

МЕХАНІЗМ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ ДО АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ ЗА ПІДТРИМКИ ДЕРЖАВИ

A. Naumenko,
PhD in Economic Sciences, Associate Professor, doctoral candidate of the Educational-scientific
and production Centre, National University of Civil Protection of Ukraine, Kharkiv

THE MECHANISM OF TECHNOLOGY TRANSFER TO THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX UNDER THE STATE SUPPORT

У статті розроблено механізм трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави. Охарактеризовано загальний зміст трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави. Підкреслено, що трансфер технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави являє собою передачу науково-технічних знань і досвіду з науково-технічного сектору в виробництво для надання науково-технічних послуг, застосування технологічних процесів, випуску продукції. Визначено об'єкти некомерційного трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави: об'єкти промислової власності; ноу-хау і технічний досвід; технічні і технологічні знання та інформація. Виокремлено форми трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави: внутрішній трансфер; квазивнутрішній трансфер; зовнішній трансфер. Означено етапи реалізації процесу трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави. Підкреслено, що вирішальним є етап адаптації вихідного науково-технологічного пакета до вимог конкретного потенційного покупця. Продемонстровано особливості технології як об'єкт трансферу в агропромисловий комплекс за державної підтримки має такі особливості: можливість багаторазового передачі і одночасного використання її продавцем і покупцем; ефект "творчого руйнування", який пов'язаний з технологічним розривом; вплив фактора часу, який проявляється в моральному старінні технології і обумовлює необхідність її постійного оновлення, скорочення життєвого циклу технології; необхідність відповідного кваліфікаційного рівня у приймаючої технологію боку.

Problem setting. The technology transfer to the agro-industrial complex under the state support is the transfer of scientific and technical knowledge and experience from the scientific and technical sector to production for the provision of scientific and technical services, application of technological processes and production.

Recent research and publication analysis. The questions of public administration in the agro-industrial complex were investigated and continue to be researched in numerous scientific works.

However, the mechanisms of mechanisms of technology transfer to the agro-industrial complex under the state support are still out of the attention of scientists and practitioners and require an in-depth study.

Paper objective. The purpose of article is development of the mechanism of technology transfer to the agro-industrial complex under the state support.

Paper main body. The mechanism of technology transfer to the agro-industrial complex under the state support is developed in the article. In particular, the general content of technology transfer to the agro-industrial complex under the state support is characterized. The objects of non-commercial transfer of technology transfer to the agro-industrial complex under the state support are determined. The forms of technology transfer to the agro-industrial complex under the state support are defined.

The stages of technology transfer to the agro-industrial complex under the state support are indicated. The peculiarities of technology as an object of transfer to the agro-industrial complex under the state support are demonstrated.

Conclusions of the research.

The general content of technology transfer to the agro-industrial complex under the state support is characterized. It was emphasized that the technology transfer to the agro-industrial complex under the state support is the transfer of scientific and technical knowledge and experience from the scientific and technical sector to production for the provision of scientific and technical services, application of technological processes and production. The following objects of non-commercial transfer of technology transfer to the agro-industrial complex under the state support are determined: industrial property objects; know-how and technical experience; technical and technological knowledge and information. The following forms of technology transfer to the agro-industrial complex under the state support are defined: internal transfer; quasi internal transfer; external transfer. The stages of technology transfer to the agro-industrial complex under the state support are indicated. It was emphasized that the stage of adaptation of the initial scientific and technological package to the requirements of a concrete potential buyer is the decisive one. The following peculiarities of technology as an object of transfer to the agro-industrial complex under the state support are demonstrated: the possibility of multiple transmission and simultaneous use by its seller and buyer; the effect of "creative destruction", which is associated with technological rupture; the influence of the time factor, which manifests itself in the moral aging of technology and causes the need for its continuous updating, reducing the life cycle of technology; the need for a corresponding qualification level in the host technology side.

Ключові слова: трансфер технологій, державна підтримка, механізм, агропромисловий комплекс, процес.
Key words: technology transfer, state support, mechanism, agro-industrial complex, process.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Трансфер технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави являє собою передачу (просування) науково-технічних знань і досвіду з науково-технічного сектору в виробництво для надання науково-технічних послуг, застосування технологічних процесів, випуску продукції. Він є необхідним інструментом здійснення інноваційного процесу, метою якого є передача знань для вирішення наявних завдань в сільському господарстві і сприяння освоєнню інновацій. Саме це підкреслює актуальність обраної теми дослідження.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання державного управління в агропромисловому комплексі розглядалися та продовжують досліджуватися в численних наукових працях, зокрема, таких вчених: Н.І. Василенка [1], Ю.Є. Кирилов [2], М.Ф. Кропивко [3], В.Г. Федоренко [4] та ін.

Однак механізми трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави все ще залишаються поза увагою вчених і практиків та потребують поглибленого дослідження.

МЕТА СТАТТІ

Метою роботи є розробка механізму трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави.

Досягнення поставленої мети передбачає вирішення таких завдань:

- охарактеризувати загальний зміст трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави;

- визначити об'єкти некомерційного трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави;

- виокремити форми трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави;

- означити етапи реалізації процесу трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави

- продемонструвати особливості технології як об'єкту трансферу в агропромисловий комплекс за державної підтримки.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Предметом трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави може бути як технологія, так і конкретна наукова розробка, яка сама по собі технологією не є. Однак і в цьому випадку з інноваційним продуктом обов'язково пов'язані ті чи інші вміння, знання, та чи інша технологія (технології виробництва, застосування або здійснення). Увага приділяється не тільки трансферу технологій, а й стимулюванню обміну технологіями всередині підгалузей сільського господарства.

Трансфер технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави за своїм економічним змістом здійснюється як в некомерційній, так і в комерційній формах. Зокрема основний потік передачі інформації в некомерційній формі припадає на непатентовану інформацію: фундаментальні дослідження, наукові відкриття і технологічні винаходи. Некомерційний трансфер технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави найчастіше використовується в галузі наукових досліджень фундаментального харак-

теру. Він зазвичай супроводжується невеликими витратами і може підтримуватися як по державній лінії, так і на рівні відносин між організаціями та особистих контактів [1; 4].

Об'єктами некомерційного трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави є:

- науково-технічна та навчальна література, довідники, огляди, стандарти, описи патентів, каталоги перспективів агротехнологій, техніки тощо;
- конференції, семінари, виставки;
- навчання та стажування вчених і фахівців на безоплатній основі або на умовах паритетного відшкодування витрат сторонами.

Комерційний трансфер технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави або комерціалізація технологій — елемент трансферу, при якому споживач (покупець) виплачує винагороду власнику (який може бути, а може і не бути розробником) технології в формі і розмірах, що визначаються взаємоузгодженими договірними умовами. До комерційних форм передачі технологій відносяться ліцензійні угоди, інжиніринг, контракти на проведення спільних науково-дослідних робіт і виробничу кооперацію (зокрема на створення спільних підприємств), інвестиційні та інші види угод, пов'язані з поступкою, передачею та захистом прав на інтелектуальну і промислову власність [2; 3].

Об'єктами комерційного трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави є:

- об'єкти промислової власності (патенти на винаходи, свідоцтва на промислові зразки і корисні моделі), за винятком товарних знаків, знаків обслуговування і комерційних найменувань, якщо вони не є частиною угод про передачу технології;
- ноу-хау і технічний досвід у вигляді техніко-економічних обґрунтувань, моделей, зразків, інструкцій, креслень, специфікацій, технологічного оснащення та інструменту, послуг консультантів і підготовки кадрів;
- технічні і технологічні знання та інформація.

Важливо забезпечити багатокритеріальність вибору з альтернативних технологій відповідно до конкретних умов і кон'юнктурою ринку [1; 3].

Процес комерціалізації трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави націлений на отримання комерційного результату і починається з моменту виявлення перспектив комерційного використання нової розробки, а закінчується реалізацією розробки (технології, отриманого з її допомогою товару або наданої послуги) на ринку і отриманням комерційного ефекту.

Існують три основні форми трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави:

- внутрішній трансфер — передача технології здійснюється від одного підрозділу організації до іншого;
- квазивнутрішній трансфер — рух технології усередині корпорацій, спілок, об'єднань самостійних юридичних осіб;
- зовнішній трансфер — поширення технологій, в якому беруть участь незалежні розробники і споживачі технологій [2; 3].

У загальному вигляді процес трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави включає в себе п'ять послідовно виконуваних етапів.

Зокрема, на першому етапі на основі отриманих знань в області ринкової економіки і технологічного аудиту організації формулюється бізнес-ідея, на основі якої визначаються перспективні напрями комерціалізації наявного науково-технічного доробку, а також конкретні інноваційні проекти (технологія, продукція, послуга), які можуть бути запропоновані на ринку, дається попередня оцінка потреб у цих проектах. На цьому етапі закладається фундамент, на якому можливі самі різні побудови схем комерціалізації, народжуються перші ініціативні інноваційні пропозиції клієнтам — покупцям нових технологій (продукції, послуг), а також за необхідності — партнерам по їх комерціалізації.

На другому етапі інноваційні пропозиції перетворюються на товар для ринку технологій. Тут передбачається створення технологічного пакета, який і виступає як товар на ринку технологій. Як правило, на цьому етапі потрібні залучення партнерів і коштів інвесторів та врахування їх вимог на наступних етапах, підтримка та залучення самих різних фахівців для допомоги у виявленні, оцінці і охороні інтелектуальної власності, проведенні маркетингових досліджень і розробці бізнес-плану, а також необхідних випробувань і отриманні сертифікатів. На цьому етапі відбуваються уточнення інноваційних пропозицій і формування на їх основі комерційних пропозицій [3; 4].

Просування створеного науково-технологічного пакета на ринок (шляхом пошуку конкретних покупців на нього) відбувається на третьому етапі. Для цього використовуються найрізноманітніші шляхи, в тому числі прямі звернення і переговори, участь у виставках і ярмарках, конференціях і семінарах, різних конкурсах і тендерах, проведення презентацій. При цьому використовуються як традиційні підходи, так і можливості нових інформаційних технологій (Інтернет, електронна пошта, мережевий трансфер), засоби масової інформації (радіо, телебачення, преса). Для розробок найбільш ефективним є проведення спрямованого пошуку по різних каналах конкретних потенційних покупців і підготовка для них конкретних адресних інноваційних пропозицій.

Вирішальним є четвертий етап — адаптація (доробка) вихідного науково-технологічного пакета до вимог конкретного потенційного покупця. Специфіка ринку технологій полягає в тому, що на ньому відсутній масовий покупець, тому продавець зобов'язаний вести індивідуальну роботу з кожним потенційним покупцем, у тому числі це вимагає з'ясування специфічних вимог покупців і відповідної адаптації вихідного технологічного пакета (це можуть бути додаткові випробування, поліпшення конкретних технічних, експлуатаційних, дизайнерських або інших показників).

Завершальним етапом трансферу доопрацьованого технологічного пакета, який пов'язаний з безпосереднім отриманням комерційного ефекту, є процес реалізації його на ринку (п'ятий етап). Це можуть бути продаж патенту або ліцензії, створення спільного підприємства, спільне продовження науково-дослідних робіт, входження в діюче підприємство з інтелектуальною власністю та ін. [1; 4].

Технологія як об'єкт трансферу в агропромисловий комплекс за державної підтримки має наступні особливості:

— можливістю багаторазового передачі і одночасного використання її продавцем і покупцем;

— ефектом "творчого руйнування", який пов'язаний з технологічним розривом і виникає при переході на нові технології;

— впливом фактора часу, який проявляється в моральному старінні технології і обумовлює необхідність її постійного оновлення, скорочення життєвого циклу технології;

— необхідністю відповідного кваліфікаційного рівня у приймаючої технологію боку при невизначеності в поведінці учасників трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави [2; 4].

До особливостей, які також необхідно враховувати при трансфері технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави, слід віднести складність вартісної оцінки в результаті відсутності прямої залежності між витратами на технологію і її вартістю (існують труднощі в застосуванні порівняльного методу). На відміну від цін на звичайний товар, ціна на який може коливатися в короткому періоді часу в залежності від зміни економічної кон'юнктури (в тривалий період вона стабільна), ціна на технологію непостійна, оцінка залежить від очікувань як учасників трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави, так і інших суб'єктів ринку.

ВИСНОВКИ З ПРОВЕДЕНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ЦЬОМУ НАПРЯМКУ

У цілому, як результат проведеного дослідження, у роботі було отримано такі висновки.

1. Охарактеризовано загальний зміст трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави. Підкреслено, що трансфер технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави являє собою передачу (просування) науково-технічних знань і досвіду з науково-технічного сектору в виробництво для надання науково-технічних послуг, застосування технологічних процесів, випуску продукції.

2. Визначено об'єкти некомерційного трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави: об'єкти промислової власності; ноу-хау і технічний досвід у вигляді техніко-економічних обґрунтувань, моделей, зразків, інструкцій, креслень, спеціфікацій, технологічного оснащення та інструменту, послуг консультантів і підготовки кадрів; технічні і технологічні знання та інформація.

3. Виокремлено форми трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави: внутрішній трансфер; квазівнутрішній трансфер; зовнішній трансфер.

4. Означено етапи реалізації процесу трансферу технологій до агропромислового комплексу за підтримки держави. Підкреслено, що вирішальним є етап адаптації вихідного науково-технологічного пакета до вимог конкретного потенційного покупця.

5. Продемонстровано особливості технології як об'єкту трансферу в агропромисловий комплекс за державної підтримки має наступні особливості: можливість багаторазового передачі і одночасного використання її

продавцем і покупцем; ефект "творчого руйнування", який пов'язаний з технологічним розривом; вплив фактора часу, який проявляється в моральному старінні технології і обумовлює необхідність її постійного оновлення, скорочення життєвого циклу технології; необхідність відповідного кваліфікаційного рівня у приймаючої технологію боку.

Література:

1. Василенка Н.І. Еко-інноваційні процеси у аграрному секторі економіки України / Н.І. Василенка // Інноваційна економіка. — 2010. — № 1. — С. 10—15.
2. Кирилов Ю. Є. Розвиток аграрного сектору економіки в умовах глобалізації / Ю.Є. Кирилов // Економіка АПК. — 2016. — № 5. — С. 23—26.
3. Кропивко М.Ф. Напрями реформування системи управління аграрним сектором в умовах євроінтеграційних процесів / М.Ф. Кропивко // Економіка АПК. — 2017. — № 2. — С. 26—28.
4. Федоренко В.Г. Основи інвестиційно-інноваційної діяльності: навч. посіб / В.Г. Федоренко. — К.: Алеута, 2004. — 431 с.

References:

1. Vasylen'ka, N.I. (2010), "Eco-innovative processes in the agrarian sector of economy of Ukraine", *Innovatsijna ekonomika*, vol. 1, pp. 10—15.
 2. Kyrylov, Yu.Ye. (2016). "Development of the agrarian sector of economy in the conditions of globalization", *Ekonomika APK*, vol. 5, pp. 23—26.
 3. Kropyvko, M.F. (2017). "The directions of reforming of a control system of the agrarian sector in the conditions of eurointegration process", *Ekonomika APK*, vo. 2, pp. 26—28.
 4. Fedorenko, V.G. (2004). *Osnovy investycijno-innovacijnoyi diyal'nosti* [Bases of investment and innovative activity], Aleuta, Kyiv, Ukraine.
- Стаття надійшла до редакції 22.04.2019 р.*

www.dy.nayka.com.ua

Електронне фахове видання

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ
удосконалення та розвиток

Виходить 12 разів на рік

**Видання включено до переліку
наукових фахових видань України
з ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ**

e-mail: economy_2008@ukr.net

тел.: (044) 223-26-28

(044) 458-10-73