

М.В. ПРАВДЮК, аспірантка,
ННЦ "Інститут аграрної економіки" НААН

Трансфер технологій як складова інноваційного розвитку сільськогосподарського виробництва

& Питання, які розглядаються:

- Досліджено вплив трансферу інноваційної продукції на ринок інновацій у сільському господарстві.
- Визначено, що перехід до інноваційного типу розвитку сільського господарства є для України необхідною умовою входження на рівних у світову економічну систему.

Ключові слова: трансфер, технології, інноваційний розвиток, інноваційна діяльність, сільське господарство.

& Вопросы, которые рассматриваются:

- Проведены исследования важности влияния трансферта технологий на инновационное развитие сельскохозяйственного производства.
- Определено, что переход к инновационному типу развития сельского хозяйства есть для Украины необходимым условием вхождения на равных в мировую экономическую систему.

Ключевые слова: трансфер, технологии, инновационное развитие, инновационная деятельность, сельское хозяйство.

& Issues that are examined:

- Influence of transfer of innovative products on the market of innovations in agriculture was researched.
- Certainly, that passing to the innovative type of development of agriculture is for Ukraine the necessary condition of including on even in the world economic system.

Keywords: a transfer, technologies, innovative development, innovative activity, agriculture.

Постановка проблеми. Сільськогосподарське виробництво є однією з важливих галузей національної економіки, яка покликана забезпечувати продовольчу, а отже і економічну безпеку країни, використовує крім трудового та матеріально-технічного ресурсу ще й землю, одночасно як предмет і засіб праці. Таким чином в умовах світових глобалізаційних процесів міцні, економічно та фінансово потужні сільгосппідприємства стають активними учасниками та гравцями як на внутрішньому ринку, формуючи продовольчу безпеку держави, так і на світових ринках, забезпечуючи просування вітчизняної продукції на світовий продовольчий ринок забезпечуючи валютні надходження та стабілізацію національної валюти.

З метою збереження та нарощування економічного потенціалу підприємств, частку отриманого від реалізації продукції прибутку необхідно спрямовувати на інвестиції у власний розвиток через запровадження нових технологій виробництва, пошуку нових ринків збуту продукції, удосконалення власної організаційної структури. Всі ці нововведення являють собою впровадження у виробництво інновацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У теоретичному плані питання впливу трансферу інноваційної продукції на ринок інновацій

досліджувались у працях вітчизняних і зарубіжних вчених, зокрема: А.В. Пешко, М.М. Кулаєць, М.М. Лучник, М.Ф. Бабієнко, Л.В. Білозор, Н.І. Чухрай, М. Портер, Н.М. Фонштейн, В.Г. Чабан та інші.

Поняття інноваційної діяльності охоплює процес підготовки, обґрунтування, освоєння та реалізації наукових досліджень і розробок з метою поліпшення якості продукції, розширення номенклатури та удосконалення технології її виробництва. Інноваційна діяльність тісно пов'язана з інвестиційною діяльністю, оскільки без фінансування неможливо на належному рівні проводити дослідження, розробку та впровадження технологічних новинок у практичну сферу використання [1, С. 2-3].

Подальший розвиток як агропромислового виробництва, так і всієї економіки країни можливий лише на основі успішного поєднання всіх елементів інноваційної діяльності, а саме науки, техніки, технології та виробництва. На це наголошують автори роботи [2, С. 115], в якій підкреслюється, що відродження аграрного виробництва на сучасному етапі демократичного державотворення має ґрунтуватися переважно на досягненнях науково-технологічно-технічного прогресу, визначальна роль в якому належить розвитку науки, прискоренню інноваційної діяльності. У загальній схемі розкриття

соціально-економічної сутності розвитку науково-технологічно-технічного прогресу в аграрному секторі економіки Україна – "наука – технології – техніка – виробництво" рушійною силою, яка набуває імпульсивного характеру, є наука.

Американський вчений Майкл Портер вказував [3], що ефективність і конкурентоспроможність економіки визначаються співвідношенням цих джерел, яке на різних етапах економічного розвитку було різним. Так, в умовах індустріального суспільства важливу роль у забезпеченні економічного зростання відігравали виробничі чинники, що дало змогу розширювати обсяги виробництва і збуту продукції переважно на екстенсивній основі.

Натомість, інноваційний тип розвитку – спосіб економічного зростання, заснований на постійних і систематичних нововведеннях, спрямованих на суттєве поліпшення усіх аспектів діяльності господарської системи, періодичному "перегрупуванні" сил, обумовленому логікою НТП, цілями і завданнями розвитку системи, можливістю використання певних ресурсних чинників для створення інноваційних товарів і формування конкурентних переваг [4, С. 65].

Інновації у завершеному вигляді являють собою готові до впровадження технології, які вже на виробництві здатні підвищити ефективність господарської діяльності будь-якого виду підприємницької діяльності. Тому для споживачів актуальним є процес одержання та впровадження у виробництвом таких новітніх технологій який називається трансфером.

Комерційна реалізація об'єктів інтелектуальної власності може здійснюватися через горизонтальний трансфер (фактичний продаж об'єктів) та вертикальний трансфер (використання об'єктів власності у власному виробництві).

У широкому розумінні трансфер технологій (англ. *transfer*, фр. *transfert* – передавати) – можна визначити як сукупність економічних відносин у сфері використання нових систематизованих знань про виробництво продукції, застосування процесу чи надання послуги між її власником (розробником) і споживачем – резидентами в одній країні, а для випадку міжнародного трансферу технологій – резидентів з нерезидентами країни [5].

Різні автори вкладають власне розуміння у тлумаченні поняття "трансфер технологій". Так, Н.І. Чухрай бачить його як вид комунікації між людьми, коли наводить таке визначення: "Трансфер технологій – це особливий вид комунікації, який передбачає застосування знань, цільове їх використання і вимагає злагоджених дій двох або більше індивідумів або функціональних підрозділів, розділених культурними, структурними і/або організаційними бар'єрами" [6, С. 160-166].

Поділяє цю думку і Н.М. Фонштейн, який під трансфером технологій бачить процес взаємодії та взаємообміну інформацією між людьми протягом тривалого періоду часу з урахуванням людського фактору [7].

Натомість А.А. Шапошніков під трансфером технологій бачить певну послідовність дій і наводить

таке визначення даного поняття, як послідовність дій, у ході яких знання, досвід, промислова власність, отримана в результаті фундаментальних та прикладних досліджень в університетах та науково-дослідних інститутах, вільно розповсюджується, передається за допомогою надання науково-технічних послуг або купується підприємствами для впровадження в якості продукту або процесу [8, С. 57-60].

На послідовність дій наголошується і у трактуванні даного поняття, що наводиться у трьохтомнику "Управление наукой в странах ЕС", яким дається таке визначення трансферу технологій, як послідовність дій, у ході яких у результаті фундаментальних і прикладних досліджень в університетах здобувається ноу-хау, що в майбутньому переводиться на промислові підприємства та впроваджується як продукт або процес [9, С. 59-60].

На зміну місця використання технологій від місця її розробки вказує ряд науковців, говорячи, що трансфер технологій – це використання технології за межами сфери (предметної чи геостратегічної області) її первісної розробки [10, С. 173].

Інновації як товар реалізуються на ринку, що являє собою сукупність відносин у процесі створення, освоєння та трансферу нововведень, а також інфраструктуру, через яку здійснюється обмін нововведеннями між їх розробниками та споживачами [11, С. 47].

На думку Л.В. Білозор, з економічної точки зору ринок інноваційної продукції – це організована система економічних відносин і суспільних зв'язків між суб'єктами інноваційної діяльності, за допомогою яких здійснюється рух інноваційної продукції в товарно-грошовій формі. З боку суб'єктів ринкових відносин ринок інноваційної продукції трактується як сукупність покупців, продавців, торгових посередників, між якими виникають взаємовідносини з приводу оформлення договорів купівлі-продажу інноваційної продукції. У загальному вигляді ринок інноваційної продукції – це сукупність економічних, організаційних, фінансових і правових відносин, що виникають між науково-дослідними організаціями, посередниками та споживачами під час процесу обміну результатами інноваційної діяльності. До посередницьких інститутів на ринку інноваційної продукції належать: біржі нових ідей і технологій, лізингові компанії, патентне бюро, спеціалізовані торгові компанії, що займаються патентуванням, ліцензуванням, стандартизацією, сертифікацією інноваційної продукції. Таким чином, до складу інноваційного ринку входить не тільки інноваційна продукція, а й організації, колективи, окремі спеціалісти, що потенційно спроможні виконувати інноваційну діяльність [12, С. 106-107].

Ціль статті - дослідити місце трансферу технологій в інноваційному розвитку сільськогосподарського виробництва.

Виклад основного матеріалу. В сучасних умовах одним з ключових механізмів розвитку економіки на інноваційній основі є ефективне функціонування та розвиток ринку інноваційної продукції.

Переважає більшість сільськогосподарських підприємств самостійно не займаються інноваційною діяльністю, а впроваджують уже готові інноваційні продукти та технології. Всі взаємовідносини між виробниками інноваційної продукції та її покупцями регулюються передусім Законами України "Про інноваційну діяльність" [13] та "Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій" [14]. Так відповідно останнього головною метою державного регулювання діяльності у сфері трансферу технологій є забезпечення розвитку національного промислового і науково-технічного потенціалу, його ефективне використання для вирішення завдань соціально-економічного розвитку держави та забезпечення технологічності виробництва вітчизняної продукції з урахуванням світового досвіду, можливих соціально-економічних, технологічних і екологічних наслідків від застосування технологій та їх складових, сприяння розвитку виробництва, в якому використовуються новітні вітчизняні технології. А безпосередньо трансфер технології визначений як передача технології, що оформляється шляхом укладення двостороннього або багатостороннього договору між фізичними та/або юридичними особами, яким установлюються, змінюються або припиняються майнові права і обов'язки щодо технології та/або її складових.

Нажаль, як свідчать дані Державної служби статистики України, сільське господарство не є осередком або центром впровадження інноваційних розробок. Так, кількість підприємств, що виконували роботи по створенню і використанню об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій за період з 2006 по 2009 роки не змінилася, за виключенням їх зменшення у 2007 та 2008 роках. При цьому чисельність раціоналізаторських пропозицій, та їх відносний відсоток порівняно з загальним по економіці дещо зріс. Від такої галузі національної економіки як сільське господарство, мисливство та лісове господарство у 2009 році не було подано жодної заявки на видачу охоронних документів. Разом з цим продовжувалися використовуватися об'єкти промислової власності, кількість використаних раціоналізаторських пропозицій становила у 2006 році – 155, у 2007 – 158, 2008 – 144, 2009 – 153 [15].

Це свідчить про значне зниження інноваційної діяльності в сільськогосподарському виробництві, а отже й кількості об'єктів інтелектуальної власності, що були в договірній формі впроваджені у виробничу діяльність сільгосппідприємствам. Як наслідок, відсоток виробленої продукції, яка містить сучасні передові досягнення науково-технічного прогресу постійно знижується, що в кінцевому підсумку не сприяє розвитку сільського господарства на інноваційній основі, тут і досі переважає екстенсивний тип господарювання. На жаль оприлюднення статистичних спостережень щодо створення та використання передових виробничих технологій і раціоналізаторська діяльність в Україні у 2010 році змінилася. Так, за статистичним збірником

"Наукова та інноваційна діяльність в Україні" [19] у 2010 році створенням і використанням передових виробничих технологій (далі – ПВТ), а також використанням раціоналізаторських пропозицій займалося 1694 підприємства і організації України, більшість яких – промислові підприємства. У галузі сільського господарства, мисливства, лісового господарства було створено 8 передових виробничих технологій, використовували ж передові виробничі технології лише 4 підприємства.

Крім того, було створено 3 передові виробничих технології, нові для України (1 створена за державним контрактом), створено передові виробничі технології, які мають охоронні документи: 6 – на винахід, 7 – на корисну модель, 1 – на промисловий зразок, а також 3 технології, що мають патентну чистоту. При цьому слід відмітити, що протягом 2005-2010 років динаміка кількості виконаних наукових та науково-технічних робіт як в системі Національної академії аграрних наук, так і в науково-дослідних організаціях Міністерства аграрної політики та продовольства України не є лінійною. Так, після зростання у 2009 році, наступного року відбулося зниження кількості робіт [16].

В Україні триває тенденція зниження ефективності інноваційної діяльності в економіці країни, а її розвиток відбувається за рахунок нарощування сировинного сегменту у валовому продукті, використанні застарілої матеріально-технічної бази та ресурсомістких, екологічно небезпечних технологій виробництва продукції, низькому рівні розвитку сфери послуг.

Такий стан є наслідком недостатності фінансування наукових досліджень з боку держави. Так, якщо у 2009 році в Україні на виконання досліджень і розробок було витрачено 0,86 % від валового внутрішнього продукту, то у Росії – 1,24, Чеській Республіці – 1,53, Франції – 2,21, Німеччині – 2,82, Швеції – 3,62, Фінляндії – 3,96 %. В середньому, у країнах ЄС у 2009 році частка витрат на фінансування наукових досліджень становила 2,01 %, що у 2,3 разу менше порівняно з Україною [16].

Необхідно відмітити, що на сучасному етапі рівень конкурентоспроможності економіки країни забезпечують насамперед науково-технічні інновації. Тому найважливішою економічною метою передових компаній і країн є підтримання здатності національної економіки до інноваційного розвитку, створення і використання сучасних високих технологій. Процес розвитку економіки країни та окремих підприємств на інноваційній основі характеризується динамікою показника наукомісткості виробництва. Враховуючи цей показник, який постійно відстежують органи статистики розвинутих країн, класифікують галузі й виробництва за ступенем наукомісткості та здійснюють аналіз інноваційних процесів. Підраховано, наприклад, що в торговельному балансі США за 20 років (1960-1980 рр.) наукомістка група продуктів забезпечила 25 млрд. дол. прибутку, а ненаукомістка принесла 16 млрд. дол. збитків. Висока наукомісткість продукції стала ознакою її

конкурентоспроможності. Нині в розвинутих країнах більша частина ресурсів спрямовується у сферу нарощування і передавання знань, а не в нарощування традиційного капіталу. Про це свідчать, зокрема, зусилля провідних країн світу в "збиранні умів" і зростання кількості вчених та інженерів, що працюють у науково-технічній сфері цих країн.

Однак не будь-які знання мають практичну цінність та є імпульсом для перетворень. Це можливе лише за умов, коли знання набувають форми інновацій, здатних оновлювати виробничі сили, створювати передумови для технологічних і виробничих змін. Для цього необхідні організаційно-управлінські зусилля, спрямовані на перетворення знань в інновації і використання інновацій для досягнення цілей виробничо-господарської системи. Колишній СРСР за кількістю зареєстрованих винаходів посідав одне із перших місць у світі, але більшість зразків продукції, яку випускали радянські підприємства (за винятком деяких сфер, зокрема ВПК, аерокосмічної), не витримували конкуренції.

Інноваційна діяльність у країнах-лідерах здійснюється на основі горизонтальної інтеграції науково-технічних досліджень, державної підтримки розвитку нових технологій, широкого використання глобальних інформаційних та обчислювальних мереж. Це створює передумови для продукування сучасних наукомістких технологій у тих сферах діяльності, які є визначальними на даному етапі історичного та науково-технічного розвитку суспільства; формує певний монополізм, отриманий завдяки власним розробкам і винаходам.

У розвинутих державах створюються найсприятливіші умови для розвитку інновацій: на загальнодержавних рівнях розробляються програми, покликані стимулювати НДДКР, зближувати наукову та економічну політику; відбувається перехід від традиційної науково-технічної політики до інноваційної науково-технологічної, яка дає змогу значно збільшити темпи економічного зростання країн, які її використовують.

Ми приєднуємося до думки науковців, які стверджують, що з метою удосконалення інституційного середовища здійснення інноваційної діяльності в Україні необхідно [17, С. 51-52]:

- розробити та затвердити довгострокову інноваційну стратегію України, механізм реалізації якої необхідно чітко визначити у Плані дій на середньострокову перспективу;

- відновити фінансування заходів, спрямованих на розвиток інноваційної інфраструктури, шляхом передбачення у Державному бюджеті України на наступний рік фінансування заходів Державної цільової економічної програми "Створення в Україні інноваційної інфраструктури на 2009-2013 роки";

- закріпити на загальнодержавному рівні середньострокові пріоритети інноваційної діяльності в межах визначених довгострокових стратегічних пріоритетів, що дозволить забезпечити концентрацію обмежених інвестиційних ресурсів держави на ключових пріоритетах розвитку, усунути прогалини між встановленими цілями державної інноваційної

політики та фактичними заходами з її реалізації;

- внести зміни до Податкового кодексу України, передбачивши зарахування на спеціальний рахунок інноваційних підприємств, що реалізують інноваційні проекти в межах технопарків, 50 % від податку на прибуток, що був одержаний від виконання інноваційних проектів, за умови використання його виключно на фінансування інноваційної та науково-технічної діяльності, розширення власних науково-технологічних і дослідно-експериментальних баз;

- розробити комплекс інструментів державної підтримки інноваційної діяльності малих та середніх підприємств, зокрема, створити окрему інституцію підтримки інноваційних підприємств. Джерелом фінансового наповнення фонду може бути частина коштів, що надійшла від приватизації;

- структурувати систему публічного управління інноваційною сферою за функціональним принципом і законодавчо закріпити її організаційну структуру з чітким визначенням функцій та повноважень кожного органу публічного управління в зазначеній сфері, запровадити європейські стандарти управління інституціями шляхом визначення чіткого алгоритму прийняття управлінських рішень, затвердження посадових інструкцій, забезпечення належного моніторингу та контролю за їх виконанням, що сприятиме підвищенню рівня керованості інноваційною сферою;

- створити при Президентові України дорадчий орган для сприяння формуванню та реалізації єдиної державної інноваційної політики в Україні, до складу якого мають входити Прем'єр-міністр України, представники Міністерства освіти, науки, молоді і спорту, Міністерства економічного розвитку і торгівлі, Міністерства фінансів, державних органів, громадських організацій, провідних підприємств, установ та організацій, інші особи, діяльність яких пов'язана з інноваціями, що сприятиме підвищенню рівня координації між органами влади у сфері інноваційної діяльності;

- забезпечити організацію дієвої експертної оцінки економічної ефективності інвестиційно-інноваційних проектів, які претендують на отримання державної підтримки шляхом унормування в законодавстві повноважень відповідної інституції щодо державної реєстрації інвестиційно-інноваційних проектів;

- стимулювати науково-дослідну та технологічну кооперацію у спосіб формування інформаційного простору для міжнародного трансферу технологій. Зокрема, створити Українсько-російську міжуніверситетську мережу трансферу технологій на базі Національної мережі трансферу технологій України та Російської мережі трансферу технологій, що сприятиме посиленню міжнародної співпраці України та Росії у сфері науково-технічного співробітництва, здійснити необхідні заходи організаційно-правового характеру щодо спільного використання науково-технічної інфраструктури.

Висновки. Необхідність активізації інноваційної діяльності в Україні очевидна. Перехід до інноваційного типу розвитку є для неї неодмінною умовою входження на рівних у світову економічну

систему, і для цього необхідні цілеспрямовані зусилля держави на формування сприйнятливої до інновацій економічної системи, створення такого механізму економічної взаємодії суб'єктів господарювання, за якого б конкурентні переваги здобувалися лише завдяки активній інноваційній діяльності та ефективним інноваційним рішенням.

4 Список використаних джерел

1. Пешко А.В. Інноваційна діяльність, як необхідна складова інвестування / А.В. Пешко, А.В. Назаренко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://dspace.nbuv.gov.ua:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/2782/st_33_2.pdf?sequence=1
2. Інноваційна діяльність в агропромисловому виробництві України / [М.М. Кулаєць, М.М. Лучник, М.Ф. Бабієнко та ін.] // Економіка АПК. – 2010. – № 6. – С.113-119.
3. Портер М. Международная конкуренция / М. Портер. - [пер. с англ. под ред. В.Д. Щетинина]. – М.: Международные отношения, 1993. – 896 с.
4. Йохна М.А. Економіка і організація інноваційної діяльності: [навч. посібник.] / М.А. Йохна, В.В. Стадник. – К.: вид. центр "Академія", 2005. – 400 с.
5. Денисюк В. Міжнародний трансфер технологій: сучасний зміст, аналіз закордонної та національної статистики / В. Денисюк // Економіст. – 2005. – № 2. – С.42-47.
6. Чухрай Н.І. Трансфер і комерціалізація технологічних інновацій / Н.І. Чухрай // Економіка промисловості. – 2002. – № 3(17). – С.160-166.
7. Фонштейн Н.М. коммерциализация технологий. Мировой опыт – российским регионам / Сост. и общ. ред. Н.М. Фонштейн. – Пер. с англ. – М.: "Moscow News", 1995. – 228 с.
8. Шапошников А.А. Трансфер технологий: определения и формы / А.А. Шапошников // Инновации. – 2005. – № 1(78). – С.57-60.
9. Управление наукой в странах ЕС. В 3-х т. М.: 1000. Т. 3. – С.59-60.
10. Мухин А.П. Коммерциализация научно-технических разработок: Учебно-практическое пособие / [А.П. Мухин, Н.В. Арзамасцев, В.П. Ващенко и др.]. – М.: АМРИР, 2001. – 192 с.
11. Чабан В.Г. Трансфер інноваційних технологій в аграрному секторі / В.Г. Чабан // Агроінком. – 2006. – № 2. – С.46-50.
12. Білозор Л.В. Особливості формування ринку інноваційної продукції в аграрній сфері / Л.В. Білозор // Економіка АПК. – 2005. – № 2. – С.106-116.
13. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.
14. Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій: Закон України від 14.09.2006 р. № 143-V [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/143-16>.
15. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Стат. зб. – К.: Держкомстат України. – 2010. – 348 с.
16. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Стат. зб. – К.: Державна служба статистики України, 2011 р. – 282 с.
17. Післякризовий розвиток економіки України: засади стратегії модернізації. – К.: НІСД, 2011. – 66 с.
18. Статистичний щорічник України за 2009 рік. - К.: Август Трейд, 2010. – 567 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.twirpx.com/file/330543/>.
19. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Стат. зб. – К.: Державна служба статистики України, 2011 р. – 282 с.