

УДК 001.895:658

МЕТОДИКА ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

METHODS OF INTEGRATED EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF INNOVATION AND ECONOMIC ACTIVITIES OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

С. Л. Кулагин,

аспирант Академии управления при Президенте Республике Беларусь

S. Kulagin,

Graduate student of Academy of Public Administration under the aegis of the President of the Republic of Belarus

Дата поступления в редакцию — 08.11.2016 г.

Представлена методика интегральной оценки эффективности инновационно-экономической деятельности предприятий АПК, методологией которой является оценка эффективности текущей инвестиционной деятельности с учетом реализации двуединой цели инновационного развития по удовлетворению потребностей рынка в инновационных продуктах и достижению прибыли на предприятии. В разработанной методике отражена специфика оценки эффективности АПК. Статья включает также методику определения экономического эффекта инновационной деятельности организации по показателю снижения материальных затрат. Разработаны рекомендации по уточнению методики оценки степени оптимальности функционирования предприятия на основе использования индекса темпов роста добавленной стоимости.

The technique of the integrated evaluation of the effectiveness of innovation and economic activities of agricultural enterprises, the methodology of which is to assess the effectiveness of the current investment activities, taking into account the implementation of the twin goals of innovative development to meet the market demand for innovative products and achievement of profits in enterprises. The developed method reflects the specificity assess the effectiveness of APC. Article also include the method of determining the economic effects of innovation activities of the organization in terms of reduction of material costs. Recommendations to clarify the methodology for assessing the degree of optimal functioning of the enterprise with the index rate of value-added growth.

Актуальность и постановка проблемы.

Анализ существующих методов оценки эффективности инновационной деятельности показал, что они не в полную меру используют системный и комплексный подход к взаимодействию инновационного развития, эффективности экономики и конкурентоспособности [1, 5, 7, 8]. В этой связи актуальными являются разработки по совершенствованию методики оценки инновационно-экономической эффективности

организаций на основе использования интегрального подхода. Степень актуальности данной проблемы повышается по мере ориентации оценки инновационно-экономической деятельности предприятий на их конечные результаты реализации, формирование добавленной стоимости и прибыли; повышение производительности труда, рентабельность затрат и ресурсов, конкурентоспособность предприятий и их товаров [2, 9].

Одной из основных причин, вызывающей необходимость осуществления интегральной оценки эффективности инновационно-экономической деятельности, служит постоянная потребность руководителей и менеджеров организаций в получении достоверной информации: о степени реализации внутренней цели предприятий по получению прибыли и внешней цели удовлетворения потребностей рынка в товарах и об экономичности реализации как внешней, так и внутренней цели [3, 4]. При этом проявляется интерес собственников к определению суммы затрат в расчете на каждый рубль полученной прибыли и возрастает актуальность проблемы повышения не только рентабельности текущей, но и рентабельности инвестиционно-инновационной и финансовой деятельности предприятий [4, 6].

С учетом постановки этих проблем в статье представлены разработки по совершенствованию оценки эффективности инновационно-экономической деятельности агропромышленного комплекса (АПК).

Методика интегральной оценки эффективности инновационно-экономического развития предприятия.

Совершенствование методического обеспечения оценки инновационно-экономического развития предприятий АПК обусловлено необходимостью разработки и принятия научно-обоснованных управленческих решений по инновационному развитию организаций; выявления и реализации резервов снижения затрат и увеличения объемов реализации продукции и в конечном итоге — повышения прибыли; обоснования ценообразования, соотношения цены и качества инновационной продукции; организации системы стимулирования инновационного развития. Сложность и многофакторность инновационной деятельности предприятий, ее взаимодействие с экономической эффективностью и конкурентоспособностью требует разработки механизма оценки эффективности, обеспечивающего: а) комплексность, системность и достоверность оценки; б) учет влияния рынка на инновационную деятельность; в) направленность оценки на реализацию двуединой цели — удовлетворения спроса на инновационную продукцию и получение на этой основе прибыли. Критериальная система оценки эффективности инновационно-экономической деятельности

предприятий АПК (Эф.ин.д.) включает оценку эффективности текущей, инвестиционной и финансовой деятельности организаций, то есть, соответственно, Эф.т.д.; Эф.инв.д. и Эф.фин.д. Критериально-интегральный метод оценки при этом определяется функцией:

$$\text{Эф.ин.д.} = f(\text{Эф.т.д.}, \text{Эф.инв.д.}, \text{Эф.фин.д.}, \text{Уц}) \text{Кп/га},$$

где Уц — уровень реализации двуединой цели развития; Кп/га — прибыль от реализации продукции в расчете на 1 балло-гектар кадастровой оценки анализируемой сельскохозяйственной организации к аналогичному показателю передового предприятия отрасли.

Методическая основа формирования системы показателей комплексной оценки эффективности текущей деятельности (Эф.т.д.) включает индекс рентабельности производства по основным и оборотным средствам ($IR_{\text{произв}}$); индексы рентабельности труда ($IR_{\text{тр}}$), рентабельности продаж ($IR_{\text{пр}}$) и рентабельности реализованной продукции ($IR_{\text{продукт}}$), то есть:

$$\text{Эф.т.д.} = \sqrt[4]{IR_{\text{произв}} \times IR_{\text{тр}} \times IR_{\text{пр}} \times IR_{\text{продукт}}},$$

где:

$$IR_{\text{произв}} = [\text{Пдо налог.и} : (\text{ОСи} + \text{Обси})] : [\text{Пдо налог.баз} : (\text{ОСбаз} + \text{Обсбаз})],$$

где Пдо налог.и, Пдо налог.баз — прибыль до налогообложения после внедрения инноваций и в базовом периоде, руб.;

ОСи, ОСбаз — среднегодовая стоимость основных средств после внедрения инноваций и в базовом периоде, руб.;

Обси, Обсбаз — стоимость оборотных средств после внедрения инноваций и в базовом периоде, руб.

Показатели индексов рентабельности труда, рентабельности продаж и рентабельности продукции определяются соответственно по формулам:

$$IR_{\text{тр}} = (\text{Пдо налог и} : \text{З/плата и}) : (\text{Пдо налог баз} : \text{З/плата баз});$$

$$IR_{\text{пр}} = (\text{П от реализ и} : \text{Vреал и}) : (\text{П от реализ баз} : \text{Vреал баз});$$

$I_{\text{продукт}} = (\text{П от реал и} : \text{С.и}) : (\text{П от реалбаз} : \text{С.баз}),$

где $Z/\text{плата и}$, $Z/\text{плата баз}$ — заработная плата в организации после внедрения инноваций и в базовом периоде, руб.;

П от реал и , П от реал и баз — прибыль от реализации, соответственно после внедрения инноваций и в базовом периоде, руб.;

$V_{\text{реал и}}$, $V_{\text{реалбаз}}$ — объем реализованной продукции после внедрения инноваций и в базовом периоде, руб.;

С.и , С.баз — себестоимость производства и реализации продукции после внедрения инноваций и в базовом периоде, руб.

Эффективность инвестиционной деятельности (Эф.инв.д.) организации в условиях реализации инновационного проекта определяется рентабельностью инвестиций ($R_{\text{инв}}$), которая рассчитывается отношением прироста чистой прибыли ($\Delta\Pi\text{ч}$), полученного от реализации инвестиционных проектов к инвестиционным затратам ($I_{\text{з}}$) по формуле:

$$R_{\text{инв}} = \Delta\Pi\text{ч} : I_{\text{з}}$$

Эффективность финансовой деятельности определяется индексом ее рентабельности ($IR_{\text{фин.д.}}$), который рассчитывается по формуле:

$$IR_{\text{фин.д.}} = (\text{Пфин.д.и} : \text{Рфин.д.и}) : (\text{Пфин.д.баз} : \text{Рфин.д.баз}),$$

где Пфин.д.и , Пфин.д.баз — прибыль от финансовой деятельности после реализации инновационных проектов и в базовом периоде;

Рфин.д.и , Рфин.д.баз — расходы финансовой деятельности в условиях реализации инновационных проектов и в базовом периоде.

Показатель индекса уровня достижения двуединой цели организации по удовлетворению потребностей рынка и по получению прибыли ($I_{\text{Уц}}$) определяется по формуле:

$$I_{\text{Уц}} = \sqrt{I_{\text{р.п}} \times I_{\text{п}}},$$

где $I_{\text{р.п}}$ — индекс соотношений показателей выполнения предприятием договорных обязательств по поставкам заказчикам продукции

(по качеству, объему и номенклатуре) после реализации инновационных проектов к соответствующим показателям в базовом периоде;

$I_{\text{п}}$ — индекс соотношений показателей прибыли от реализации продукции после внедрения инновационных проектов и в базовом периоде.

Обобщая составляющие эффективности инновационно-экономического развития предприятия АПК, с учетом эффективности его текущей, инвестиционной и финансовой деятельности по обеспечению двуединой цели, а также специфики предприятий отрасли и значимости видов деятельности, интегральную оценку предлагаем определять по формуле:

$$\begin{aligned} \text{Эф.ин.д.} = & \\ = \sqrt[3]{I_{\text{Эф.т.д.}} \times 0,5 + I_{\text{Эф.инв.д.}} \times 0,3 + I_{\text{Эф.фин.д.}} \times 0,2} \times & \\ \times I_{\text{Уц}} \times I_{\text{Кп/га}}, & \end{aligned}$$

где значимость текущей деятельности равна 0,5, инвестиционной — 0,3 и финансовой — 0,2.

Наряду с интегральной оценкой эффективности инновационно-экономической деятельности предприятий АПК, предлагается частная методика определения экономического эффекта инновационной деятельности. Отметим, что существует мнение о том, что любые меры по снижению себестоимости создают условия для эффективной работы субъектов хозяйствования и повышения конкурентоспособности. Однако выгодно ли снижать, например, долю амортизационных отчислений в структуре себестоимости, если физический износ основных средств в АПК достиг 60–70 %, если обновление их из-за недостатка средств не успевает за физическим и особенно моральным износом?

Известно, что амортизация представляет собой механизм возмещения затрат организации на приобретение (в том числе путем создания) объектов основных средств и нематериальных активов. Однако если норму амортизации снизить, то на первых порах снижение затрат на основные средства позволяют формально в краткосрочном периоде увеличить прибыль (или уменьшить убытки), что характеризует сиюминутное квазиповышение рентабельности, коэффициентов платежеспособности и обеспеченности. При этом в последние годы предприятия

с долей государства свыше 50 % имели право вообще не начислять амортизацию. В результате низкая норма амортизации или ее отсутствие на многих предприятиях АПК не выполняет функцию обеспечения простого воспроизводства основных средств. По причине такой амортизационной политики в реальности не улучшается положение АПК и отсутствует возможность обновления основных средств.

Решение проблемы в стратегическом плане видится в увеличении норм амортизации при эффективном использовании имеющихся и особенно новых основных средств. Возникает целесообразность использования нелинейных способов начисления амортизации, обеспечивающих ускоренные темпы амортизационных отчислений.

Другой экономический элемент себестоимости — затраты на оплату труда. С учетом положений социально-ориентированной рыночной экономики и социальной политики государства эти затраты не должны иметь ориентацию на снижение. Целесообразно, наоборот, обеспечить рост заработной платы путем обеспечения роста производительности труда. В инновационной экономике западных стран удельный вес заработной платы в себестоимости составляет не 10–15 %, как у нас, а 40–45 %, что обеспечивает высокое благосостояние их работников.

В связи с тем, что не всякое снижение текущих затрат является оправданной целью предприятия (снижение амортизационных отчислений и замораживание заработных плат), то в качестве экономического эффекта от инновационной деятельности предлагается использовать показатель снижения материальных затрат на рубль произведенной продукции (Эм.з.), который определяется по формуле:

$$\text{Эм.з.} = V_{п.и} : V_{п.баз} \times (MЗ_{баз} - MЗ_{и}),$$

где $V_{п.баз}$ и $V_{п.и}$, а также $MЗ_{баз}$ и $MЗ_{и}$ — объем производства и материальные затраты на производство единицы продукции в базовом периоде (баз) и с использованием инноваций (и), руб.

В целях разработки более полного методического обеспечения АПК предлагаются рекомендации по уточнению методики оценки степени оптимальности функционирования предприятия в условиях инновационного развития, которая обеспечивает высокую добавленную стоимость.

Данные рекомендации основаны на использовании цепочки пропорций темпов роста не только совокупных активов ($J_{акт}$), объемов продаж ($J_{продаж}$) и прибыли ($J_{п}$), как это имеет место в существующих методиках, но и индекса добавленной стоимости ($J_{д.с.}$). В итоге цепочка неравенств темпов роста основных показателей результатов инновационного развития предприятия будет иметь вид:

$$100 \% < J_{акт} < J_{продаж} < J_{д.с.} < J_{п},$$

где индексы темпов роста соответствующих показателей определяются отношениями показателей отчетного периода при использовании инноваций к базовому.

Практическая значимость данной методики определяется возможностью ее использования для выбора управленческих решений по повышению эффективности инновационных, инвестиционных и производственных ресурсов. Неравенство $J_{продаж} < J_{д.с.}$ при этом указывает на необходимость превышения темпов роста добавленной стоимости по сравнению с темпами роста продаж. Это можно достичь за счет снижения материальных затрат на основе использования в производстве инноваций и прежде всего передовых технологий. Неравенство $J_{д.с.} < J_{п}$ означает, что темпы роста прибыли должны опережать темпы роста добавленной стоимости, а соответственно, и темпы роста продаж, в том числе темпы роста совокупного капитала (активов).

Если на практике соблюдаются приведенные выше пропорции, то это удовлетворяет критерию повышения эффективности инновационного развития предприятия. Если это правило не соблюдается, то возникает необходимость разработки мер по обеспечению темпов роста прибыли над темпами роста добавленной стоимости за счет активизации инновационной деятельности предприятий и роста производительности труда, достигнутого на основе повышения конкурентоспособности товаров АПК.

Заключение.

1. Существует два концептуальных подхода к оценке эффективности инновационно-экономической деятельности предприятия. Первый определяется степенью достижения поставленной цели, другой — предполагает определение

уровня эффективности процесса инновационного производства и реализации инновационной продукции, который базируется на основе соотношения полезного результата (эффекта от текущей деятельности) к объему привлеченных ресурсов и (или) к объему текущих затрат, обеспечивающих получение этого эффекта. В процессе оценки эффективности при этом не включается инвестиционная и финансовая деятельность, а цель определяется только получением прибыли от текущей деятельности.

2. Предлагаем цель инновационного развития предприятия формулировать как двуединую цель: удовлетворение рыночного спроса в производимых товарах (потребности рынка) и получении на этой основе прибыли. Полезным результатом (эффектом), с одной стороны, выступает объем реализации продукции (внешняя цель), с другой — полученная прибыль как эффект достижения внутренней цели организации.

3. Разработанная методика интегральной оценки эффективности инновационно-экономической деятельности предприятий АПК основана: а) на системном и комплексном подходе оценки не только текущей, но и инвестиционной и финансовой деятельности; б) реализации двуединой цели организаций; в) учете специфики сельскохозяйственного производства.

4. Учитывая необходимость оценки экономичности реализации как внешней, так и внутренней цели организации, определения уровня затрат всех экономических ресурсов и затрат, которые требуются для удовлетворения рыночных потребностей, обеспечивающих удовлетворения рыночного спроса, в статье, наряду с методикой интегральной оценки эффективности инновационно-экономической деятельности предприятий АПК, предлагаются:

- методика определения экономического эффекта от внедрения инноваций по показателю снижения материальных затрат;

- методические рекомендации по уточнению методики оценки степени оптимальности функционирования предприятия на основе использования цепочки пропорций показателей индексов темпов роста не только совокупных активов, объемов продаж и прибыли (как это имеет место

в существующих методиках), но и индекса добавленной стоимости.

5. Использование на практике разработанных методик оценки эффективности и эффекта от инновационного развития предприятий АПК будет способствовать:

- принятию научно-обоснованных управленческих решений по инновационному развитию организаций;

- выявлению и реализации резервов снижения затрат и увеличения объемов реализации продукции и в итоге — повышения прибыли;

- осуществлению обоснованного ценообразования, соотношения цены и качества инновационной продукции;

- обеспечению наиболее эффективной организации стимулирования инновационного развития предприятий отрасли.

Литература:

1. О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг.
2. Бармута, К. А. Управление эффективным развитием промышленных предприятий в условиях освоения инноваций: теория, методология, практика: дис. канд. эконом. наук: 08.00.05/ К. А. Бармута. — М., 2010.
3. Выворец, А. Д. Экономика предприятия / А. Д. Выворец. — М., 2007. — 543 с.
4. Головачев, А. С. Интегральный подход к оценке экономической эффективности организации / А. С. Головачев // Экономика и управление. — 2014. — № 3(39). — С. 4–8.
5. Кудавцов, В. И. Экономика и управление инновациями / В. И. Кудавцов, Е. В. Иванова, Т. Г. Машковская. — Минск, 2012. — 239 с.
6. Мейер, Маршал В. Оценка эффективности бизнеса / Маршал В. Мейер. [Пер. с англ. А. О. Корсунский]. — М.: Вершина, 2004. — 272 с.
7. Нехорошева, Л. Н. Инновационные системы современной экономики / Л. Н. Нехорошева, Н. И. Богдан. — Минск, 2003. — 354 с.
8. Шумилин, А. Г. Национальная инновационная система Республики Беларусь: монография / А. Г. Шумилин. — Минск, 2014. — 254 с.
9. Шумилин, А. Г. Формирование инновационного экономического потенциала предприятия / А. Г. Шумилин, А. А. Косовский, А. Ф. Зубрицкий / Мировая экономика и бизнес-администрирование малых и средних предприятий: материалы Междунар. науч.-практ. семинара. — Минск, 2010. — С. 41–45.