

Voronkova I. Y.

National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute»

FACTORS AND TYPES INTERACTION OF CLUSTER FORMATIONS

Summary

Features functioning cluster depends on factors such as specialization, structure of production, the level of complexity and so on. Learning regular trends of development of the composition, production direction for the development of modeling, planning and forecasting helps to identify common features of clusters and grouping them according to certain criteria. This problem is solved by means of classification. In the article classification signs clusters are defining characteristics cluster interaction is considered based on its organizational structure and the function of each component in the economic process. The criteria of classification clusters through consideration of the interaction of their component features. String defined relationships between the constituent cluster in the formation of surplus value and synergistic effect. Research linkages in the cluster associated with the search for optimal ways to use advanced methodological approaches to clustering and determining the theoretical basis of the development of practical recommendations.

Key words: cluster, clustering, classification criteria, interacting enterprise, relationships in cluster.

УДК 330.131.52

Гончаренко О. В.

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АГРОІННОВАЦІЙ

Досліджено існуючі методичні підходи до оцінки ефективності інноваційного процесу в агропромисловому виробництві. Встановлено, що оцінка успішності інновацій на рівні підприємства базується на двох фундаментальних показниках: прибутковості і впливі на бізнес. Доведено, що результативність управління інноваційним розвитком на мезорівні повинна характеризуватися співвідношенням величини витрат, здійснених органами влади в цілях підвищення інноваційної активності підприємницьких структур території і величиною отриманого від цього ефекту.

Ключові слова: агропромислове виробництво, інновація, інноваційний розвиток, ефективність, методика.

Постановка проблеми. В умовах задекларованих модернізаційних перетворень національної економіки країни на основі інноваційної стратегії одним з ключових питань є визначення характеру і вектору впливу цих перетворень на розвиток агропромислового виробництва, його відтворювальний режим функціонування і тип еволюційного розвитку інституціональної структури.

Для відповіді на поставлене питання слід з'ясувати, які механізми можуть реалізувати інноваційне зростання в аграрній сфері, стійкий розвиток її виробничого потенціалу, які фактори забезпечать конкурентоздатність агропромислового виробництва на внутрішньому і міжнародному ринках. Оцінка функціональної дієвості усієї сукупності чинників, важелів і стимулів цього зростання, формування механізмів забезпечення стійкого розвитку, відтворення і модернізації інноваційного потенціалу галузі в посткризовий період сприятимуть вирішенню поставленого завдання.

Інноваційний розвиток агропромислового виробництва може бути забезпечений шляхом активізації інноваційних процесів, постійного розширення використання поліпшених сортів сільськогосподарських культур і порід тварин, експлуатації нових машин, прогресивних організаційно-економічних моделей, сучасних інформаційних технологій і інших нововведень.

Наявний стан організації інноваційних процесів в агропромисловому виробництві відображає одночасно декілька проблем: неефективне використання інноваційного потенціалу; відсутність інституційних передумов для комерціалізації новачків; не розробленість організаційних механізмів підтримки державою інноваційної діяльності,

відсутність єдиних критеріїв аналізу ефективності інноваційного процесу та інтегрального показника його оцінки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематиці інноваційного розвитку, розробці теоретичних засад організації інноваційного процесу в агропромисловому виробництві та методичних підходів до його оцінки присвятили наукові дослідження закордонні і вітчизняні вчені: А. Голубєв, О. Дацій, В. Дементьєв [2; 3; 4], Л. Курило, М. Малік, П. Саблук, С. Тивончук, Л. Федулова, О. Шпикуляк, О. Шубравська [5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13]. Не дивлячись на певну розробленість поставленої проблеми, серед дослідників відсутня однотайність щодо єдиних критеріальних ознак оцінки інноваційної діяльності, не уніфіковано підходи до визначення результативності інноваційного процесу на мезо- та макрорівні, відсутній єдиний інтегральний показник для визначення ефективності інновацій.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Низька інноваційна активність агровиробників, необхідність визначення чинників стимулювання інноваційного процесу в агропромисловому виробництві, пошук шляхів виходу з «інституціональної пастки», що склалася і перешкоджає інноваційному розвитку агропромислового виробництва, – зумовлює подальшу розробку методичного інструментарію для розв'язання зазначених проблем.

Віддаючи належне результатам досліджень фахівців з інноваційної проблематики щодо розкриття змісту і стадій інноваційного процесу, чинників та пріоритетів інноваційного розвитку, можливостей та факторів його стимулювання необхідно зазначити, що низка теоретичних, методологічних,

методичних і практичних питань, пов'язаних з організацією, активізацією та оцінкою результатів інноваційного процесу в агропромисловому виробництві все ще потребує розв'язання і обґрунтування.

Мета статті. Метою даної статті є аналіз існуючих методичних підходів до оцінки ефективності інноваційного процесу в агропромисловому виробництві, обґрунтування критеріальних ознак формування інтегральної оцінки інновацій на мезо- та мікрорівні.

Виклад основного матеріалу. Вважається, що прогнозувати розвиток інноваційного бізнесу достатньо складно, оскільки не з'ясовані, в повній мірі, механізми його зростання. Передусім діяльність підприємства-інноватора оцінюється за економічною ефективністю як співвідношенню отриманої вигоди і витрачених ресурсів. Є і загальніший підхід до оцінки результативності інноваційної діяльності, що включає усі отримані вигоди або результати, найважливіші з яких – дохідність і розширення бізнесу. Проте навіть незавершений інноваційний проект, незважаючи на відсутність економічної ефективності в цілому, може мати позитивний результат у вигляді створення інтелектуальної власності, нових технологій, що представляють інтерес для патентування і подальшого продажу, підвищення кваліфікації співробітників, їх досвіду.

Для оцінки інноваційних проектів іноді використовується економічна категорія «успішність», яка вважається «спільною метою будь-якої інноваційної діяльності» і має різні інтерпретації [1, с. 41-42]. Можна вважати, що поняття «успішність інноваційних проектів» припускає досягнення інвестором бажаних результатів інноваційного процесу, що відбиває суб'єктивний підхід до оцінки отриманих результатів. Економічна успішність інноваційних проектів як ймовірність отримання більш високої норми прибутку, чим від подібних не інноваційних проектів, залежить від досягнення технічних цілей проекту (вірогідність технічного завершення) і виводу на ринок нового продукту (вірогідність комерціалізації). Через відсутність оцінки вірогідності успіху підприємство нерідко раніше тимчасово завершують багато технічно цікавих, але комерційно даремних проектів, або вибирають відносно традиційні проекти з високою вірогідністю технічного завершення і низьким потенційним прибутком.

Найбільш вагомим показником оцінки інноваційної діяльності вважається прибуток (табл. 1). Прибуток в умовах ринкової економіки є одним з головних самостійних об'єктів управління. З

кількісної і якісної точки зору прибуток є агрегованим результативним показником, рівень і динаміка якого формується під впливом комплексу різноманітних чинників, що визначають виробничо-господарську, фінансову і інвестиційну діяльність. В даному випадку «результативність управління та ефективність інноваційної діяльності» визначатиметься одночасним досягненням своїх порогових значень показниками ефективності управління інноваційним розвитком на мезорівні (що характеризує результативність діяльності органів влади) і ефективності управління інноваційною діяльністю агровиробника (що характеризується отриманням фінансового результату підприємства від інноваційної діяльності).

Оцінка успішності інновацій на рівні підприємства базується на двох фундаментальних показниках: прибутковості і впливі на бізнес. Тому критеріями успішності інноваційної діяльності на рівні підприємства можуть бути: частка комерційно успішних інноваційних проектів; частка продажів введених за останні три роки продуктів; співвідношення прибутку і витрат; рівень технічної успішності; досягнення наміченого обсягу продажів нового товару; досягнення планованого розміру прибутку; прибутковість і успішність в порівнянні з конкурентами. Для великих корпорацій успішність інновацій визначається виходом нового продукту на ринок, дохідністю і зниженням витрат, а також досягненням цілей проекту, перевагами для покупців, комерційною результативністю і майбутнім потенціалом.

Концептуально, ефективність інновацій може бути досягнута за виконання таких умов: фінансові результати нового інноваційного проекту не створюють загрозу існуванню підприємству; можна організаційно виділяти успішний інноваційний проект для його активного розвитку і мультиплікації; обсяг інвестицій в проект і термін їх окупності є мінімальними; доцільність випуску інноваційної продукції обумовлені її затребуваністю у споживачів; необхідно оперативно оцінювати результати на всіх стадіях інноваційного процесу, приймаючи своєчасні рішення про продовження, призупинення або припинення проекту з метою скоротити потенційні збитки [1, с. 43].

Узагальнення наукових джерел дозволяє [1; 11; 12] запропонувати наступну структурну схему оцінювання ефективності інноваційного процесу за його стадіями (рис. 1). Значною проблемою оцінювання ефективності етапів інноваційного процесу є відсутність даних обліку та звітності, тому більшість ефектів можна виявити опосередковано. Так соціальний ефект від інно-

Таблиця 1

Показники оцінки результативності управління інноваційним процесом

Характеристики показника	Зміст характеристики	Алгоритм розрахунку
Прибутковість	Характеризує результативність процесу. Показує відсоток перевищення доходів (отриманого прибутку) над витратами	Визначення максимального співвідношення прибутку, отриманого в результаті процесу на виході і обсягу витрат на вході
Витратність	Дозволяє опініти і співвіднести різні проекти за розміром необхідних сукупних витрат на виконання процесу управління ними та опініти структуру витрат і визначити напрямки витрачання ресурсів	Розрахунок мінімальної сукупності всіх необхідних витрат в грошовому виразі
Продуктивність	Визначає обсяг виробництва при певних витратах ресурсів	Визначення максимальної кількості продукту в одиницю часу
Адаптивність	Свідчить про здатність реагувати на зміни навколишнього середовища	Визначення мінімального часу необхідного для пристосування до зовнішніх і внутрішніх змін
Тривалість	Визначає час, який необхідний для реалізації процесу.	Розрахунок мінімального проміжку часу між початком і завершенням процесу

Етапи інноваційного процесу		
Створення інновацій	Дифузія інновацій	Освоєння інновацій
<p>зміст, характеристика етапу</p> <p>Проведення фундаментальних, прикладних досліджень, створення розробок. складові аналізу: виконання плану досліджень; виробнича перевірка; формування об'єкта інтелектуальної власності, отримання патентів і ліцензій; рекомендація до впровадження.</p>	<p>зміст, характеристика етапу</p> <p>Поширення інновацій: складові аналізу: напрями дифузії інновацій в агропромислове виробництво; канали проникнення інновацій.</p>	<p>зміст, характеристика етапу</p> <p>Виробниче засвоєння інновацій: складові аналізу: розвинутість організаційно-економічного механізму освоєння інновацій; умови договірних відносин товаровиробника з розробниками інновацій; умови договірних відносин товаровиробника з інформаційно-консультаційною службою;</p>
<p>Показники:</p> <p>1. ефективності створеної інновації до освоєння у виробництві:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рівень новизни (високий, середній, недостатній); - рівень цінності для науки і виробництва (високий, середній, недостатній); - ступінь відповідності останнім вітчизняним чи закордонним досягненням (вищий, на рівні, нижчий); - рівень попиту на інновацію (високий, середній, низький). <p>2. технологічної ефективності (розрахункові показники використання земельних, трудових, матеріальних ресурсів).</p>	<p>Показники:</p> <ul style="list-style-type: none"> - максимальна оперативність доведення інформації товаровиробникам; - ступінь розвитку інноваційної інфраструктури; 	<p>Критерії оцінювання ефективності:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рівень технологічного оновлення виробництва; - зростання продуктивності праці; - зростання соціальної ефективності; - збільшення виходу продукції на одиницю виробничої площі; - поліпшення фінансових показників, зростання прибутку; - екологічний ефект.

Рис. 1. Показники оцінювання ефективності інноваційного процесу за його стадіями

Складено за [1, с. 43; 12, с. 81-82]

вацій можна виявити через зміну доходів працівників, умови праці, її організацію. Екологічні ефекти можуть бути пов'язані з можливістю виробництва екологічно чистої продукції [12, с. 83].

Виходячи з класичного розуміння ефективності як співвідношення здійснених витрат і отриманих результатів, вважаємо, що результативність управління інноваційним розвитком на мезорівні повинна характеризуватися співвідношенням величини витрат, здійснених органами влади в цілях підвищення інноваційної активності підприємницьких структур території, і величиною отриманого від цього ефекту.

Безперечно, регулюючі впливи на інноваційний процес можуть відбуватися за такими напрямками: через реалізацію програм інноваційного розвитку аграрної сфери; через запровадження податкових преференцій; через створення відповідної інноваційної інфраструктури; шляхом застосування грошово-кредитних методів (пільгове кредитування, цільове кредитування).

Таким чином, показник «ефективність управління інноваційними процесами на мезорівні» можна розрахувати за формулою:

$$Y_{in} = \sqrt{E_n * E_t * E_i * E_k * \alpha * \beta} \quad (1),$$

де Y_{in} – показник результативності управління інноваційними процесами на мезорівні. У відповідності до економічного змісту даного показника, його оцінка передбачає порівняння значення з одиницею. Якщо показник $Y_{in} > 1$, управління інноваційним процесом можна вважати ефективним, якщо $Y_{in} < 1$, то, відповідно, ні.

E_n – ефективність реалізації програм інноваційного розвитку агропромислового виробництва, відображає результативність використання державних коштів в рамках реалізації програм;

E_t – ефективність податкової політики, відображає наскільки ефективно використовуються податкові інструменти (пільги, знижки, відтермінування) для підприємств, що реалізують інноваційні проекти;

E_i – ефективність реалізації проектів із ство-

рення та розвитку інноваційної інфраструктури, відображає результативність функціонування в регіоні інфраструктурних об'єктів;

E_k – ефективність реалізації програм грошово-кредитного стимулювання агропромислового виробництва, відображає результативність використання кредитних коштів в рамках реалізації програм підтримки.

Інтерпретація наведених показників може відбуватися аналогічно показнику результативності управління інноваційними процесами на мезорівні.

α – частка інноваційно активних агровиробників в загальній чисельності підприємств. Такими підприємствами можуть вважатися ті, у яких частка виручки від реалізації інноваційної продукції складає не менш 40% від загальної, а частка інноваційної продукції становить не менш 30% загальної обсягу;

β – частка інноваційної продукції, створеної агровиробниками, щодо яких були застосовані регулюючі заходи, в загальному обсязі створених інноваційних товарів. Цей показник визначає спеціалізацію підтримки, що надається.

Для визначення показників E_n , E_t , E_i , E_k , пропонуємо до використання формули:

$$E_n = VI / СКП, \quad (2)$$

де VI – вартість інноваційної продукції, створеної внаслідок використання коштів, отриманих за програмами і грантами, млн. грн.

СКП – сума коштів, спрямованих на інноваційний розвиток відповідно до прийнятих програм, млн. грн.

$$E_t = ПП / П, \quad (3)$$

де ПП – податкові платежі від агровиробників, яким було надано пільги і преференції в зв'язку з виробництвом інноваційної продукції та участю в інноваційних проектах, млн. грн.;

П – сума пільг за податками і зборами наданими виробникам інноваційної продукції.

$$E_i = \Delta П / \Delta I, \quad (4)$$

де $\Delta П$ – приріст вартості інноваційної про-

дукції, створеної агровиробниками з врахуванням сформованих об'єктів інфраструктури;

ΔI – приріст вартості інвестицій в розвиток інфраструктурних об'єктів інноваційної діяльності.

$$E_k = \Delta \text{ІПК} / \Delta K, \quad (5)$$

де $\Delta \text{ІПК}$ – приріст вартості інноваційної продукції, створеної агровиробниками з врахуванням наданих кредитних ресурсів;

ΔK – приріст кредитних ресурсів, наданих для стимулювання інновацій.

Висновки і пропозиції. Результативність управління інноваційним процесом та ефективність інноваційної діяльності підприємств, значною мірою визначаються інтенсивністю генерування прибутку.

Вважаємо за необхідне виділення двох складових оцінки інноваційного процесу: оцінка ефективності інноваційного процесу в агропромисловому виробництві в цілому та оцінка ін-

новаційної діяльності агропромислового підприємства чи підприємств регіону. Такий підхід дозволяє одночасно поєднати оцінку на мезо- та мікрорівні та визначити ефективність управління інноваційним процесом в цілому та визначити результати інноваційної діяльності агропромислових підприємств.

Враховуючи опосередкований характер показників, що використовуються для визначення ефективності інновацій, існує необхідність розробки інтегрального показника для оцінки, який би враховував використання земельних, трудових, матеріальних ресурсів; технологічні показники (приріст виробництва від використання інновацій, підвищення продуктивності праці, зниження рівня собівартості виробництва, ефективність використання основних фондів); ринкові зміни, що виявляються у зростанні конкурентоспроможності, частки на ринку, попиту на інноваційну продукцію.

Список літератури:

1. Андреев, В. Ключевые факторы успешности российских инновационных проектов в реальном секторе экономики [Текст] // Вопросы экономики. – 2011. – № 11. – С. 41-61.
2. Годубев, А.А. Парадоксы развития аграрной экономики России [Текст] // Вопросы экономики. – 2012. – № 1. – С. 115-126.
3. Дацій, О.І. Фінансове забезпечення інновацій в агропромисловому комплексі України [Текст] // Проблеми інвестиційно-інноваційного розвитку. – 2011. – № 1. – С. 65-76.
4. Дементьев, В.В., Вишневыский, В.П. Чому Україна не інноваційна держава: інституційний аналіз [Текст] // Економічна теорія. – 2011. – № 3. – С. 5-20.
5. Інноваційна діяльність в аграрній сфері: інституціональний аспект : монографія / [Саблук П.Т., Шпикуляк О.Г., Курило Л.І. та ін.] – К. : ННЦ ІАЕ, 2010. – 706 с.
6. Малік, М.Й., Шпикуляк, О.Г., Лузан, О.Ю. Інститути й інституції у розвитку інтеграційних процесів в аграрній сфері // Економіка АПК. – 2013. – № 4. – С. 86-92.
7. Тивончук, С.О., Тивончук, Я.О. Організаційно-економічний механізм активації інноваційного розвитку агропродовольчого комплексу України в ринкових умовах (концептуальні та методичні положення) // Економіка АПК. – 2013. – № 7. – С. 98-105.
8. Федуллова, Л.І. Економіко-технологічний аспект регіональних теорій розвитку [Текст] // Економічна теорія. – 2012. – № 1. – С. 65-81.
9. Федуллова, Л.І. Тенденції розвитку інноваційної політики та її вплив на економічне зростання [Текст] // Економіка і прогнозування. – 2011. – № 2. – С. 63-81.
10. Федуллова, Л.І. Концептуальна модель інноваційної стратегії України [Текст] // Економіка і прогнозування. – 2012. – № 1. – С. 87-100.
11. Шпикуляк, О.Г. Етапність інноваційного процесу та оцінка ефективності інноваційної діяльності [Текст] // Економіка АПК. – 2011. – № 12. – С. 109-116.
12. Шпикуляк, О. Г., Тивончук, С. О., Тивончук, С. В. Формування системи оцінювання інноваційної діяльності в аграрному секторі економіки України [Текст] // Економіка АПК. – 2013. – № 12. – С. 79-84.
13. Шубравська, О. Інноваційний розвиток аграрного сектора економіки України: теоретико-методологічний аспект [Текст] // Економіка України. – 2012. – № 1. – С. 27-35.

Гончаренко О. В.

Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ АГРОИННОВАЦИЙ

Резюме

Исследованы существующие методические подходы к оценке эффективности инновационного процесса в агропромышленном производстве. Установлено, что оценка успешности инноваций на уровне предприятия базируется на двух фундаментальных показателях: прибыльности и влиянии на бизнес. Доказано, что результативность управления инновационным развитием на мезоуровне должна характеризоваться соотношением величины расходов, осуществленных органами власти в целях повышения инновационной активности предпринимательских структур территории и величиной полученного от этого эффекта.

Ключевые слова: агропромышленное производство, инновация, инновационное развитие, эффективность, методика.