Маркетинговые инновации
Профессиональный кадровый состав	$ИП_{ПКСТИ} = \frac{Ч_{ТИ}}{Ч_{ППП}}$	$ИП_{ПКСОИ} = \frac{Ч_{ОИ}}{Ч_{ППП}}$	$ИП_{ПКСМИ} = \frac{Ч_{МИ}}{Ч_{ППП}}$
	$ИА_{ПКСТИ} = \frac{З_{Тобуч}}{\Phi OT_{И}}$	$ИА_{ПКСОИ} = \frac{З_{Ообуч}}{\Phi OT_{И}}$	$ИА_{ПКСМИ} = \frac{З_{Мобуч}}{\Phi OT_{И}}$
Финансовые ресурсы	$ИП_{ФРТИ} = \frac{З_{ТИ}}{З_{ОБЩ}}$	$ИП_{ФРОИ} = \frac{З_{ОИ}}{З_{ОБЩ}}$	$ИП_{ФРМИ} = \frac{З_{МИ}}{З_{ОБЩ}}$
	$ИА_{ФРТИ} = \frac{З_{ТИотч} - З_{ТИбаз}}{З_{ТИбаз}}$	$ИА_{ФРОИ} = \frac{З_{ОИотч} - З_{ОИбаз}}{З_{ОИбаз}}$	$ИА_{ФРМИ} = \frac{З_{МИотч} - З_{МИбаз}}{З_{МИбаз}}$
Материально-техническое оснащение	$ИП_{МТОТИ} = \frac{О_{ТИ}}{О_{ОБЩ}}$	$ИП_{МТОИ} = \frac{О_{ОИ}}{О_{ОБЩ}}$	$ИП_{МТОМИ} = \frac{О_{МИ}}{О_{ОБЩ}}$
	$ИА_{МТОТИ} = \frac{ОПФ_{ввТИ}}{ОПФ_{ТИ}}$	$ИА_{МТОИ} = \frac{ОПФ_{ввОИ}}{ОПФ_{ОИ}}$	$ИА_{МТОМИ} = \frac{ОПФ_{ввМИ}}{ОПФ_{МИ}}$
Юридическая защита	$ИП_{ЮЗТИ} = \frac{З_{ЮЗТИ}}{З_{ЮЗОБЩ}}$	$ИП_{ЮЗОИ} = \frac{З_{ЮЗОИ}}{З_{ЮЗОБЩ}}$	$ИП_{ЮЗМИ} = \frac{З_{ЮЗМИ}}{З_{ЮЗОБЩ}}$
	$ИА_{ЮЗТИ} = \frac{З_{ТИЮЗотч} - З_{ТИЮЗбаз}}{З_{ТИЮЗбаз}}$	$ИА_{ЮЗОИ} = \frac{З_{ОИЮЗотч} - З_{ОИЮЗбаз}}{З_{ОИЮЗбаз}}$	$ИА_{ЮЗМИ} = \frac{З_{МИЮЗотч} - З_{МИЮЗбаз}}{З_{МИЮЗбаз}}$

Таким образом, матрица оценки интегрального показателя инновационной активности предприятия включает группу показателей, которая позволяет проводить оценку инновационной деятельности предприятия в различных сферах деятельности предприятия: технологической, организационной, маркетинговой. Количество показателей не является исчерпывающим, для отражения специфики конкретного предприятия могут быть введены дополнительные показатели.

Для анализа и оценки инновационного развития корпоративных структур считаем целесообразным выделить трех групп факторов: инновационная активность; инновационная инфраструктура; механизм интеграции.

Инновационная активность является характеристикой динамизма инновационной дея-

тельности предприятия, оцениваемая по скорости и объемам создания, продвижения на рынок и использования инноваций в хозяйственной деятельности.

Инновационная инфраструктура, по мнению А.А. Трифиловой, представляет необходимый набор ресурсов, которым предприятие должно обладать для эффективного осуществления разработки и внедрения новых технологий. Поэтому для эффективного инновационного развития корпоративных структур состав инновационных ресурсов должен быть функционально полным.

Отличительной особенностью предлагаемой авторами работы методики является учет интенсивности и характера интеграции, что обусловило присутствие в модели последних двух факторов.

Целесообразность учета степени концентрации отрасли подтверждена проверкой гипотезы о влиянии степени концентрации на уровень инновационного развития.

На втором этапе проводится оценка механизма интеграции предприятий в корпоративную структуру с использованием методики Ю.М. Цыгалова, согласно которой анализу подлежат значимые для интеграции показатели, группируемые в четыре блока: технологическая совместимость; финансовое состояние; организационные, управленческие, социальные и политические факторы; взаимная значимость.

На третьем этапе определяется группа экспертов, каждым из которых устанавливаются значения оценок показателей. Для обеспечения адекватного перевода качественных оценок в количественные нами предлагается использовать шкалу Харрингтона, скорректированную под размах в 5 баллов (таблица 2).

Т а б л и ц а 2

Шкала Харрингтона

Качественная оценка параметра	Количественное значение
Отсутствие выраженности	0
Очень слабая выраженность	0,5
Слабая выраженность	1,425
Средняя выраженность	2,5
Более средней, но не сильная выраженность	3,575
Сильная выраженность	4,5
Очень сильная выраженность	5

ЛИТЕРАТУРА

1 Богомолова И.П., Стукало О.Г., Устюгова И.Е. Мониторинг современного состояния сырьевой базы мясной промышленности // Экономика и предпринимательство. 2013. №11 (40).

2 Незнахина Е.Л., Веретеннова М.С. Метод оценки интегрального показателя инновационной активности предприятия // Инновации. 2012. №2 (160). С. 93-97.

3 Романенко Г. Вклад науки в реализацию государственных программ развития сельского хозяйства // Экономист. 2012. №4. С. 40-45.

4 Трушин Ю. Современный подход государства к развитию АПК // Экономист. 2011. №11. С. 87-90.

На основании анкет с оценками экспертов рассчитываются количественные оценки каждого фактора инновационного развития.

На заключительном этапе на основе количественных оценок отдельных факторов рассчитывается интегральный четырехкомпонентный показатель инновационного развития корпоративных структур по формуле:

$$S(\Phi) = \{1, \text{если } \Phi \geq 3; 0, \text{если } \Phi < 3\} \quad (2)$$

Если значение i -го фактора $\Phi_i \geq 3$, его влияние на уровень инновационного развития корпоративных структур оценивается положительно, если $\Phi_i < 3$ – отрицательно.

Основными достоинствами разработанной методики оценки уровня инновационного развития предприятий мясной промышленности являются: возможность оценки уровня в динамике; комплексность исследования уровня инновационного развития; возможность сравнения фактических значений показателей со значениями показателей, оцененных экспертами.

Особенностью предлагаемой методики является не только возможность количественной оценки уровня инновационного развития в целом, но и диагностика отдельных факторов. Это позволяет определить, какие факторы необходимо активизировать для вывода предприятия мясной промышленности на более высокий уровень инновационного развития.

REFERENCES

1 Bogomolova I.P., Stukalo O.G., Ustugova I.E. Monitoring of the current state of the resource base of the meat industry. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*. [The Economy and the entrepreneur], 2013, no. 11(40). (In Russ.).

2 Neznakhina E.L., Veretenova M.S. Method of evaluation of the integral index of innovative activity of the enterprise. *Innovatsii*. [Innovations], 2012, no. 2 (160), pp. 93-97. (In Russ.).

3 Romanenko G. Contribution of science to the implementation of the state program of agriculture development. *Ekonomist*. [Economist], 2012, no.4, pp. 40-45. (In Russ.).

4 Trushin Yu. Modern approach of the state to the development of agriculture. *Ekonomist*. [Economist], 2011, no. 11, pp. 87-90. (In Russ.).