

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-07>
УДК 631:332.1

Володимир Валентинович Расевич*

кандидат біологічних наук, заступник директора з наукової роботи
vrasevich@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0002-3860-3507>

Ірина Володимирівна Расевич*

завідувач сектору з питань інтелектуальної власності та трансферу інновацій
rasev@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0002-4728-7913>

* Черкаська державна сільськогосподарська дослідна станція Національного наукового центру «Інститут землеробства Національної аграрної академії наук»,
вул. Докучаєва, 13, с. Холоднянське, Черкаський район, Черкаська область, 20731, Україна

НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ НАУКОВИХ РОЗРОБОК

У статті досліджено шляхи активізації інноваційного розвитку підприємств аграрної галузі. Підтверджено важливість посилення інноваційного розвитку АПК, охарактеризовано його основні тенденції та оцінено рівень ефективності інноваційної діяльності. Визначено методи та інструменти стимулювання інноваційної активності агропідприємств. Здійснено оцінку складових елементів організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку АПК. Виділено ключові стадії механізму реалізації інноваційного проекту в рамках виробничо-економічної діяльності підприємств агропромислового комплексу. Розроблено науково-організаційні підходи трансферу наукомісткої продукції в агропромислових комплексах. Визначено сучасний стан та перспективи інноваційного розвитку агропідприємств. Надано пропозиції щодо наповнення агропродовольчого ринку інноваційною продукцією. Показано, що підвищення активності інноваційної діяльності сільськогосподарських підприємств забезпечить підвищення конкурентоспроможності та економічної ефективності виробництва. Зазначено, що для активізації інноваційних процесів в агропромисловому виробництві важливою умовою є подолання перешкод, а саме обмеженості фінансових можливостей, слабкої підтримки з боку держави та низького попиту на інноваційні розробки споживачів. Наголошено на необхідності вирішення проблеми практичного застосування результатів наукових досліджень і розробок. Визначені способи їх ефективної комерціалізації, що сприяють розповсюдженню розробок та підвищують конкурентоспроможність національної агропродукції на внутрішньому і світовому ринках та допоможуть подолати розрив між наукою та промисловістю, посилюючи співпрацю та гарантуючи, що інновації досягнуть свого потенційного застосування на ринку. Отримані результати є основою для подальших інновацій та інвестицій у розвиток системи сільськогосподарського виробництва науково-дослідних установ та їх дослідно-експериментальних баз.

Ключові слова: інноваційний розвиток, інноваційна діяльність, механізми підтримки інноваційного розвитку сільського господарства, економіка, трансфер технологій, комерціалізація.

JEL Classification: A10; D23; H10; J43.

Як цитувати: Расевич, В. В., & Расевич, І. В. (2024). Науково-організаційні основи трансферу технологій наукових розробок. *Соціальна економіка*, 68, 83-93. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-07>

Вступ. На сьогодні наукові дослідження у сфері трансферу надважливі, оскільки налагодження трансферу технологій забезпечує реалізацію державних інноваційних

програм, сприяє безпосередньому перемищенню результатів науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт у промисловий сектор економіки. Його результа-



тивність дозволяє прискорити формування науково-технологічних та виробничих зв'язків, а також сприяє зміцненню позицій національного виробництва на сучасному ринку наукомістких розробок (Вергунов, 2019).

Трансфер та впровадження інновацій - це завжди складний та болісний процес, що вимагає проведення технологічного аудиту, залучення кваліфікованих експертів, оцінки всіх можливих ризиків та прийняття складних стратегічних рішень. У переважній кількості випадків ухвалення остаточного рішення про запровадження технології для підприємства альтернативні високотехнологічні розробки порівнюються з подібними технологічними рішеннями, прийнятими раніше організаціями відповідного сектора економіки. Однак отримати інформацію про такі рішення дуже важко у зв'язку з конфіденційністю щодо технологічних даних і високою ринковою конкуренцією (Володін & Чекамова, 2017; Гринкевич & Квак, 2020).

Розвиток науково-технічної та інноваційної діяльності охоплює всі функціональні сфери національної економіки, особливо це стосується аграрного сектору, як головного чинника продовольчої безпеки держави.

З одного боку, аграрна наука має потужний науково-інноваційний потенціал, але з іншого – ефективність використання цього потенціалу залишається низькою. У цьому контексті розробка систем управління науково-дослідницькою діяльністю набуває особливого значення і охоплює весь інноваційний цикл від ідеї до створення готового інноваційного продукту, подальшого його виробництва та реалізації (Андросова & Череп, 2007). Тому в рамках загальної стратегії інноваційного розвитку є необхідність ефективної комерціалізації наукових розробок у сфері агропромислового виробництва.

Світова практика визнає, що найефективнішим способом просування результатів наукових досліджень на практиці є заохочення взаємовигідної комерційної взаємодії між усіма учасниками втілення наукових результатів у товарну продукцію. При цьому всі, хто бере участь в інноваційному процесі, включаючи науковців, розробників, виробників та інвесторів, мають економічну зацікавленість. Це означає, що вони мають високу мотивацію скористатися інноваціями та швидко досягти комерційного успіху (Костецький & Примаченко, 2020).

З економічної точки зору основними факторами, що визначають використання ринкових механізмів для комерціалізації

наукових досліджень є необхідність професійного консультативного підходу до цього процесу.

Усе це безпосередньо визначило вибір дослідження, його актуальність і важливість з теоретичної та практичної точок зору.

Мета дослідження - дослідити особливості інноваційної діяльності підприємств АПК, визначити шляхи забезпечення їх ефективного функціонування та подальшого розвитку в сучасних умовах господарювання.

Об'єкт дослідження - процеси, що забезпечують інноваційний розвиток підприємств у рамках підвищення конкурентоспроможності шляхом активізації комерціалізації наукових розробок.

Предметом дослідження є методологічні, теоретичні та прикладні аспекти проектування та реалізації інноваційних стратегій розвитку підприємств в сучасних умовах.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні питання: дослідити сучасний стан передачі технологій в Україні; визначити кроки підвищення процесу трансферу технологій в аграрному секторі; висвітлити проблеми, які виникають на шляху комерціалізації та передачі технологій від виробника до подальшого споживача.

Огляд літератури. Вагомий внесок у дослідження теоретичних і практичних питань організації та управління інноваційною діяльністю на підприємствах України відображений у працях багатьох сучасних українських науковців: (Балян, Вергунов, Анненков, & Криворучко, 2022; Вергунов, 2019; Володін & Чекамова, 2017; Дорогань-Писаренко, Єгорова, & Панченко, 2020).

Аналіз робіт цих вчених складають наукову основу сучасних підходів до взаємодії наукових організацій і підприємств на різних етапах інноваційного процесу. Трансфер технологій в умовах гострої конкуренції є передумовою успішного функціонування сільськогосподарських підприємств в конкурентних умовах зовнішнього та внутрішнього ринків.

Незважаючи на те, що останнім часом все більше авторів цікавляться питанням створення та функціонування загальної мережі трансферу технологій в Україні, питання вдосконалення існуючої все ще актуальні. Ступінь розробленості проблеми комерціалізації наукових розробок як головного чинника конкурентоспроможного розвитку підприємництва залишається практично малодослідженим. Потребує уточнення теоретико-методологічні підходи щодо визначення впливу наукових роз-

робок на підвищення конкурентоспроможності підприємництва в умовах фінансової глобалізації та модернізації національної економіки.

Методологія дослідження. Методологія дослідження передбачає використання комплексу методів загального характеру (діалектика, індукція і дедукція, аналіз і синтез, монографічний тощо) для вивчення загальних закономірностей розвитку трансферу технологій як складової інноваційно орієнтованого розвитку агропромислового підприємства і формування відповідних висновків, комплексне застосування специфічних економічних методів типу статистичного, аналітично-описового тощо.

Використані наступні групи загальнонаукових методів пізнання:

- методи емпіричного дослідження – спостереження, порівняння та вимірювання;
- методи, що застосовуються на емпіричному та теоретичному рівнях досліджень, – аналіз, синтез та методи теоретичних досліджень, що, у першу чергу, використовуються при оцінюванні результатів дослідження, збору даних та відповідають актуальності обраної теми.

Основні результати. Конкурентоспроможний, соціально та стратегічно орієнтований розвиток сільського господарства можливий лише за умови переходу на інноваційний шлях розвитку. В аграрному секторі нашої економіки спостерігається на сьогодні криза, спричинена військовими діями, скороченням ринку, недосконалістю законодавчої бази, недостатнім державним стимулюванням інноваційної діяльності, обмеженістю внутрішніх і зовнішніх джерел фінансування інновацій та неможливістю їх швидкої мобілізації, низькою інвестиційною привабливістю аграрного сектору, зокрема відсутністю інновацій та сучасних технологій виробництва і вирощування сільськогосподарської продукції (Romanchik, Cherkashina, Shapoval, Kitchenko, & Heliarovska, 2020; Гнатківський, 2022).

Удосконалення науково-організаційних основ трансферу інновацій у агроформуваннях всієї країни вимагає комплексного підходу, який охоплює різні аспекти від наукових досліджень до маркетингу і рекламування (табл. 1).

Ці кроки можуть значно підсилити процеси трансферу технологій в аграрний сектор, покращуючи продуктивність і забезпечуючи сталий розвиток регіону.

Забезпечення стійкого розвитку країни в цілому безпосередньо залежить від впровадження інноваційних технологій у

народне господарство України. Комерціалізація результатів наукових досліджень є основним аспектом проблеми інноваційного процесу (Bianchini, Pellegrino, & Tamagni, 2018). Сенс рішення проблеми полягає в ефективному практичному застосуванні результатів наукових досліджень і розробок із забезпеченням попаданням на ринок продуктів, робіт, послуг або процесів, що мають максимальний потенціал отримання комерційного ефекту (Присяжнюк, Саблук, Месель-Веселяк, Федоров & Грищенко, 2011).

Кінцевою крапкою комерціалізації є успішне виведення інновації на ринок, коли забезпечений поріг беззбитковості, тобто дохід від реалізації перевищує всі операційні витрати (Jankelova & Joniakova, 2021; Давиденко, Ключка, & Кручко, 2024). При цьому комерціалізація може бути виражена за допомогою запуску нових бізнес-проектів для комерційного використання технологій, або для продажу ліцензій на використання технологій існуючому бізнес-суспільству, або здійснення експлуатації технологій шляхом надання послуг, включаючи технічне проектування, консультування, обслуговування, аналітичні та експертні послуги та оцінки, а також проведення досліджень за контрактами (Taques, Lipez, Basso, & Nelson, 2021; Удовиченко & Махсма, 2022).

Необхідною умовою реалізації інновації є комерційна підтримка зі сторони інститутів розвитку та потенційних інвесторів. Необхідно з участю інвесторів і партнерів проводити оцінку вигідності вкладень в інноваційний проект, термін окупності та перспективи отримання в подальшому прибутку від впровадження інновацій. Виконання цієї умови дозволить зайняти лідируючі, передові позиції на ринку (Кучер, Хелдак, & Ороховська, 2023; Sakhno, Polishchuk, Salkova, & Kucher, 2019).

Першою оптимальною умовою для реалізації процесу ефективної комерціалізації є тісна взаємодія його учасників: інноватора і держави, або ж комерційної або іншої структури, що має можливість активної фінансової підтримки з метою подальшого отримання прибутку, необов'язково з умовою використання інновацій у власній науковій діяльності, а також здатність домовлятися (Косенко, Черепанова, Долина, Матросова, & Колотюк, 2019). Розбіжності виникають з приводу суб'єктивної оцінки учасниками «справедливого» рішення економічних та інших питань. Інноватор, вчений, винахідник повинен, перш за все, розуміти, що результат його наукової діяльності можна і

потрібно виміряти, і результати такого вимірювання всі учасники зобов'язані сприймати усвідомлено. Кожен з учасників - виробничі та бізнес-суспільства, інвестиційні інститути та приватні, комерційні інвесто-

ри, держава та інноватори – ставлять цілі, орієнтуючись, перш за все на власні інтереси (Pigford, Hickey, & Klerkx, 2018).

Виробничі та підприємницькі товариства мають на меті отримати від впрова-

Таблиця 1. Заходи, які можуть допомогти підвищити ефективність трансферу інновацій
Table 1. Measures that can help improve the efficiency of innovation transfer

Заходи підвищення ефективності трансферу інновацій / Measures to improve the efficiency of innovation transfer	Коротка характеристика / Brief description
Наукові дослідження та розробки / Scientific research and development	Зосередити увагу на прикладних дослідженнях, які відповідають специфічним потребам аграріїв Черкаської області. Важливо стимулювати університети і науково-дослідні інститути до розробки новітніх технологій, що можуть бути легко інтегровані у місцеві умови ведення сільського господарства. Focus on applied research that meets the specific needs of farmers in Cherkasy region. It is important to stimulate universities and research institutes to develop the latest technologies that can be easily integrated into local farming conditions.
Співпраця з фермерськими господарствами / Cooperation with farms	Створити механізми для ефективної співпраці між науковцями та фермерами. Це може включати організацію демонстраційних польових дослідів, де фермери мають можливість безпосередньо оцінити нові технології та методики. Create mechanisms for effective cooperation between scientists and farmers. This may include the organization of demonstration field experiments where farmers have the opportunity to directly evaluate new technologies and techniques.
Освітні програми / Educational programs	Розробка та впровадження освітніх програм для фермерів з метою підвищення їх обізнаності щодо переваг нових технологій. Такі програми можуть включати семінари, вебінари та навчальні курси, що допоможуть аграріям ефективніше використовувати інноваційні рішення. Develop and implement educational programs for farmers to raise their awareness of the benefits of new technologies. Such programs could include seminars, webinars, and training courses to help farmers use innovative solutions more effectively.
Інфраструктура для інновацій / Infrastructure for innovation	Розвиток інфраструктури, необхідної для трансферу інновацій, наприклад, тестувальні центри, інкубатори стартапів, технопарки тощо. Це допоможе швидшому впровадженню новацій у виробництво. Developing the infrastructure necessary for innovation transfer, such as testing centers, startup incubators, technology parks, etc. This will help to speed up the introduction of innovations into production.
Фінансова підтримка і стимули / Financial support and incentives	Забезпечення доступу до фінансових ресурсів для розробки та впровадження інновацій. Можуть бути корисні гранти, кредити на пільгових умовах, а також податкові пільги для тих, хто інвестує у новітні технології. Ensure access to financial resources for the development and implementation of innovations. Grants, loans on favorable terms, and tax incentives for those who invest in the latest technologies may be useful.
Маркетинг і реклама / Marketing and advertising	Розробка ефективних стратегій маркетингу та рекламних кампаній для нових продуктів, забезпечення їх відомості серед потенційних користувачів та залучення інтересу до інноваційних рішень. Активне використання соціальних медіа, онлайн платформ та традиційних медіа може суттєво підвищити обізнаність про нові технології. Developing effective marketing strategies and advertising campaigns for new products, ensuring that they are known among potential users and attracting interest in innovative solutions. Active use of social media, online platforms and traditional media can significantly increase awareness of new technologies.
Моніторинг і оцінка / Monitoring and evaluation	Регулярний моніторинг і оцінка впровадження інновацій, щоб забезпечити їх ефективність і вносити корективи в процеси на основі отриманих даних. Regularly monitor and evaluate the implementation of innovations to ensure their effectiveness and make adjustments to processes based on the data obtained.

Джерело: систематизовано авторами
Source: systematized by the authors

дження інноваційного процесу нові ринкові позиції або сегменти ринку для нової продукції, нові технології випуску вже існуючої продукції для підвищення її конкурентоспроможності та послідовного завоювання лідируючих і домінуючих позицій на ринку (Wang, Xiao, & Savin, 2021). Інвестиційні інститути і приватні, комерційні інвестори очікують нові об'єкти високодохідних інвестицій. Державі інновації забезпечують незалежність, у тому числі економічну, прискорений розвиток промисловості та економіки. А інноватори прагнуть забезпечити себе засобами, щоб у подальшому продовжувати дослідження, розвивати бізнес чи компенсувати вкладені ресурси і трудові витрати (Прохорова, Божанова, & Грицина, 2022).

Оптимальною умовою ефективною взаємодії між учасниками, є залучення розробниками уваги потенціальних партнерів до результатів своєї діяльності і здатність переконати їх, в тому, що новий продукт, винайдена технологія або досконалий технологічний процес будуть реалізовані на ринку або брати участь у процесі виробництва для досягнення пріоритетних цілей (Нрункевич, Sorochak, & Kvak, 2020). Та-

кож необхідна інформаційна та аналітична підтримка зі сторони організацій – посередників, у рамках освітлення процесу комерціалізації, з відбитком позитивних змін і нових відкриттів, для реалізації можливості додаткової підтримки як зі сторони товариства, так і зі сторони держави (Мельник & Нікітін, 2021).

У процесах генерації ідей і ведення бізнесу істотне значення має колективна творчість команди - тих, хто працює над завданням комерціалізації. Але, як правило, за радикальними інноваціями стоять конкретні люди, і саме від них залежить доля ідей. Нелегко прийняти рішення про комерціалізацію ідей і створених технологій. Але якщо воно прийнято, необхідно розробити стратегію комерціалізації, виходячи з існуючих можливостей реалізації ідей на ринку (Kanama & Nishikawa, 2017).

Вибираючи спосіб комерціалізації необхідно розглядати інновацію як щось унікальне та індивідуальне, тому й способи її комерціалізації можуть бути різноманітними (Рис. 1).

Процес ефективною комерціалізації припускає насамперед проведення порівняльних аналітичних та фінансових роз-

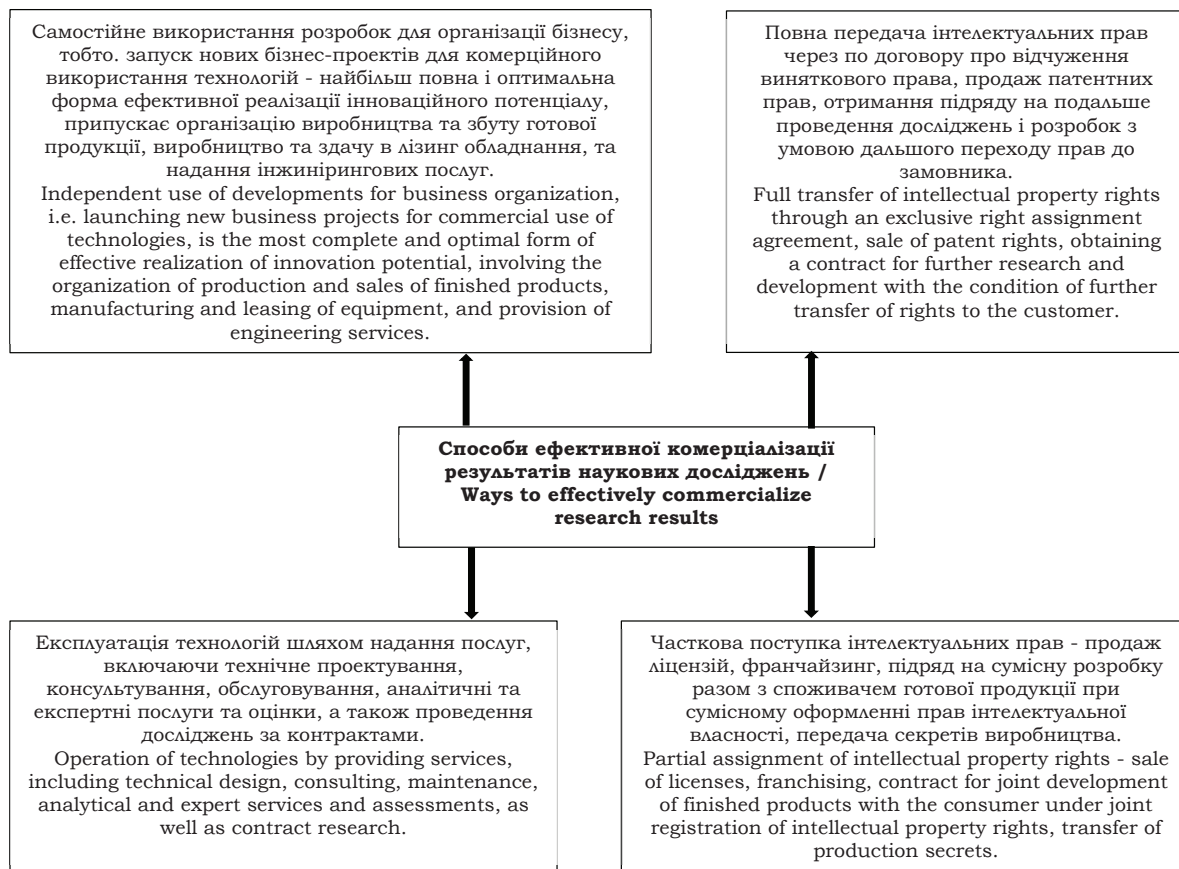


Рис. 1. Способи ефективною комерціалізації результатів наукових досліджень

Fig. 1. Methods of effective commercialization of the results of scientific research

рахунків для оцінки вигоди того чи іншого способу комерціалізації на конкретному ринку. При цьому в рамках даних розрахунків необхідно ґрунтуватися на визначенні чітких критеріїв вибору, на розумінні та оцінці переваг та недоліків кожного з способів, на оцінці інвестиційних проектів і способах фінансування, ринкових умов і майбутніх фінансових результатів. Як правило, інноватору потрібні додаткові кон-

сультації з приводу вибору способів комерціалізації та проведення ринкових досліджень та складання бізнес-плану (Ситник, Зубчик, & Орел, 2022).

Про ефективну комерціалізацію можна говорити, якщо відбулася підтримка на всіх етапах життєвого циклу інновації, починаючи з розробок, а не тільки на етапі реалізації готової продукції, в т.ч. за рахунок рефінансування з прибутку від

Таблиця 2. Методи рекламування інновацій в АПК
Table 2. Methods of advertising innovations in agriculture

Назва методу / Method name	Коротка характеристика / Brief description
Цільові комунікації / Targeted communications	Організація семінарів та воркшопів: Проведення практичних занять і майстер-класів для фермерів, де можна демонструвати переваги нових технологій і методів. Organizing seminars and workshops: Holding workshops and master classes for farmers to demonstrate the benefits of new technologies and methods.
	Польові дні: Організація демонстраційних днів прямо на полях, де фермери можуть на власні очі побачити результати використання нових рішень. Field days: Organizing demonstration days right in the fields, where farmers can see the results of using new solutions with their own eyes.
Цифровий маркетинг / Digital marketing	Соціальні мережі та блоги: Активне використання платформ, таких як Facebook, Instagram, та YouTube, для розміщення навчальних відео, історій успіху, інтерв'ю з фермерами, які вже використовують інновації. Social media and blogs: Active use of platforms such as Facebook, Instagram, and YouTube to post training videos, success stories, and interviews with farmers who are already using innovations.
	Електронні інформаційні бюлетені: Регулярна розсилка новин і корисної інформації фермерам, що дозволяє тримати їх в курсі новітніх розробок і спеціальних пропозицій. Electronic newsletters: Regularly sending news and useful information to farmers to keep them informed about the latest developments and special offers.
Участь у виставках та ярмарках / Participation in exhibitions and fairs	Аграрні виставки: Презентація продуктів і послуг на регіональних та національних аграрних виставках, які часто відвідують фермери та інші стейкхолдери аграрного сектору. Agricultural exhibitions: Presentation of products and services at regional and national agricultural exhibitions that are frequented by farmers and other stakeholders in the agricultural sector.
Друковані матеріали / Printed matter	Брошури та листівки: Розробка і розповсюдження друкованих інформаційних матеріалів під час виставок, семінарів та в місцях збору фермерів. Brochures and leaflets: Development and distribution of printed information materials during exhibitions, seminars and in places where farmers gather.
	Фахові журнали та газети: Публікації в аграрних виданнях, які націлені на фермерську аудиторію. Professional journals and newspapers: Publications in agricultural magazines and newspapers targeted at farmers.
Співпраця з дистриб'юторами та кооперативами / Cooperation with distributors and cooperatives	Партнерські програми: Робота через місцеві дистриб'ютори аграрної техніки та засобів захисту рослин, які вже мають довіру фермерів. Partnership programs: Working through local distributors of agricultural machinery and crop protection products who already have the trust of farmers.
	Кооперативи: Взаємодія з сільськогосподарськими кооперативами для просування інновацій серед їхніх членів. Cooperatives: Working with agricultural cooperatives to promote innovations among their members.
Особисті продажі / Personal sales	Консультаційні продажі: Надання персоналізованих консультацій для фермерів, підкреслюючи, як нові технології можуть вирішити конкретні проблеми на їх господарствах. Advisory sales: Providing personalized advice to farmers, emphasizing how new technologies can solve specific problems on their farms.

Джерело: зведено та доповнено авторами.

Source: compiled and supplemented by the authors.

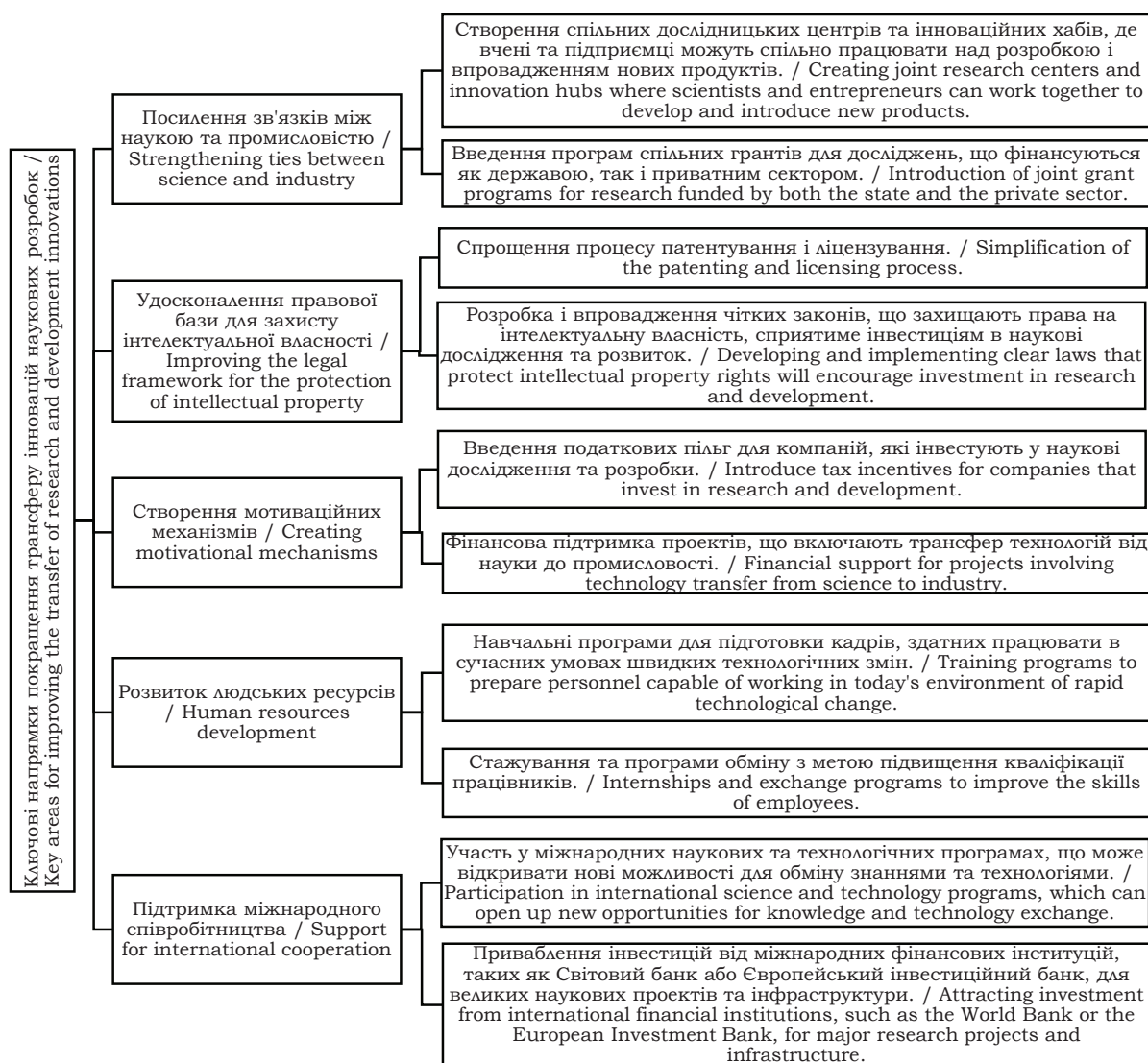


Рис. 2. Ключові напрямки покращення трансферу інновацій наукових розробок

Fig. 2. Key directions for improving the transfer of scientific development innovations

продажів, включаючи оцінку ступеня ризику і реалізацію заходів з його зниження. Також необхідними умовами є розробка взаємопов'язаної продуктової та маркетингової стратегії, зміщення з правових на ефективні економічні акценти управління, встановлення оптимального та раціонального балансу між видатками на створення, впровадження та просування інновації (Dziallas & Blind, 2019; Балян, Вергунов, Анненков, & Криворучко, 2022).

Ефективна комерціалізація неможлива без створення ефективної, стимулюючої системи винагородження інноваторів на першому етапі на основі резерву з внутрішнього бюджету або за рахунок зовнішнього фінансування, а в подальшому – за рахунок рефінансування, що здійснюється в відсотках від об'ємів продажів результатів наукової діяльності (Лисенко, 2017; Вергунов, 2019).

Щорічно науково-дослідні установи НААН з метою комерціалізації результатів наукових досліджень активізують маркетингову діяльність. Для ефективного рекламування інновацій в АПК можна застосувати ряд специфічних стратегій, що враховують унікальні особливості аграрного сектору регіону та потреби місцевих фермерів (табл. 2).

Комбінування цих стратегій дозволить охопити ширший спектр аудиторії в агроформуваннях та ефективно просувати інноваційні рішення серед фермерської спільноти.

Удосконалення науково-організаційних основ трансферу інновацій через впровадження розробок у виробництво є критично важливим для підвищення конкурентоспроможності та ефективності будь-якої галузі, включаючи аграрний сектор, промисловість, технологічний сектор та

інші (Андросова & Череп, 2007). Основні напрямки удосконалення цього процесу представлені на рис. 2.

Для виробників сільськогосподарської продукції, які прагнуть будувати свою виробничу діяльність на сучасному рівні, основна увага зосереджена на об'єктах права інтелектуальної власності науково-дослідних установ НААН, до яких належать винаходи, корисні моделі, знаки для товарів та послуг, промислові зразки, кваліфікаційне зазначення походження товару, сорти та гібриди рослин, селекційні досягнення в тваринництві.

Розробка (інновація) вважається завершеною, коли план дослідження повністю реалізовано та досягнуто конкретних результатів.

Крім того, спочатку необхідно провести виробничий контроль цієї розробки. Наприклад, якщо мова йде про нові сорти та гібриди сільськогосподарських культур, то на цьому етапі держава проводить сорто-випробування, в тому числі за новими технологіями та технікою вирощування.

Окрім виробничої перевірки наукових розробок, передбачені також дії щодо реєстрації виконаної розробки як об'єкта інтелектуальної власності та видачі патентів і ліцензій.

Наукова розробка стає інновацією лише тоді, коли її схвалено та рекомендовано до масового впровадження у виробництво (Гнатківський, 2022).

В той же час комерційне використання інновацій передбачає значні складності, через те, що попит на об'єкти інтелектуальної власності є досить обмеженим (Володін & Чекамова, 2017; Гринкевич & Квак, 2020).

Для освоєння нових і традиційних ринків поширення новинок, а також стимулювання пропозиції на цьому ринку, діяльність наукових установ спрямована на надання практичної допомоги сільськогосподарським виробникам і населенню регіонів. Робота з ними проводиться через використання активних методів навчання та пропаганди ("круті столи", семінари, конференції та ін.), демонстраційні покази, надання інформації та індивідуальне консультування з виникаючих проблем. Таким чином розбудовуються відповідні до ринкових умов системи наукового забезпе-

чення, трансферу наукових розробок в агропромисловість.

Щорічно створюються як рекламні, так і демонстраційні поля, орієнтовані на новітні сільськогосподарські технології, для пошуку споживачів і демонстрації інноваційної продукції, наповнення ринку відібраними видами, а також розширення впровадження та просування науково об'єктованих розробок.

Висновки. Підвищення інноваційної активності сприятиме забезпеченню економічного зростання АПК, підвищенню конкурентоспроможності товаровиробників, розвитку сільської місцевості, виробництва якісних продуктів харчування, підвищення економічного потенціалу галузі та її конкурентоспроможності на зовнішніх ринках.

В умовах скорочення бюджетних ресурсів на фундаментальні та прикладні дослідження для більшості наукових організацій питання комерціалізації наукових результатів є питанням виживання та подальшого розвитку.

Як показує українська практика, ефективність зусиль щодо комерціалізації та трансферу технологій, інноваційної діяльності та питань інтелектуальної власності залишається дуже обмеженою через відсутність зв'язку між наукою та споживачами. Не вистачає кваліфікованих кадрів для комплексного розгляду економічних, державних, приватних інституцій, суспільства та інноваційних проектів, сприяння інноваціям на ринку та пошуку потенційних інвесторів і партнерів. Результат комерціалізації визначає економічну ефективність усієї інноваційної діяльності. Тому ефективне управління комерціалізацією є важливим елементом системи управління інноваційною діяльністю підприємств, як галузі, що визначає темпи інноваційного зростання національної економіки в цілому.

Отже, на сьогодні Україна має достатньо високий науковий потенціал, але має серйозні проблеми з комерціалізацією науково-технічних розробок і трансфером технологій практично в усіх секторах економіки.

Вирішення цих проблем вимагає об'єднання зусиль як національних інституцій і законодавців, так і представників торгівлі, промисловості, університетів і наукових установ.

Список використаної літератури

1. Вергунов В. А. Наукові основи інноваційного розвитку аграрної науки на регіональному рівні. Вісник аграрної науки. 2019. Вип. 5(794). С. 70–75. DOI: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201905-09>
2. Володін С. А., Чекамова О. І. Теоретичні основи формування та реалізації інноваційного потенціалу в розвитку економіки. Економіка агропромислового комплексу. 2017. № 5. С. 65–72.
3. Гринкевич О. С., Квак С. А. Моніторинг та стратегічна діагностика інноваційного розвитку промислової діяльності в Україні. Ефективна економіка. 2020. № 3. С. 1–7. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.3.6>
4. Андросова О. Ф., Череп А. В. Трансфер технологій як інструмент реалізації інноваційної діяльності : монографія. К. : Кондор. 2007. 356 с.
5. Костецький В., Примаченко І. Сучасні аспекти пошуку стимулів інноваційної діяльності суб'єктів господарювання. Світ фінансів. 2020. № 2. С. 134–144. DOI: <https://doi.org/10.35774/sf2020.02.126>
6. Бальян А. В., Вергунов В. А., Анненков І. О., Криворучко І. М. Організація інформаційного забезпечення інноваційного розвитку агропромислового виробництва. 2022. К. : Аграрна наука. 72 с.
7. Dorohan-Pysarenko L. O., Yehorova O. V., Panchenko I. G. The features of analysis of efficiency of implementation technological innovations in agriculture. Science and innovation. 2020. № 16 (3). С. 27–38. DOI: <https://doi.org/10.15407/scin16.03.027>
8. Romanchik T., Cherkashina M., Shapoval O., Kitchenko O., Heliarovska O. Security management of innovation activity of an enterprise based on a multiple-factor approach. WSEAS Transactions on Business and Economics. 2020. Vol. 17. Pp. 664–675. DOI: <https://doi.org/10.37394/23207.2020.17.64>
9. Гнатківський Б. Організаційно-економічний механізм формування інноваційної стратегії аграрних підприємств. Інновації та сталий розвиток. 2022. № 3. С. 132–138. DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.3.132.138>
10. Bianchini S., Pellegrino G., Tamagni F. Innovation complementarities and firm growth, Industrial and Corporate Change. 2018. Vol. 27. Is. 4. Pp. 657–676. DOI: <https://doi.org/10.1093/icc/dty008>
11. Присяжнюк М. В., Зубець М. В., Саблук П. Т., Месель-Веселяк В. Я., Федоров М. М., Грищенко О. Ю. Аграрний сектор економіки України (стан та перспективи розвитку). 2011. ННЦ ІАЕ. 1008 с.
12. Jankelova N., Joniakova Z. The role of innovative work behaviour and knowledge-based dynamic capabilities in increasing the innovative performance of agricultural enterprises. Agricultural Economics – Czech. 2021. Vol. 67 (9). Pp. 363–372. DOI: <https://doi.org/10.17221/151/2021-AGRICECON>
13. Давиденко Н., Ключка С., Кручко Л. Фінансування інноваційного розвитку економіки України. Український економічний журнал. 2024. № 5. С. 44–48. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8273/2024-5-8>
14. Taques F. H., Lipez M. G., Basso L. F., Nelson Areal N. Indicators used to measure service innovation and manufacturing innovation. Journal of Innovation & Knowledge. 2021. Vol. 6. Is. 1. Pp. 11–26. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.12.001>
15. Udovychenko S. M., Makhsma M. B. Monitoring the Activities of Industrial Enterprises in the context of Innovation-Driven

References

1. Vergunov, V. A. (2019). Scientific bases of innovative development of agricultural science at the regional level. Bulletin of Agricultural Science, 5(794), 70–75. doi: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201905-09> (in Ukrainian)
2. Volodin, S. A., & Chekamova, O. I. (2017). Theoretical foundations of the formation and implementation of innovative potential in the development of the economy. Economy of agro-industrial complex, 5, 65–72. (in Ukrainian)
3. Hrynkevich, O. S., & Kvak, C. A. (2020). Monitoring and strategic diagnosis of innovative development of industrial activities in Ukraine. Efficient economy, 3, 1–7. doi: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.3.6> (in Ukrainian)
4. Androsova, O. F., & Cherep, A. V. (2007). Technology Transfer as a Tool for Implementing Innovative Activities: a monograph. Kyiv: Kondor. (in Ukrainian)
5. Kostetsky, V., & Prymachenko, I. (2020). Modern aspects of finding incentives for innovative activity of business entities. The world of finance, 2, 134–144. doi: <https://doi.org/10.35774/sf2020.02.126> (in Ukrainian)
6. Balyan, A. V., Vergunov, V. A., Annenkov, I. O., & Krivoruchko, I. M. (2022). Organization of information support for innovative development of agro-industrial production: Monograph. Kyiv: Agrarian science. (in Ukrainian)
7. Dorohan-Pysarenko, L. O., Yehorova, O. V., & Panchenko, I. G. (2020). Peculiarities of the analysis of the effectiveness of the introduction of technological innovations in agriculture. Nauka innov., 16(3), 27–38. doi: <https://doi.org/10.15407/scin16.03.027>
8. Romanchik, T., Cherkashina, M., Shapoval, O., Kitchenko, O., & Heliarovska, O. (2020). Security management of innovation activity of an enterprise based on a multiple-factor approach. WSEAS Transactions on Business and Economics, 17, 664–675. doi: <https://doi.org/10.37394/23207.2020.17.64>
9. Hnatkivskiy, B. (2022). Organizational and Economic Mechanism for the Formation of the Innovative Strategy of Agricultural Enterprises. Innovation and Sustainability, 3, 132–138, doi: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.3.132.138> (in Ukrainian)
10. Bianchini, S., Pellegrino, G., & Tamagni, F. (2018). Innovation complementarities and firm growth. Industrial and Corporate Change, 27, 4, 657–676. doi: <https://doi.org/10.1093/icc/dty008>
11. Prisyazhnyuk, M. V., Zubets, M. V., Sabluk, P. T., Mesel-Veselyak, V. Ya., Fedorov, M. M., & Hryshchenko, O. Yu. (2021). Agrarian sector of the economy of Ukraine (state and development prospects): monograph. K.: NNC IAE. (in Ukrainian)
12. Jankelova, N., & Joniakova, Z. (2021). The role of innovative work behaviour and knowledge-based dynamic capabilities in increasing the innovative performance of agricultural enterprises. Agricultural Economics – Czech, 67 (9), 363–372. doi: <https://doi.org/10.17221/151/2021-AGRICECON>
13. Davydenko, N, Kliuchka, S., & Kruchko, L. (2024). Financing of innovative development of the Ukrainian economy. Ukrainian Economic Journal, 5, 44–48, doi: [10.32782/2786-8273/2024-5-8](https://doi.org/10.32782/2786-8273/2024-5-8) (in Ukrainian)
14. Taques, F. H., Lipez, M. G., Basso, L. F., & Nelson Areal, N. (2021). Indicators used to measure service innovation and manufacturing innovation. Journal of Innovation & Knowledge, 6, 1, 11–26. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.12.001>
15. Udovychenko, S., & Makhsma, M. (2022). Monitoring of the activity of industrial enterprises in the context of innovative

- Development of Ukraine. *Science and innovation*. 2022. Vol. 18(5). Pp. 16–25. DOI: <https://doi.org/10.15407/scine18.05.016>
16. Кучер Л., Хелдак М., Ороховська М. Оцінка готовності аграрних підприємств до впровадження інноваційних проєктів. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2023. Вип. 9 (1). С. 224–259. DOI: <https://doi.org/10.51599/are.2023.09.01.11>
 17. Sakhno A., Polishchuk N., Salkova I., Kucher A. Impact of credit and investment resources on the productivity of agricultural sector. *European Journal of Sustainable Development*. 2019. Vol. 8 (2). Pp. 335–345. DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2019.v8n2p335>
 18. Косенко О., Черепанова В., Долина І., Матросова В., Колотюк О. Оцінка потенціалу ринку інноваційних технологій на основі технологічного аудиту. *Інноваційний маркетинг*. 2019. Вип. 15 (2). С. 30-41. DOI: [https://doi.org/10.21511/im.15\(2\).2019.03](https://doi.org/10.21511/im.15(2).2019.03)
 19. Pigford A.-A. E., Hickey G.M, Klerkx L. Beyond agricultural innovation systems? Exploring an agricultural innovation ecosystems approach for niche design and development in sustainability transitions. *Agricultural Systems*. 2018. Vol. 164. Pp. 116-121. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2018.04.007>
 20. Wang N., Xiao M., Savin I. Complementarity effect in the innovation strategy: internal R&D and acquisition of capital with embodied technology. *J Technol Transf*. 2021. Vol. 46. Pp. 459–482. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10961-020-09780-y>
 21. Прохорова В., Божанова О., Грицина О. Трансфер технологій як складова інноваційно-орієнтованого розвитку підприємства. *Аграрна економіка*. 2022. Вип. 12. 3-4. С. 71-76. DOI: <https://doi.org/10.31734/agrarecon2019.03.071>
 22. Hrynkevych O. S., Soroachak O. Z., Kvak S. A. Innovative activity of Ukrainian enterprises and potential of cross-border cooperation in the development of economic security. *Security of the XXI century: national and geopolitical aspects. Issue 2: collective monograph / in edition I. Markina*. Prague. Nemoros s.r.o. 2020. Czech Republic. 392 p.
 23. Melnyk M. V., Nikitin Yu. O. Possibilities of Creation and Implementation of Open Innovations at R&D Organizations of the NAS of Ukraine. *Science and innovation*. 2021. V. 17, no. 3. Pp. 96-103. DOI: <https://doi.org/10.15407/scine17.03.096>
 24. Kanama D., Nishikawa K. What Type of Obstacles in Innovation Activities Make Firms Access University Knowledge? An Empirical Study of the Use of University Knowledge on Innovation Outcomes. *Journal of Technology Transfer*. 2017. Vol. 42. Pp. 141-157. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10961-015-9459-y>
 25. Sytnyk H. P., Zubchuk O. A., Orel M. H. Conceptual Understanding of the Peculiarities of Managing Innovation-Driven Development of the State in the Current Conditions. *Science and innovation*. 2022. Vol. 18(2). Pp. 3-15. DOI: <https://doi.org/10.15407/scine18.02.003>
 26. Dziallas M., Blind K. Innovation indicators throughout the innovation process: an extensive literature analysis. *Technovation*. 2019. Vol. 80-81. Pp. 3-29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.05.005>
 27. Лисенко В. Корпоративна стратегія управління ризиками в агробізнесі. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 3(4), 97–108. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2017.03.04.08> (in Ukrainian)
 - development of Ukraine. *Science and innovation*, 5, 16-25. doi: <https://doi.org/10.15407/scine18.05.016>
 16. Kucher, L., Heldak, M., & Orochovska, L. (2023). Assessment of the readiness of agrarian enterprises to implement innovative projects. *Agricultural and Resource Economics*, 9(1), 224–259. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2023.09.01.11> (in Ukrainian)
 17. Sakhno, A., Polishchuk, N., Salkova, I., & Kucher, A. (2019). Impact of credit and investment resources on the productivity of agricultural sector. *European Journal of Sustainable Development*, 8 (2), 335–345. doi: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2019.v8n2p335>
 18. Kosenko, O., Cherepanova, V., Dolyna, I., Matrosova, V., & Kolotiyuk, O. (2019). Evaluation of innovative technology market potential on the basis of technology audit. *Innovative Marketing*, 15(2), 30-41. doi: [https://doi.org/10.21511/im.15\(2\).2019.03](https://doi.org/10.21511/im.15(2).2019.03) (in Ukrainian)
 19. Pigford, A.-A. E., Hickey, G.M, Klerkx, L. (2018). Beyond agricultural innovation systems? Exploring an agricultural innovation ecosystems approach for niche design and development in sustainability transitions. *Agricultural Systems*, 164, 116-121. doi: <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2018.04.007>
 20. Wang, N., Xiao, M. & Savin, I. (2021). Complementarity effect in the innovation strategy: internal R&D and acquisition of capital with embodied technology. *J Technol Transf*, 46, 459–482. doi: <https://doi.org/10.1007/s10961-020-09780-y>
 21. Prokhorova, V., Bozhanova, O., & Hrytsyna, O. (2022). Transfer of technologies as a component of innovation-oriented development of the enterprise. *Agrarian economy*, 12, 3-4, 71-76. doi: <https://doi.org/10.31734/agrarecon2019.03.071> (in Ukrainian)
 22. Hrynkevych, O. S., Soroachak, O. Z., Kvak, S. A. (2020). Innovative activity of Ukrainian enterprises and potential of cross-border cooperation in the development of economic security. *Security of the XXI century: national and geopolitical aspects. Issue 2: collective monograph (pp. 368–392) / in edition I. Markina*. Prague. Nemoros s.r.o, Czech Republic.
 23. Melnyk, M., & Nikitin, Yu. (2021) Possibilities of creation and implementation of open innovations by scientific organizations of the National Academy of Sciences of Ukraine. *Science and innovation*, 3, 96-103. doi: <https://doi.org/10.15407/scine17.03.096>
 24. Kanama, D., & Nishikawa, K. (2017). What Type of Obstacles in Innovation Activities Make Firms Access University Knowledge? An Empirical Study of the Use of University Knowledge on Innovation Outcomes. *Journal of Technology Transfer*, 42, 141-157. doi: <https://doi.org/10.1007/s10961-015-9459-y>
 25. Sytnyk, H. P., Zubchuk, O. A., & Orel M. H. (2022). Conceptual Understanding of the Peculiarities of Managing Innovation-Driven Development of the State in the Current Conditions. *Science and Innovation*, 18 (2), 3-15. doi: <https://doi.org/10.15407/scine18.02.003>
 26. Dziallas, M., & Blind, K. (2019). Innovation indicators throughout the innovation process: an extensive literature analysis. *Technovation*, 80-81, 3-29. doi: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.05.005>
 27. Lysenko, V. (2017). Corporate strategy of risk management in agribusiness. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 3(4), 97–108. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2017.03.04.08> (in Ukrainian)

Volodymir Rasevych*,

PhD (Biology), Deputy Director for Scientific Work
vrasevich@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0002-3860-3507>

Iryna Rasevych*,

Head of the Sector for Intellectual Property and Innovation Transfer
rasev@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0002-4728-7913>

* Cherkasy State Agricultural Research Station of the National Science Center «Institute of Agriculture of the National Agrarian Academy of Sciences», 13, Dokuchayev street, Kholodnyanske, Cherkassy district, Cherkassy oblast, 20731, Ukraine

SCIENTIFIC AND ORGANIZATIONAL FUNDAMENTALS OF THE TRANSFER OF TECHNOLOGIES OF SCIENTIFIC DEVELOPMENTS

Abstract. The article was investigated the ways of activating the innovative development of agricultural enterprises. It was confirmed the importance of strengthening the innovative development of the agricultural industry, it was assessed its main trends were determined, and the level of efficiency of innovative activity. It was determined methods and tools for stimulating the innovative activity of agricultural enterprises. It was defined an evaluation of the constituent elements of the organizational and economic mechanism of the innovative development of the agro-industrial complex. It was developed scientific and organizational approaches to the transfer of knowledge-intensive products in agro-industrial complexes. It was determined the current state and prospects of innovative development of agro-enterprises. It was provided proposals for filling the agro-food market with innovative products. It was shown that increasing the activity of innovative activities of agricultural enterprises will ensure increased competitiveness and economic efficiency of production. It was noted that in order to intensify innovation processes in agro-industrial production, an important condition is to overcome obstacles, namely, limited financial capabilities, weak support from the state and low demand for innovative developments by consumers. It was emphasized the necessity to solve the problem of practical application of the results of scientific research and development. It was identified ways of their effective commercialization that will facilitate the dissemination of developments and increase the competitiveness of national agricultural products in the domestic and global markets and will assist to bridge the gap between science and industry by strengthening cooperation and ensuring that innovations reach their potential market application. The obtained results are the basis for further innovations and investments in the development of the agricultural production system of research institutions and their research and experimental bases.

Keywords: *Innovative Development, Innovative Activity, Mechanisms for Supporting the Innovative Development of Agriculture, Economy, Technology Transfer, Commercialization.*

JEL Classification: A10; D23; H10; J43.

In cites: Rasevych, V., & Rasevych, I. (2024). Scientific and organizational fundamentals of the transfer of technologies of scientific developments. *Social Economics*, 68, 83-93. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-07> (In Ukrainian)

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.
Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Стаття надійшла до редакції 11.10.2024 р.
Стаття рекомендована до друку 16.11.2024 р.

The article was received by the editors 11.10.2024.
The article is recommended for printing 16.11.2024