

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ

О. Biben,

graduate student, Dnepropetrovsk state agrarian university

THE ORETICAL BASIS OF INNOVATION PROCESS IN AGRICULTURAL PRODUCTION

*Досліджено організацію інноваційного процесу в агропромисловому виробництві. Охарактеризовано зміст етапів інноваційного процесу. Виділено специфічні чинники розвитку окремих етапів інноваційного процесу в аграрній сфері та визначено основні характерні ознаки інноваційного процесу в аграрному секторі української економіки на сучасному етапі.*

*Доведено необхідність впровадження дієвих організаційних форм інноваційної діяльності в аграрному секторі (агропромислових наукових парків, агротехнопарків, агробізнес-інкубаторів, агропромислових територіальних інноваційних центрів тощо), що розширює можливості впровадження там створених вітчизняних новацій.*

*Investigational organization of innovative process in an agroindustrial production. Maintenance of the stages of innovative process is described. The specific factors of development of the separate stages of innovative process are selected in an agrarian sphere and certainly basic characteristic signs of innovative processes in the agrarian sector of the Ukrainian economy on the modern stage.*

*The necessity of introduction of effective organizational forms of innovative activity is well-proven for an agrarian sector (agroindustrial scientific parks, agrotekhnoparkiv, incubators of agribusiness, agroindustrial territorial innovative centers, and others like that) which extends possibilities of introduction of the there created domestic innovations.*

*Ключові слова: агропромислове виробництво, інновація, інноваційний розвиток, інноваційний процес, впровадження інновацій.*

*Key words: agroindustrial production, innovation, innovative development, innovative process, introduction of innovations.*

### ВСТУП

Сьогодні майбутній шлях розвитку аграрного сектору України виглядає як дилема: або вдасться створити конкурентоспроможну галузь, яка за рядом пріоритетних напрямів знайде своє гідне місце на світових ринках, або втрата цієї перспективи буде неминучою і входження України до розвинених країн світу стане неможливим.

Світовий досвід свідчить, що на розвиток інноваційного процесу в агросфері переважно впливають такі чинники, як розмір господарства, форма землеволодіння, рівень освіти працівників, доступність кредитних й інформаційних ресурсів. Беручи до уваги інноваційний характер отримуваної продукції і недостатньо визначені у зв'язку з цим перспективи її збуту, на прийняття рішення щодо впровадження новацій впливає також наявність контрактів на здійснення поставок, яка гарантує виробнику зниження фінансових ризиків. Крім того, у кожному випадку (залежно від конкретного науково-технічного продукту) рішення приймається з урахуванням розміру економії, отримуваної від впровадження тієї чи іншої розробки.

Вплив глобальних інновацій на розвиток агропродовольчого комплексу України нині носить переважно негативний (неконтрольоване використання ГМ-матеріалу, погіршення структури посівів і стану ґрунтів) або в кращому випадку нейтральний характер (експортна орієнтація вітчизняної органічної галузі) характер. Інноваційні напрями агропродовольчої діяльності, покликані забезпечити сталий розвиток галузі, в Україні досі не набули належного поширення.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Розроблення теоретичних та методологічних засад управління інноваційними процесами здійснено В. Геєцем, Л. Нейковою, Д. Черваньовим. В аграрній сфері теоретико-методологічні основи організації та управління інноваційними процесами досліджувались О.Гудинським, О. Дацієм,

С. Іванютою, М. Коденською, П. Макаренком, П. Музикою, М. Садиковим, І. Топіхою, Л. Федуловою, О. Шубравською, О. Шпикуляком [1; 2; 7; 8; 9; 10]. Віддаючи належне результатам досліджень вказаних авторів щодо визначення сутнісного змісту інноваційного процесу, його структуризації, напрямів інноваційного розвитку агропромислового виробництва, необхідно зазначити, що залишаються не достатньо обґрунтованими концептуальні підходи щодо теоретичного обґрунтування організації та формування механізму управління інноваційними процесами в аграрній сфері.

### ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Мета статті полягає в аналізі наукових поглядів щодо організації інноваційного процесу в агропромисловому виробництві, виділення етапів реалізації та чинників активізації інноваційного процесу.

### РЕЗУЛЬТАТИ

Інноваційний процес пов'язаний із створенням, освоєнням і розповсюдженням новинок, на кожному з цих етапів створюються різні продукти, що не однакові за своєю суттю. Винаходи, новації, нововведення, інновації характерні для різних етапів інноваційного процесу. На стадії створення — це винаходи, відкриття, що можуть і не мати економічної вигоди, якщо вони не здатні задовольнити будь-яку потребу і, таким чином, не мають комерційного застосування. На другій стадії освоєння — це новації. Новація — це оформлений результат фундаментальних, прикладних досліджень, розробок або експериментальних робіт у будь-якій сфері діяльності по підвищенню її ефективності. Новації можуть бути оформлені у вигляді патентів; товарних знаків; раціоналізаторських пропозицій; ноу-хау; понять; наукових підходів або принципів та ін.

Інновації виникають лише на третій стадії інноваційного процесу — стадії впровадження та поширення новинок на

ринку, неодмінна риса інновації це її прибутковість. Нововведення означає, що новація використовується, цей процес не обов'язково буде прибутковим. Тільки інновація є предметом економічного аналізу, її поява і поширення (або неприйняття) в економіці безпосередньо пов'язані з економічною оцінкою відповідної новинки з погляду як витрат на неї, так і її ринкового потенціалу. Потрібно зауважити, що науково-технічна новизна, яка характеризує винаходи, не є обов'язковою властивістю інновації, а нововведення не завжди ґрунтується на винаходах. На думку Й. Шумпетера, "інновація не передбачає нічого, що варте називатися винаходом, а винахід не обов'язково індукує нововведення, він сам по собі не становить ніякого ефекту" [11, с. 100]. Отже, лише корисність створеного продукту надає доцільності винахідницькій діяльності, і тому інновація — це економічний феномен.

За визначенням американського дослідника Б. Твісса [6], інноваційний процес — це перетворення наукового знання, наукових ідей, винаходів у фізичну реальність (нововведення), яка змінює суспільство. В основі інноваційного процесу лежить створення, впровадження і поширення інновацій, необхідними властивостями яких є науково-технічна новизна, практичне їх застосування і комерційна реалізованість з метою задоволення нових суспільних потреб. Нові предмети споживання, види послуг, організаційні форми є результатами інноваційних процесів, які розвиваються на основі певних принципів: спочатку усвідомлюється необхідність змін, визначається мета, розроблюється інновація, освоюється, поширюється, споживається та врешті-решт "відмирає".

Інноваційний процес можна розуміти як комплекс послідовних дій, унаслідок яких новація розвивається від ідеї до конкретного продукту і поширюється на ринку під час практичного використання. На розвиток інноваційного процесу впливають такі фактори: стан зовнішнього середовища, у якому він проходить (тип ринку, характер конкурентної боротьби, практика державного регулювання, організаційні форми взаємодії науки і виробництва тощо); стан внутрішнього середовища окремих організаційних і господарських систем (фінансові та матеріально-технічні ресурси, застосування технологій, зв'язки з зовнішнім середовищем та ін.); специфіка самого інноваційного процесу як об'єкта управління.

Ефективність інноваційного процесу ж можливо оцінити лише після впровадження інновації, коли стане відомо на скільки вона задовольняє потреби ринку.

Інноваційний процес — це не тільки складний, але і взаємопов'язаний процес створення інновацій з використанням сукупності системи знань, наукової і маркетингової діяльності; сукупності засобів праці, що полегшують людську працю і роблять її продуктивнішою (техніка, прилади, устаткування, організація виробництва) [3, с. 70].

У науковій літературі виокремлюють три види інноваційного процесу [2, с. 63]: простий внутрішньоорганізаційний (натуральна форма); простий міжорганізаційний (товарна форма); розширений.

Під простим внутрішньоорганізаційним інноваційним процесом розуміється створення і використання нововведення однією господарською одиницею. Нововведення при цьому не має безпосередньо товарної форми. Простим міжорганізаційним інноваційним процесом називають процес передачі (продажу) інноваційної розробки між господарськими одиницями. Розширеним інноваційним процесом називають ситуацію порушення монополії виробника інноватора, що у конкурентному середовищі позитивно впливає на удосконалення продукту-новинки.

Інноваційний процес починається з фундаментальних досліджень, на цій стадії формуються нові ідеї, саме тут можуть бути створені радикальні інновації, що задовольняють нові потреби. Мета цієї стадії — розкрити нові зв'язки між явищами, пізнати закономірності розвитку природи і суспільства стосовно їх конкретного використання. Цей етап, з одного боку, є найбільш довготривалим та ризиковим для інвестора, але, з іншого, він виступає як генератор нових ідей, тут в результаті теоретичних фундаментальних досліджень здійснюються наукові відкриття, на базі яких і може бути створений інноваційний продукт.

На стадії прикладних досліджень та розробок ведеться пошук шляхів практичного використання вже відкритих явищ та процесів, результатом чого є нове технічне рішення, на стадії дослідного виробництва — дослідний зразок чи експериментальна партія виробу. Потім здійснюються

маркетингові дослідження, і на стадії серійного виробництва новинку можна вважати нововведенням.

Як зазначають вчені, у світовій науці лише 5% фундаментальних досліджень мають позитивний результат, імовірність отримання бажаних результатів підвищується від прикладних досліджень до дослідно-конструкторських розробок. Приблизно 85—90% прикладних досліджень дають результати, придатні для подальшого практичного використання; на стадії дослідно-конструкторських розробок 95—97% робіт закінчуються позитивно [4, с. 8—9].

Потрібно зауважити, що на практиці інноваційний процес не завжди виглядає як послідовне проходження його етапів від науково-дослідних робіт до маркетингу і збуту, часто, особливо за умов постіндустріального суспільства, цей ланцюг порушується. Зі збільшенням ролі інформації та знань, зазнає змін і сам процес створення інновацій, він стає більш гнучким та швидкоплиним. Можна сказати, що в певній мірі основою нелінійних уявлень про інноваційний процес є теоретичні положення М. Полані та Ф. Хаєка, які необхідними умовами здійснення інноваційного процесу вважають конкуренцію й знання [5]. Так, можливо виокремити дві складові інноваційного процесу: сам процес об'єктивних змін, та інноваційну підприємницьку діяльність.

Концепція нелінійної моделі інноваційного процесу виникла ще у 80-х рр. минулого сторіччя, одним із перших цю ідею висловив Р. Росвелл [12] стверджуючи, що стадії інноваційного процесу взаємопов'язані, але часто мають розриви у часі та просторі. Річ у тому, що інноваційний процес, як і будь-який творчий процес, не є стабільним та результативним його складно передбачити, адже на стадії НДР не можливо з абсолютною точністю сказати, чи буде створена інновація комерційно успішною, та взагалі, в яких галузях економіки, вона знайде своє практичне використання.

Інноваційний процес циклічний по своїй суті, адже з часом, зі зміною технологій, інновація старіє і вже не приносить прибуток, у результаті один продукт замінюється іншим з кращими характеристиками. Прийнято вважати, що життєвий цикл технологій виробництва певних продуктів змінюється частіше, ніж попит на відповідні продукти. Також, декілька новинок можуть бути створені використовуючи одну технологію.

Первинним етапом інноваційного процесу в аграрній сфері є створення в результаті діяльності наукових установ інновацій, а завершальним — їх освоєння безпосередньо в агропромислового виробництва, що сприяє систематичному і усе більш прогресуючому організаційно-економічному, технічному і технологічному його оновленню, підвищенню ефективності агропромислового виробництва. Освоєння інновацій, як завершальний етап інноваційного процесу, обумовлює його вплив на ефективність агропромислового виробництва та передбачає широкий комплекс умов функціонування виробничих сил і виробничих стосунків, які забезпечують у сукупності процес розширеного відтворення.

Основною ланкою в розвитку інноваційного процесу є науково-дослідницькі інститути, селекційні центри з їх науковим потенціалом. Від того, наскільки ефективно вони працюють над створенням і впровадженням у виробництво нових сортів сільськогосподарських культур, порід і кросів тварин, що є не лише стійкими до несприятливих погодних умов і дають приріст продукції, але і відповідають вимогам ринку, — багато в чому визначається і ефективність галузей рослинництва і тваринництва.

Прискорений розвиток агробіотехнологій та агрогосподарювання є об'єктивною світовою тенденцією, яка, хоч і не досить потужно, зачіпає й сферу вітчизняного аграрного виробництва. Інноваційний процес в аграрному секторі української економіки на сучасному етапі має такі характеристики:

1. Суттєва обмеженість впровадження інноваційних технологій, переважання у практиці аграрного господарювання ресурсовитратних схем виробництва.

2. Недостатня розвиненість провідних нині у світі напрямів інноваційної діяльності в аграрному секторі (розробка і впровадження ресурсозберігаючих та екологоохоронних технологій), спрямування інноваційного розвитку вітчизняної агропродовольчої сфери в основному на впровадження нових сортів і гібридів рослин, порід тварин, ветеринарних препаратів у сільському господарстві, бактеріальних заквасок у харчовій промисловості, останнім часом розробки з ресурсозбереження дещо активізувалися, хоча масштаби зазначеного процесу в межах держави є недостатніми.

3. Фактична відсутність біотехнологічних досліджень в аграрній сфері. Наявні дані лише про розроблення технологій створення комплексних багатофункціональних азотфіксуючих і фосфоромобілізуючих біопрепаратів, які застосовуються для підвищення родючості ґрунтів. Домінує твердження, що для розвитку біотехнологічних досліджень відсутнє необхідне обладнання. Беручи до уваги обмеженість фінансування відповідних наукових робіт, застарілість дослідницької матеріально-технічної бази, триваючий вплив за кордон найбільш кваліфікованих дослідників тощо, зрозуміло, що зазначена ситуація не мала об'єктивного підґрунтя для суттєвого покращення.

До основних причин наявності зазначених проблем у сфері розробки і впровадження новацій можна, зокрема, віднести недосконалість фінансово-кредитного регулювання інноваційної діяльності в галузі, обмеженість державних фінансових ресурсів, неузгодженість механізмів бюджетного і поза-бюджетного фінансування інноваційних розробок, високий рівень монополізації інноваційного ринку. Проблему ускладнює загальний низький рівень розроблених структурними підрозділами НААН інноваційних проектів, який унеможливує отримання ними бюджетної підтримки.

Негативно позначається на інноваційній діяльності в аграрному секторі й відсутність можливості реального оцінювання результатів впровадження навіть замовлених, тобто затребуваних ринком, новацій. Через незадовільний стан агрогосподарювання практично неможливо одержати прогнозовану віддачу від інноваційної пропозиції, у тому числі й науково обґрунтованої. Перешкоджає повноцінному розвитку ринку агроінновацій низька купівельна спроможність споживачів такої продукції, неналежна її якість, недостатня вмотивованість аграріїв до впровадження новацій (з огляду на співвідношення обсягів необхідних для цього витрат і отриманого результату та відсутність фінансових стимулів), а також невизначеність щодо перспектив збуту інноваційної продукції. До стримуючих чинників можна також віднести недостатній рівень освіти працівників і слабку доступність інформаційних ресурсів.

Закономірним підсумком усього цього стає закріплення за країною та її аграрним сектором статусу аутсайдера у сфері розроблення агробіотехнологій, що може вкрай негативно позначитися на подальших перспективах розвитку галузі. Багаторічні проблеми з формуванням матеріально-технічної бази для здійснення біотехнологічних розробок приведуть до загрози остаточної втрати Україною ринку високотехнологічної біотехнологічної продукції. Відсутність дієвих організаційних форм інноваційної діяльності в аграрному секторі (агропромислових наукових парків, агротехнопарків, агробізнес-інкубаторів, агропромислових територіальних інноваційних центрів тощо) звужує або й зовсім позбавляє можливості впровадження там створюваних вітчизняних новацій [9, с. 31—34].

## ВИСНОВКИ

Критичний аналіз наукових поглядів на природу інноваційного процесу дозволяє його трактувати у широкому та вузькому значеннях. Як процес по створенню окремо взятої інновації та як безперервний цикл розробки інновацій. У вузькому значенні інноваційний процес — це сукупність певних робіт по розробці, вдосконаленню та впровадженню на ринок інноваційного продукту чи послуги. У широкому значенні інноваційний процес — це безперервний цикл виникнення товарів та послуг, що приходять один за одним в залежності від зміни поколінь техніки та технології.

Інноваційні процеси можуть бути охарактеризовані як сукупність безперервно виникаючих, якісно нових, таких, що базуються на новому технологічному рівні явищ, що забезпечують зміну поколінь техніки і технології, підвищують конкурентоспроможність суб'єктів господарювання й економіки вцілому.

Активізація інноваційних процесів в агропромисловому виробництві сприятиме збільшенню конкурентних можливостей українського аграрного сектору, але для цього необхідно: розробити програму створення галузевих зон із виробництва найперспективніших видів продукції, яка має конкурентні переваги на світовому ринку; використовувати стратегічні технології й нові форми господарювання: агропромислова кооперація, застосування інноваційного маркетингу і менеджменту, створення сучасної інфраструктури продовольчого ринку; подолати низький рівень комерціалізації результатів наукових досліджень, посилювати інтеграцію науки і виробництва; поліпшити якість виробленої

сільськогосподарської продукції та продовольчих товарів; гармонізувати національне законодавство у сфері господарювання й зовнішньоекономічних відносин із міжнародними нормами; розвинути ринкову й соціальну інфраструктуру в сільській місцевості, використовуючи ефективні стратегії розвитку, з метою підвищення конкурентних переваг товаровиробників на глобальних ринках.

## Література:

1. Дацій, О.І. Фінансове забезпечення інновацій в агропромисловому комплексі України [Текст] // Проблеми інвестиційно-інноваційного розвитку. — 2011. — № 1. — С. 65—76.
2. Инновационный менеджмент: учебник / Под ред. С.Д. Ильенковой. — М.: Банки и биржи: ЮНИТИ, 1997. — 327 с.
3. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: навч. посібник / Н.В. Краснокутська. — К.: КНЕУ, 2003. — 504 с.
4. Основы инновационного менеджмента: Теория и практика: учеб. пособие / Под ред. П. Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. — М.: ОАО "НПО "Изд-во "Экономика", 2000. — 475 с.
5. Поланый М. Личностное знание: на пути к посткритической философии: Пер с англ. / Общ. ред. В.А. Лекторского. — М.: Прогресс, 1985. — 344 с.
6. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б.Твисс. — М.: Экономика, 1989. — 271 с.
7. Федулова А.І. Тенденції розвитку інноваційної політики та її вплив на економічне зростання [Текст] // Економіка і прогнозування. — 2011. — № 2. — С. 63—81.
8. Шпикуляк О.Г. Етапність інноваційного процесу та оцінка ефективності інноваційної діяльності [Текст] // Економіка АПК. — 2011. — № 12. — С. 109—116.
9. Шубравська О. Інноваційні трансформації агропродовольчого сектора економіки: світові тенденції та вітчизняні реалії // Економіка і прогнозування. — 2010. — № 3. — С. 90—102.
10. Шубравська О. Інноваційний розвиток аграрного сектора економіки України: теоретико-методологічний аспект [Текст] // Економіка України. — 2012. — № 1. — С. 27—35.
11. Шумпетер Й.А. Капіталізм, Соціалізм і Демократія / Й.А. Шумпетер: Пер. с англ. / Предисл. і общ. ред. В.С. Автономова. — М.: Экономика, 1995. — 540 с.
12. Roswell R. Coupling model of R&D // R&D Management, 1992, vol. 22. — № 3. — P. 13—18.

## References:

1. Dacij, O.I. (2011), "Financial providing of innovations in the agroindustrial complex of Ukraine", *Problemi investiciino-innovaciinogo rozvitky*, vol.1, pp. 65—76.
2. Ilienkovya, S.D. (1997), *Innovacionnyy management [Management of innovation]*, YUNITI, Moscow, Russia.
3. Krasnokutskaya, N. V. (2003), *Innovacionnyy management [Management of innovation]*, KNEU, Kyiv, Ukraine.
4. Zavlina, N. Kazanceva, A.K. and Mindeli, L.E. (2000), *Osnovy innovacionnogo menedzhmenta: Teoriya of i practica [Foundation of innovation management]*, ОАО "NPO "Izd-vo Ekonomika", Moscow, Russia.
5. Polanii, M. (1985), *Lichnostnoe znanie: na puti k of postkriticheskoy filosofii [Personal knowledge on the way to philosophy]*, Progress, Moscow, Russia.
6. Tvis, B. (1989), *Upravlenie nauchno-tekhnicheskimi novovvedeniyami [Control of scientifically innovation]*, Ekonomika, Moscow, Russia.
7. Ferdylova, L.I. (2011), *Tendencii rozvitky inivaciinoy politiki ta ii vpliv na ekonomichne zrostannya [Tendency of development of innovation policy and influence on economic increase]*, *Ekonomika i prognozyvannya*, № 2, s. 63—81.
8. Shpikylyak, O.G. (2011), "The phase of innovation process and classing of execution innovation activity", *Ekonomika APK*, vol. 12, pp. 109—116.
9. Shybravskaya, O. (2010), "Innovation transformation of economic's agrarian sector: world's tendency and home's realities", *Ekonomika i prognozyvannya*, vol. 3, pp. 90—102.
10. Shybravskaya, O. (2012), *Innovaciinii rozvitok agrarnogo sektora ekonomiki Ukraini: teoretiko-metodologichnii aspekt, Inovation's development of economic's agrarian sektor of Ukraine*, *Ekonomika Ukraini*, vol. 1, pp. 27—35.
11. Shymper, I.A. and Avtonomova, V.S. (1995), *Kapitalizm, socializm i demokratiya, Capitalism, socialism and democracy*, *Ekonomika*, Moscow, Russia.
12. Roswell, R. (1992), "Coupling model of R&D", *R&D Management*, vol. 22 № 3, pp. 13—18.

Стаття надійшла до редакції 27.11.2013 р.