

*Е.Е. САВИЦЬКИЙ, аспірант**

Державний вищий навчальний заклад “Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана”

Інноваційні технології в аграрній сфері: сутність, класифікація та українські реалії

Постановка проблеми. Сучасна глобальна економічна система світу характеризується формуванням жорсткого транскордонного конкурентного середовища, яке перед кожною країною висуває завдання забезпечення сталих позицій та зайняття своєї ринкової ніші. Зробити це можливо лише за рахунок зміщення акцентів у бік розвитку найбільш потужних і конкурентоспроможних галузей економіки, які мають достатній рівень міжнародної конкурентоспроможності та здатні забезпечити потенціал розвитку країни. Якщо говорити про нинішнє місце України в системі світового поділу праці, то її позиції передусім зумовлені спеціалізацією на розвитку трьох основних секторів економіки – чорної й кольорової металургії, машинобудування, а також агропромислового сектора.

Можемо дійти висновку, що агропромислому сектору належить стратегічно важлива роль у системі міжнародної спеціалізації української економіки. Підґрунтям, за рахунок якого Україна зможе нарощувати свій потенціал в агропромисловому комплексі, є висока інноваційна активність і розвиток інноваційної діяльності аграрних підприємств. Зокрема дослідження, проведені О.Г. Шпикуляком, переконливо доводять, що інноваційна активність аграрних підприємств є найбільш гнучким індикатором конкурентоспроможності. При цьому автор зазначає, що “існує закономірна циклічна ди-

наміка тісного взаємозв’язку інноваційності та конкурентоспроможності: якщо інноваційна активність товаровиробника знижується, він втрачає позиції на ринку, виробничий апарат його швидко старіє, розгортається інвестиційно-технологічна й економічна криза; навпаки, з активізацією інноваційної діяльності відбувається техніко-технологічне оновлення виробництва, підвищується економічна ефективність та конкурентоспроможність” [10]. При цьому можемо зазначити, що домінуючою формою реалізації інноваційної діяльності в аграрних підприємствах стає саме впровадження інноваційних технологій, що у свою чергу вимагає глибшого дослідження їхньої сутності, класифікації й особливостей саме в аграрній сфері.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематиці розвитку сучасної економічної системи на інноваційній основі, впровадженням інноваційних технологій присвячена велика кількість робіт вітчизняних та зарубіжних дослідників. Зокрема, фундаментальні положення інноваційного розвитку підприємств розглядали такі вчені, як І.Т. Балабанов [1], Д.М. Степаненко [7], Б.І. Шайтан [9] й ін. Набагато менше уваги дослідників зосереджено на вивченні особливостей інновацій та інноваційних технологій в аграрній сфері. У даному контексті доцільно згадати таких авторів, як Ю. В. Бухвостов [2], О.В. Кот [5], О.І. Янковська [11]. Проте попри наявності у фаховій науковій літературі певної уваги до проблем розвитку аграрних підприємств на інноваційній основі єдиного узгодженого визна-

* Науковий керівник – В.Г. Чабан, кандидат економічних наук, доцент.

© Е.Е. Савицький, 2014

чення щодо сутності, особливостей, а також класифікації інновацій та інноваційних технологій в АПК нині немає.

Мета статті – дослідження сутності, змісту, особливостей і класифікації інноваційних технологій аграрних підприємств, а також вивчення сучасного стану їх впровадження в українському аграрному секторі.

Виклад основних результатів дослідження. Поступовий перехід України до постіндустріального укладу й інноваційного способу виробництва сільськогосподарської продукції ставить перед аграрною сферою нові завдання. При цьому, як показує досвід країн із розвинутою ринковою економікою, саме активна інноваційна діяльність є вихідною рушійною силою всього господарського життя, і переважний приріст сільськогосподарського виробництва забезпечується саме за рахунок практичної реалізації науково-технічних досягнень та впровадження в господарську практику інноваційних технологій [2].

Зазначимо, що передумовою підвищення інноваційної активності в аграрній сфері виступатимуть ефективні механізми управління розробкою й впровадженням інновацій та інноваційних технологій. При цьому теоретико-методологічний базис впровадження інноваційних технологій в аграрній сфері повинен бути сформований із урахуванням як минулої, так і новітньої парадигми інноваційної діяльності, що, у свою чергу, акту-

алізує дослідження генези концепцій інноваційного розвитку суспільства.

У світовій економічній літературі інновація переважно інтерпретується як перетворення потенційного науково-технічного прогресу в реальний, що втілюється в нових продуктах та технологіях [1]. На підставі опрацювання й систематизації представлених в економічній літературі думок учених щодо сутності інновацій можемо сформулювати власне визначення даного поняття. Відповідно до проведених досліджень під терміном “інновація” пропонуємо розуміти певні матеріальні об’єкти або процеси, що одержують нові, до цього невідомі характеристики і властивості, при цьому ці об’єкти чи процеси за своїми функціональними характеристиками випереджають своїх попередників.

Стосовно до агропромислового комплексу інновації являють собою “впровадження в господарську практику результатів досліджень і розробок у вигляді нових сортів рослин, порід та видів тварин і птиці, нових або поліпшених продуктів харчування, матеріалів, нових технологій у рослинництві, тваринництві й переробній промисловості, нових добрив і засобів захисту рослин та тварин, нових методів профілактики й лікування тварин і птиці, нових форм організації й управління різними сферами економіки, що дають змогу підвищити ефективність аграрного виробництва” [8].

1. Розкриття сутності поняття “інновації в АПК” у роботах вітчизняних і зарубіжних науковців

№ п/п	Автор	Визначення
1	Бухвостов Ю. В.	Результат праці, одержаний завдяки застосуванню нових наукових знань, що перетворюють процес функціонування та розвитку виробничо-господарської системи АПК у напрямі підвищення її ефективності, стійкості й системної якості відносин
2	Іванов В. А.	Реалізація в господарській практиці результатів досліджень і розробок у вигляді нових сортів рослин, порід та видів тварин і кросів птиці, нових та поліпшених продуктів харчування, матеріалів, нової техніки, нових технологій в рослинництві, тваринництві й переробній промисловості, нових форм організації та управління різноманітними сферами економіки, нових підходів до соціальних послуг, які уможливають підвищити ефективність виробництва
3	Кот О. В.	Системні запровадження в аграрну сферу результатів науково-дослідницької роботи, що приводять до позитивних якісних і кількісних змін у характеристиці взаємозв’язків між біосферою та техносферою, а також поліпшують стан навколишнього середовища
4	Попова О. В.	Інновація, яка зачіпає безпосередньо (або опосередковано, в межах технологічного ланцюга) процеси, учасниками яких є людина, машина (обладнання, інструмент тощо) й компонент навколишнього середовища (тварина, рослина тощо), існування яких у природному середовищі (без участі людини) неможливе або можливе із втратою базових функціональних характеристик

5	Шайтан Б. І.	Нові технології, нова техніка, нові сорти рослин, нові породи тварин, нові добрива та засоби захисту рослин і тварин, нові методи профілактики й лікування тварин, нові форми організації, фінансування та кредитування виробництва, нові підходи до підготовки, перепідготовки й підвищення кваліфікації кадрів і т.д.
6	Янковська О. І.	Кінцевий результат впровадження новації у галузі сільського господарства (сорт рослин, порід тварин, засобів захисту рослин або тварин, технологій вирощування тощо), який привів до одержання економічного, соціального, екологічного та інших видів ефекту

Джерело: Систематизовано автором за результатами досліджень.

Аналіз і систематизація визначень інновацій в аграрному секторі (табл. 1) показують, що виходячи зі специфіки досліджуваного об'єкта, існує багато підходів до пояснення сутності даного поняття. Так, низка вчених стверджують, що інновація – це результат творчого процесу у вигляді нової продукції, технології, методу тощо. Інші ж вважають, що це зміни в техніці, технології чи організації, які в майбутньому приведуть до задоволення певних суспільних потреб. Також існує думка, що інновації є результатом запровадження наукових знань і науково-дослідних робіт у виробничо-господарську діяльність, що сприяє поліпшенню її ефективності.

Зазначимо, що попри наявність відмінностей між поняттями “інновація” та “інноваційна технологія” в аграрному секторі навіть на семантичному рівні, у науковій літературі даному питанню присвячено вкрай мала кількість досліджень. Більше того, певна частина авторів [3, 8] взагалі ототожнює дані поняття, вважаючи їх синонімічними й такими, що не містять кардинальних змістовних відмінностей. В окремих роботах йдеться про те, що “вітчизняні підприємства зі сфери АПК впроваджують у свою господарську практику інновації та інноваційні технології” [7], проте різниця між даними поняттями не обгрунтовується.

На наше переконання, відсутність чіткого розмежування між інноваціями й інноваційними технологіями є вагомими недоліком у теоретичних напрацюваннях, який потребує усунення. При цьому при визначенні сутності інноваційної технології в аграрній сфері пропонуємо відштовхуватися від положень

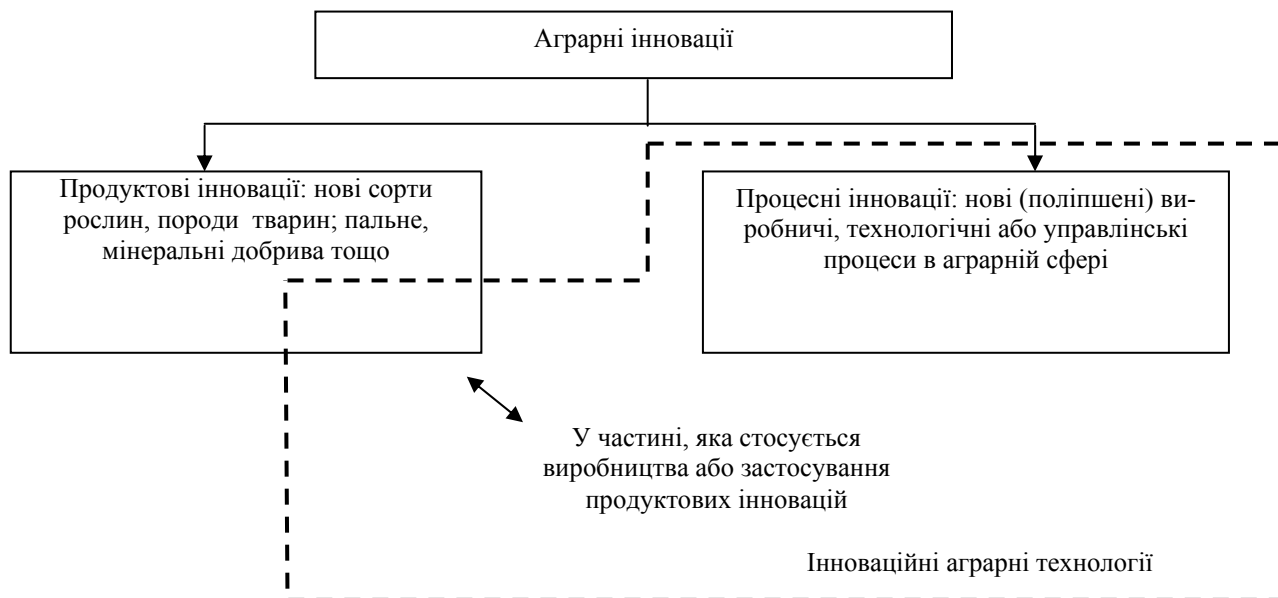
Закону України “Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій”.

Так, положеннями даного Закону визначено, що технологія являє собою сукупність систематизованих знань, технічних, організаційних та інших рішень, які стосуються способу виконання певних операцій із виробництва, реалізації або зберігання продукції [4]. Відповідно, інноваційна технологія являє собою інноваційний (новий, удосконалений, поліпшений тощо) спосіб здійснення тих або інших операцій чи процесів.

Користуючись загальноприйнятим в економічній літературі розподілом інновацій за типом на продуктові та процесні, на рисунку показано співвідношення та взаємозв'язок між інноваціями й інноваційними технологіями.

Відповідно до наведеної авторської структури інноваційні технології в аграрному секторі повністю містять у собі групу процесних інновацій в АПК, поширюючись на продуктові аграрні інновації лише у тій частині, що стосується способів виробництва (якщо мова йде про нові сорти рослин або нові породи тварин) та використання інноваційних аграрних продуктів (якщо мова йде про нові добрива, паливо, засоби захисту рослин тощо).

Зокрема, якщо більш продуктивну, стійку або генно-модифіковану сільськогосподарську культуру слід розглядати саме як продуктову інновацію в АПК, то прописаний технологічний процес її вирощування, починаючи від інструкції із підбору і підготовки посівного матеріалу, часу та способів внесення у землю, методів захисту рослини чи графіка збирання врожаю, є по суті аграрною інноваційною технологією.



Взаємозв'язок та узгодженість між інноваціями й інноваційними технологіями в аграрній сфері

Джерело: Запропоновано автором.

Грунтуючись на вищесказаному, пропонуємо визначити інноваційну технологію в АПК як “систематизовану сукупність знань, відомостей, технологічних і організаційних рішень, що визначають спосіб здійснення принципово нових або удосконалених операцій в аграрному секторі, пов’язаних як із виробництвом та реалізацією сільськогосподарської продукції, так і зі здійсненням управління в аграрному бізнесі”.

Впровадження інноваційних технологій в аграрних підприємствах може здійснюватися, насамперед, через взаємодію зовнішнього й внутрішнього середовища, через розвиток складових внутрішнього середовища та наявного ресурсного потенціалу. При цьому для аграрних підприємств впровадження інноваційних технологій – це, передусім:

впровадження нових технологій виробництва сільськогосподарської сировини у рослинництві;

застосовування передових технологій вирощування продуктивніших порід у тваринництві або нових, продуктивніших та стійкіших до хвороб і несприятливих природно-кліматичних проявів, сортів у рослинництві;

використання біотехнологій, які дають змогу одержати нові, корисні й якісніші продукти, що мають оздоровчий та профілактичний ефект;

використання нових технічних засобів і технологій обробітку ґрунту, очистки й зберігання сировини;

застосування нових способів ведення сільськогосподарської діяльності, що орієнтовані на підвищення економічної, соціальної, організаційної, технологічної чи екологічної ефективності аграрного бізнесу;

впровадження енергозберігаючих технологій, екологічних інновацій, які відповідно дають змогу збільшити врожайність, продуктивність, мінімізувати втрати та гарантувати безпеку навколишнього середовища [8].

Н. М. Сіренко класифікує інноваційні технології в аграрному секторі на три основні групи: агротехнічні, технологічні й організаційно-економічні [6]. До складу агротехнічних інноваційних технологій автор відносить застосування передових систем землеробства; технології вирощування продуктивніших і стійкіших сортів сільськогосподарських культур, порід тварин та птиці; використання удосконалених засобів поливу, нових способів внесення добрив і засобів захисту рослин. Інноваційні технології технологічного спрямування – використання в АПК автоматизованих систем, механізмів чи обладнання, передової й продуктивної сільськогосподарської техніки, прогресивних інтенсивних технологій, нових видів тари та упаковки; розвиток засобів транспорту і зв'язку тощо. До складу ж орга-

нізаційно-економічних інноваційних технологій в АПК належать запровадження досконаліших та передових форм організації аграрного виробництва, а також ефективніших методів управління аграрними підприємствами.

Ширша класифікація інноваційних технологій в АПК наведена у дослідженнях [11]. Зокрема, пропонується виділяти вісім типів інноваційних технологій в аграрній сфері: біологічні, технічні, технологічні, хімічні, економічні, соціальні, управлінські й маркетингові.

За результатами проведених досліджень нами систематизовано предметну структуру впроваджених інноваційних технологій в АПК, в якій виділяються три групи: продуктові, виробничі, організаційно-управлінські технології (табл. 2).

Як показують результати досліджень, впровадження інноваційних технологій у практичну діяльність сільськогосподарських підприємств може відбуватись у межах управління їх інноваційною діяльністю, що в перспективі вимагає ретельнішого дослідження сутності та специфічних галузевих особливостей, притаманних інноваційній діяльності аграрних підприємств. У таблиці 2 також наведено дані про підприємства, які протягом останніх п'яти років реалізували інноваційні проекти у кожному із напрямів та розраховано питому вагу окремих інноваційних технологій у загальній кількості реалізованих проектів й у загальному обсязі витрачених коштів.

2. Предметна структура інноваційних технологій, що впроваджували українські аграрні підприємства

Категорія інновацій	Різновиди інноваційних технологій	Кількість проектів	Питома вага у кількості проектів, %
Продуктові	Способи вирощування нових (удосконалених, модифікованих) сортів рослин	45	6,0
	Технології розведення продуктивніших та економічно-ефективніших порід тварин	20	2,7
	Технології вирощування екологічно-безпечної продукції	9	1,2
	<i>Разом по групі</i>	<i>74</i>	<i>12,5</i>
Виробничі	Нові технології обробітку ґрунту	58	14,4
	Нові індустріальні технології в тваринництві, науково обґрунтовані системи землеробства і тваринництва	11	2,7
	Нові методи застосування добрив та засобів захисту рослин	320	79,2
	Нові ресурсозберігаючі технології в АПК	15	3,7
	<i>Разом по групі</i>	<i>404</i>	<i>68,1</i>
Організаційно-управлінські	Розвиток кооперації і формування інтегрованих структур в АПК	45	6,0
	Нові форми технічного обслуговування і забезпечення ресурсами АПК	40	5,4
	Нові форми організації і мотивації праці	25	3,4
	Створення інноваційно-консультативних систем у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності	5	0,7
	<i>Разом по групі</i>	<i>115</i>	<i>19,4</i>

Джерело: Складено автором за даними анкетування групи підприємств АПК.

Оцінка векторів інноваційного розвитку українських агрохолдингів показала, що у загальній кількості реалізованих за останні п'ять років проектів із впровадження інноваційних технологій переважна більшість припадає на виробничі технології (68,1% із загальної кількості реалізованих проектів), серед яких найбільше проектів пов'язано із запровадженням нових методів і способів застосування добрив і засобів захисту рослин.

Висновки. За результатами досліджень можемо дійти висновку, що інноваційну

технологію в АПК слід розглядати як “систематизовану сукупність знань, відомостей, технологічних та організаційних рішень, які визначають спосіб здійснення принципово нових або удосконалених операцій в аграрному секторі, пов'язаних як із виробництвом і реалізацією сільськогосподарської продукції, так і зі здійсненням управління в аграрному бізнесі”. Відповідно до авторського тлумачення, інноваційні технології в аграрному секторі містять у собі групу процесних інновацій в АПК, поширюючись на продук-

тові аграрні інновації лише у тій частині, що стосується способів виробництва (якщо мова йде про нові сорти рослин або нові породи тварин) та способів використання (якщо мова йде про нові добрива, паливо, засоби захисту рослин тощо) інноваційних аграрних продуктів.

Серед суттєвих недоліків у впровадженні інноваційних технологій провідними аграрними підприємствами в Україні варто виділити недостатність реалізації найбільш інноваційних проектів, до яких належать створення сортів рослин і порід тварин, стійких до хвороб та шкідників, до несприятливих чинників довкілля (в Україні основна части-

на селекційно-генетичних інновацій спрямована переважно на підвищення продуктивності культур і тварин), проектів із впровадження нових ресурсозберігаючих технологій (висока ресурсомісткість, передусім енергомісткість, є однією з основних слабких сторін української аграрної галузі на світовому ринку) й проектів зі створення інноваційно-консультативних систем у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності. Вважаємо, що у майбутньому активізація інноваційної діяльності в АПК має відбуватися саме за рахунок впровадження інноваційних технологій у вказаних напрямках.

Список використаних джерел

1. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент / И.Т. Балабанов. – СПб. : Питер, 2010. – 208 с.
2. Бухвостов Ю.В. Детерминирующее воздействие инвестиций на формирование экономики инновационного типа (на примере аграрного сектора): дис. канд. экон. наук / Ю.В. Бухвостов. – М., 2009. – 262 с.
3. Гончаров В.Н. Теоретические основы формирования и развития инновационно-инвестиционной деятельности предприятий АПК / В.Н. Гончаров, А.К. Каменский // Наук. вісн. Луганського нац. аграр. ун-ту. Серія: економічні науки, 2009. – № 2.
4. Закон України “Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій” // Відом. Верхов. Ради України (ВВР). – 2010. – № 12. – С. 93.
5. Кот О.В. Теоретичні аспекти інноваційного розвитку аграрного сектору економіки та його організаційно-економічне забезпечення / О.В. Кот // Проблеми науки. – 2008. – № 9. – С. 30-37.
6. Сіренко Н.М. Управління інноваційною системою аграрного підприємства / Н.М. Сіренко // Економіка АПК. – 2009. – № 9. – С. 43-46.
7. Степаненко Д.М. Классификация инноваций и ее стандартизация / Д.М. Степаненко // Инновации. – 2004. – № 7. – С. 77-79.
8. Трубилин А.И. Инновационный путь развития агропромышленного производства / А.И. Трубилин // Власть. – 2009. – № 2. – С. 8-11.
9. Шайтан Б.И. Инновации в АПК и роль службы сельскохозяйственного консультирования // Матер. междунар. науч.-практ. конф. “Инновационная деятельность в АПК: опыт и проблемы” (13-14 янв. 2005 г.). – М., 2005. – С. 206-213.
10. Шпикуляк О.Г. Інституції у розвитку та регулюванні аграрного ринку: [моногр.] / О.Г. Шпикуляк. – К.: ННЦ ІАЕ, 2010. – 396 с.
11. Янковська О.І. Особливості інновацій в сільському господарстві [Електронний ресурс] / О.І. Янковська. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/e-journals/eui/2010_2/10yaoiicg.pdf.
12. Carl K. Eicher, John M. Staatz. International Agricultural Development (The Johns Hopkins Studies in Development). – Publisher: The Johns Hopkins University Press; 3rd edition, 1998. – 632 p.
13. Manfred Zeller. The Triangle of Microfinance: Financial Sustainability, Outreach, and Impact (International Food Policy Research Institute). – Publisher: International Food Policy Research Institute, 2003. – 424 p.
14. Mensh G. Stalemate in technology: Innovation Overcome the Depression. – Cambridge: Mass, 1979. – 241 p.
15. World Bank. Agriculture Investment Sourcebook (Trade and Development). – Publisher: World Bank Publications, 2005. – 536 p.

Стаття надійшла до редакції 18.08.2013 р.

*