



# Економіка

УДК 338.43:334.7

© 2020

## СТАНОВЛЕННЯ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМНИЦЬКОГО СЕРЕДОВИЩА В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

*І.О. Термоса*

*кандидат економічних наук*

*Глухівський національний педагогічний університет  
імені Олександра Довженка*

*вул. Києво-Московська, 24, м. Глухів Сумської області, 41400, Україна*

*e-mail: bojarinova.ira13@gmail.com*

*ORCID: 0000-0002-4996-173X*

Надійшла 27.05.2020

**Мета.** Розкрити вплив інновацій та інвестицій на становлення сучасного підприємницького середовища, охарактеризувати види інновацій в аграрному секторі та запропонувати алгоритм їх упровадження. **Методи.** Використано діалектичні методи пізнання процесів і явищ, монографічний метод (аналіз еволюції наукових здобутків українських та іноземних учених щодо впровадження інновацій і формування інноваційного підприємницького середовища в аграрному секторі економіки), порівняльного аналізу (визначено основні відмінності інновацій в агропромисловому виробництві), емпіричний (комплексна оцінка і аналіз об'єкта дослідження), абстрактно-логічний (теоретичні узагальнення та формування висновків). **Результати.** Обґрунтовано необхідність інноваційної діяльності у суб'єктів господарювання в аграрному секторі економіки. Доведено, що інвестиції є базисом для формування сучасного підприємницького середовища з інноваційними процесами. В історичному контексті досліджено механізм упровадження інноваційного підходу до сільськогосподарського товаровиробництва, запропонованого князем В.О. Кудашевим. На конкретному прикладі показано позитивний вплив інноваційного підходу до ведення сільськогосподарського товаровиробництва, запропоновано алгоритм упровадження інновацій у виробничу діяльність суб'єктами господарювання в аграрному секторі. **Висновки.** Досліджено основні відмінності інновацій в аграрній сфері. Розкрито сутність інвестицій та їх вплив на формування підприємницького середовища.

**Ключові слова:** інновації, інноваційний процес, інвестиції, сільськогосподарське товаровиробництво, інноваційно-інвестиційний підхід.

DOI: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202009-08>

Аграрний сектор економіки лишається важливим елементом соціально-економічного фундаменту нашої держави, який забезпечує продовольчу безпеку та надходження валютних коштів у національну економіку, генерує робочі місця і формує стійкий експортний потенціал. Завдяки аграрному сектору економіки відбувається розвиток і сільських територій. Мале та середнє підприємництво у сільській місцевості зі свого боку дає можливість розвиватися місцевим громадам і підвищувати соціально-економічний рівень життя населення. Сучасна аграрна економіка є вкрай складною системою, від якої залежить національна безпека нашої держави.

Найкращими показниками ефективного функціонування будь-якої економічної системи є її постійне зростання і розширення. Показники розвитку аграрної економіки — це збільшення кількості малих і середніх підприємств, розширення ринків збуту продукції та підвищення її конкурентоспроможності, підвищення соціальних стандартів життя сільського населення.

Розвиток сучасного аграрного підприємництва відбувається у насиченому конкурентному середовищі, яке формується під впливом науково-технічного прогресу, появи технологій та інновацій, використання нових підходів у рослинництві та тваринництві, значних фінансових інвестицій. Без фінансової підтримки та впровадження інноваційних технологій сьогодні неможливо забезпечити конкурентні переваги як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках реалізації сільськогосподарської продукції. Інвестиції в інновації є рушійною силою, що формує розвиток підприємницького середовища в аграрному секторі економіки, а тому дослідження їх впливу є вкрай важливим та актуальним напрямом у науковій діяльності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження впливу інновацій та інвестицій на формування сучасного підприємницького середовища здійснювали вітчизняні і закордонні автори. Питання впливу інновацій розглядали такі вітчизняні науковці, як Л.Л. Антонюк, А.М. Поручник, В.С. Савчук [1], О.Г. Мельник [2], П.Т. Саблук, О.Г. Шпикуляк, Л.І. Курило [3], Н.М. Сі-

ренко [4], В.Ф. Федоренко, Д.С. Буклагін, Е.Л. Аронов [5], Л.І. Федулова [6] та ін.

Дослідженням впливу інвестицій присвятили наукові праці вітчизняні науковці С.С. Іваночко, О.М. Свінцов [7], М.М. Леус [8], К.В. Павлов [9], А.А. Пересада [10], М.Й. Малік, М.Ф. Кропивко, О.Г. Булавка [11], О.М. Шевчук, Н.Ю. Рогозжін [12] та ін. Також за цим напрямом наукових досліджень працювали такі закордонні науковці, як Й. Шумпетер [13], Е. Денісон [14], А. Яффі, Дж. Лернер, С. Штерн [15], М. Гяратана [16].

Однак за чималої кількості наукових напрацювань із проблематики становлення сучасного підприємницького середовища в аграрному секторі економіки є потреба в подальших дослідженнях, особливо, коли наша держава намагається впровадити основні положення концепції сталого розвитку в економічному сегменті життєдіяльності та соціальному.

**Мета досліджень** — розкрити вплив інновацій та інвестицій на становлення сучасного підприємницького середовища, охарактеризувати види інновацій в аграрному секторі та запропонувати алгоритм їх упровадження.

**Методи досліджень.** Використано діалектичні методи пізнання процесів і явищ, монографічний метод (аналіз еволюції наукових здобутків українських та іноземних учених щодо впровадження інновацій і формування інноваційного підприємницького середовища в аграрному секторі економіки), порівняльного аналізу (визначено основні відмінності інновацій в агропромисловому виробництві), емпіричний (комплексна оцінка і аналіз об'єкта дослідження), абстрактно-логічний (теоретичні узагальнення та формування висновків).

**Результати досліджень.** Інновації ґрунтовно впливають на ступінь економічного зростання через введення у виробничий процес результатів інтелектуальної праці. Термін «інновація» уперше з'явився у дослідженнях культурологів у XIX ст. і означав упровадження нових елементів однієї культури до іншої [1], а категорії «нововведення», «інноваційний процес», «нові комбінації» увів у науковий обіг Й. Шумпетер, який до інновацій відніс виготовлення нового

блага, упровадження нового методу виробництва, освоєння ринку збуту, отримання нового джерела сировини або напівфабрикатів, проведення відповідної реорганізації [13].

Інновації насамперед пов'язані з удосконаленням технологічного процесу виробництва. Досліджуючи вплив технологічного прогресу, Р. Солоу, Д. Сахал, Р. Фостер, Б. Твісс, Е. Денісон [14, 17–19] приділяли значну увагу кількісній оцінці впливу інновацій на зростання національного доходу.

Сучасні інноваційні теорії різняться за категоріальними характеристиками інновацій, аргументацією в обґрунтуванні їх впливу на економічну динаміку, трактуванням статичних і динамічних характеристик інноваційності змін, конкретизацією досліджень за напрямками науково-технічного прогресу: техніко-технологічних удосконалень та економічної ефективності системних організацій, в основу функціонування яких покладено продуктивність інновацій [2]. На цьому етапі істотний доробок у розвиток інноваційної теорії внесли такі вчені-економісти, як А. Яффі, Дж. Лернер, С. Штерн, М. Гяратана, С. Торрісі та А. Пагано [15, 16], які досліджували інноваційну проблематику з позицій теорії економічного добробуту та акцентували увагу на стрімкому економічному зростанні національних економік, що розвиваються за допомогою інновацій, а також спробували виділити чинники інноваційного зростання. Одним із найбільш важливих факторів інноваційного розвитку, на думку вчених, є освіта.

Залежно від об'єкта і предмета дослідження інновації можна трактувати як зміни (Й. Шумпетер, Ю. Яковець, Р. Нельсон, С. Уінтер та ін.), як процес (Д. Бессант, Д. Тідд, К. Павітт, Б. Санто, Б. Твісс, Д. Черваньов, Л. Нейкова та ін.), як результат (Р. Фатхутдінов, Х. Рігс, В. Хіпель).

Інновація як рушійна сила розвитку має, як мінімум, два напрями. По-перше, поширення інновацій й нових технологій забезпечує модернізацію. По-друге, інновації – передумова появи нового продукту, отже, необхідна умова для розвитку [6].

Інновації в агропромисловому виробництві є реалізацією у господарській практиці результатів наукових досліджень, які

втілюються у галузях рослинництва та тваринництва через нові сорти рослин, породи і види тварин, кроси птахів, нові або поліпшені продукти харчування, матеріали, нові технології у тваринництві, рослинництві й переробній промисловості, методи профілактики та лікування тварин і птахів, добрива і засоби захисту в рослинництві і тваринництві, форми організації й управління, підходи до надання соціальних послуг, що дають можливість підвищувати ефективність сільськогосподарського виробництва.

У найширшому значенні агроінновації визначають як новації, які реалізуються в аграрній сфері та забезпечують відповідний економічний, екологічний і соціальний ефект [3, 4, 20]. Агроінновації зачіпають безпосередньо (або опосередковано у рамках технологічного циклу) процеси, в яких беруть участь працівники, машини (інструменти, устаткування і т. ін.) і компонент довкілля (тварина, рослина), існування яких у природному середовищі (без участі працівника) неможливе або можливе тільки з частковою чи повною втратою основних функціональних характеристик. Особливість агроінновації – це обов'язкова наявність компонента, який є частиною довкілля, але без участі працівника існувати не може.

Часто в сфері агропромислового виробництва термін «інновація» використовується для позначення процесів, пов'язаних із упровадженням нової техніки, технологічним удосконаленням виробничих процесів, селекційною і плеємною роботою, з досягненням нових властивостей і комбінацій властивостей продуктів, які реалізуються на ринку.

Комплексний характер агроінновацій, їх складна природа, різноманітність сфер і способів використання зумовлює виділення чітких критеріїв класифікацій інновацій в агропромисловому виробництві, що дають можливість більш конкретно їх оцінити, визначити результативність і спрямованість інноваційного розвитку, а також методи управління за кожною із класифікаційних груп. Є різні таксономічні ознаки для виділення класифікаційних груп агроінновацій, запропоновані в дослідженнях П.Т. Саблука, О.Г. Шпикуляка, Л.І. Курило,

В.Ф. Федоренка [3, 5]. З огляду на специфіку сфери виділимо найважливіші класифікаційні ознаки агроінновацій:

- **Ступінь радикальності** (епохальні, базисні, поліпшувальні, псевдоінновації). Епохальними в аграрній сфері стали інновації освоєння землеробства і скотарства. Базисними є нові способи виробництва (генетично-модифіковані організми, біотехнології, біопаливо). Поліпшувальні інновації сприяють удосконаленню чи поширенню базових інновацій (поліпшені сорти сільськогосподарських культур, нові системи обробітку ґрунту). Псевдоінновації зумовлюють зовнішні зміни продуктів і технологій і не змінюють їх споживчих якостей (зміна способу рекламування, дизайну технічних засобів тощо).

- **Сфера застосування і предметний зміст:** селекційно-генетичні; виробничо-технологічні; організаційно-управлінські; соціальні; екологічні інновації.

- **Цільова спрямованість інновацій на вдосконалення:** об'єктів, які взаємодіють у процесі виробництва продукції; взаємодій усередині агровиробничої системи; взаємодій із зовнішнім середовищем агробізнесу.

Особливістю інноваційних процесів в аграрній сфері є і те, що в них задіяно багатьох учасників, які різною мірою беруть участь у стадіях інноваційного процесу і впливають на його кінцеву ефективність. Це навчальні та наукові організації сільськогосподарського профілю, органи управління аграрним виробництвом, структури обслуговування і впровадження, сільськогосподарські підприємства. Основними учасниками є наукові організації, органи управління на різних рівнях і безпосередньо самі сільськогосподарські товаровиробники різних організаційно-правових форм. Наукові установи створюють інновації через узагальнення, розвиток і адаптацію передового зарубіжного і вітчизняного досвіду і зацікавлені у практичному застосуванні розроблених технологій. Органи управління діють на загальнодержавному й територіальному рівнях та організаційно і фінансово забезпечують процеси поширення інновацій. Товаровиробники зацікавлені в отриманні інформації про передові досвід

і технології. Від узгодженості й ефективності взаємодії різних учасників інноваційного процесу багато в чому залежить результативність і ефективність інноваційної діяльності.

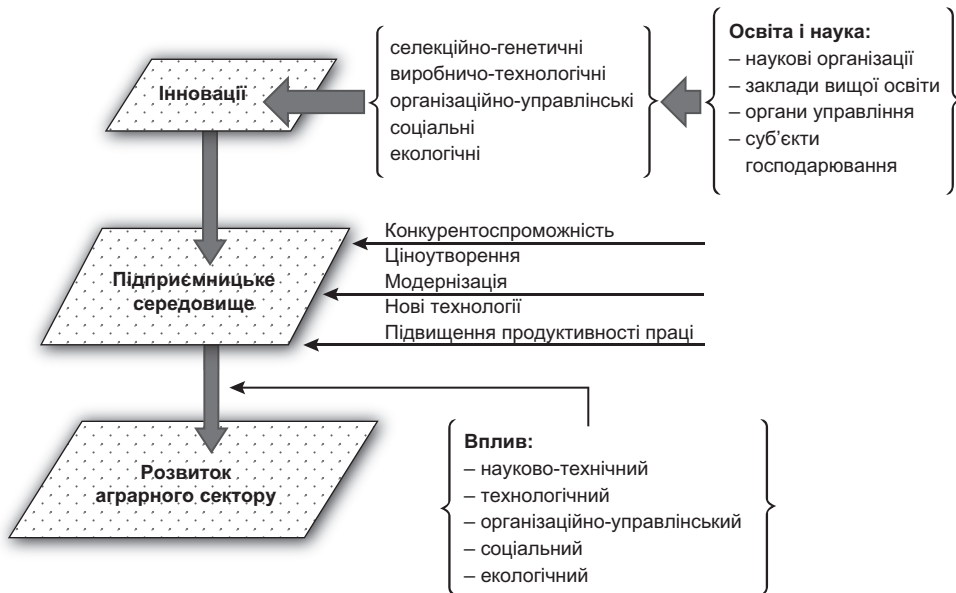
Схема впливу інновацій на формування підприємницького середовища в аграрній сфері зображена на рис. 1.

Досліджуючи формування підприємницького середовища в аграрному секторі під впливом інновацій, слід зазначити, що воно буде конкурентним, базуватиметься на підвищенні продуктивності праці, матиме досить гнучке ціноутворення. Тобто таке підприємницьке середовище вимагає від його учасників — підприємців, малих, середніх і великих товаровиробників — бути динамічними у сфері виробництва, швидко реагуючи на вимоги ринку, здійснювати модернізацію виробництва, впроваджувати нові технології та підходи до забезпечення виробничих процесів, постійно інвестувати у розвиток.

Інновації насамперед відображаються у матеріально-технічній базі суб'єктів господарювання. Навіть поверхневий аналіз світового досвіду демонструє формування і функціонування аграрної економіки на інноваціях. У цьому контексті слушною є позиція М.Й. Маліка, який стверджує, що конкурентоспроможну продукцію неможливо виробити ручною працею і застарілим обладнанням [11]. Тому оцінка техніко-технологічних чинників при формуванні та реалізації інвестиційної політики держави в аграрному секторі має велике значення.

Без інноваційної складової розвиток аграрного сектору економіки неможливий, але для упровадження передових досягнень науки, техніки та технологій необхідні інвестиції.

Всебічним й ілюстративним є сучасне визначення економічної сутності інвестицій, запропоноване І.О. Бланком: «Інвестиції — це вкладення капіталу в усіх його формах у різноманітні об'єкти (інструменти) господарської діяльності для отримання прибутку, а також досягнення іншого економічного чи позаекономічного ефекту, здійснення якого базується на ринкових принципах і пов'язане з факторами часу, ризику та ліквідності» [21].



**Рис. 1. Дослідження впливу інновацій на формування підприємницького середовища**

Джерело: Сформовано на основі власних досліджень.

О.М. Шевчук стверджує, що «З фінансової точки зору, інвестиції — це активи, кошти, що вкладаються в господарську діяльність з метою отримання доходу, а з економічної — це видатки на створення, розширення, реконструкцію та технічне переозброєння основного та оборотного капіталу» [12].

Інвестиції в нематеріальні активи поділяють на інноваційні та інтелектуальні. Інноваційні інвестиції — це внесок у нововведення. Згідно з формулюванням А.А. Пересади, інтелектуальні інвестиції — це внесок в об'єкти інтелектуальної власності, що впливають з авторського права, винахідницького права, права на промислові зразки і корисні моделі [10]. С.С. Іваночко та О.М. Свінцов, поділяючи думку А.А. Пересади, вважають, що до запропонованого поділу необхідно додати ще два підпункти: соціальні та екологічні. Соціальні інвестиції будуть спрямовані на вирішення нагальних соціальних питань, а екологічні — на довгострокову перспективу розв'язання проблем природного середовища [7].

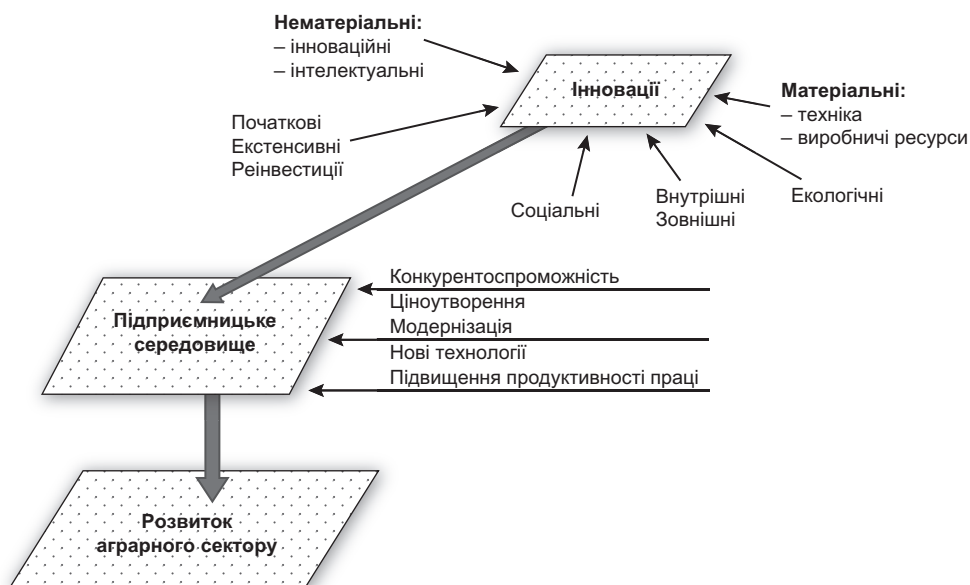
Дослідження підтверджують, що практичне формування підприємницького середовища неможливе без інвестиційного

забезпечення, оскільки інвестиції є ключовим фактором впровадження інновацій. Вплив інвестицій на формування підприємницького середовища зображено на рис. 2.

Враховуючи різні форми власності, науковці виділили такі види інвестицій: державні, приватні, іноземні, колективні та спільні. Але різні автори акцентують увагу на окремих видах, яким, на їх думку, притаманні більш характерні ознаки.

Так, В.Г. Федоренко, Б.М. Щукін виділяють державні, приватні, іноземні, спільні; І.А. Бланк — державні та приватні; Ю.І. Стадницький — державні, приватні та спільні; А.А. Пересада — державні, приватні та колективні [10].

За критерієм спрямованості дій, на думку М.М. Леуса, можна виділити: початкові інвестиції — необхідні для розвитку новостворених підприємств або впровадження окремих проєктів; екстенсивні інвестиції — використовуються для розширення виробництва без істотної його модернізації; реінвестиції — отриманий прибуток не виводиться з обігу підприємства, а використовується для придбання цінних паперів або залучення в обіговий капітал [8].



**Рис. 2. Вплив інвестицій на формування підприємницького середовища**

Джерело: Сформовано на основі досліджень [7, 10, 12, 21].

Вважаємо слушною ідею К.В. Павлова, який виокремлює у класифікації інвестицій залежно від їх спрямування на екстенсивний чи інтенсивний тип відтворення [9]. Адже від цього буде залежати не лише розширення виробництва, а й модернізація і впровадження нових технологій, що має позитивно вплинути на інвестиційний клімат у підприємницькому середовищі.

Слід наголосити, що інноваційно-інвестиційний підхід до формування сучасного підприємницького середовища був започаткований досить давно. Яскравим взірцем наукового підходу до агропромислового виробництва став приклад князя В.О. Кудашева, який у 1878 р. власним коштом створив класичну дослідну галузеву інституцію — Кириківське дослідне поле. Це була перша така інституція не лише на сучасних українських землях, а й у Російській імперії. Загальну схему науково-практичного підходу до агропромислового виробництва, започатковану князем В.О. Кудашевим, зображено на рис. 3.

Князь першим у вітчизняній галузевій науці змінив думку щодо глибини обробітку ґрунту під озимину та експериментально довів переваги мілкого обробітку як ефек-

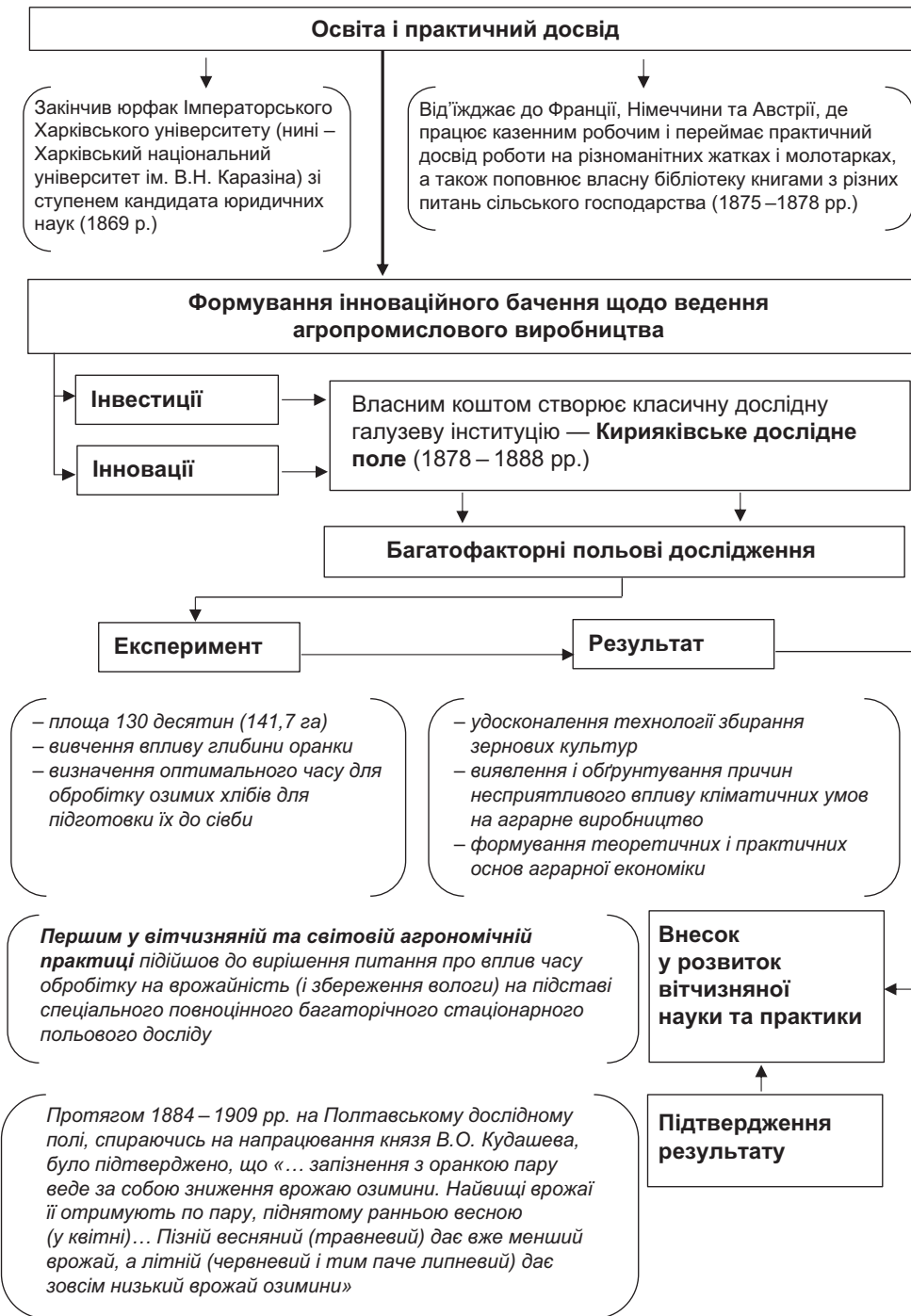
тивного способу збереження ґрунтової вологоти, провів удосконалення технології збирання зернових культур, насамперед озимини, сформував теоретичні та практичні підґрунтя для такої науки, як аграрна економіка, передусім у питаннях собівартості вирощеної продукції [22].

Слід також зазначити, що переваги запропонованого В.О. Кудашевим підходу стали очевидними в 1891 р., коли вся озимина Полтавського дослідного поля загинула в тій його частині, де запропоновані князем новації не були використані, а у князя врожай досягав 119 пудів на десятину і сходи озимини з'явилися уже 23 вересня 1892 р. [23].

За новаторські підходи до ведення сільськогосподарського товаровиробництва князю В.О. Кудашеву в 1896 р. було присуджено золоту медаль Імператорського Вільного економічного товариства та в 1892 р. — велику срібну Імператорського Московського товариства сільського господарства [22].

Науковий доробок князя за 1889–1910 рр. становить 212 публікацій, з яких — 7 книг і брошур, 118 статей, 17 рецензій і 69 «відповідей» на запитання читачів щотижневика «Землеробська газета» [24, 25].





**Рис. 3. Упровадження інноваційного підходу до сільськогосподарського товаро-виробництва, запропонованого князем В.О. Кудашевим**

Джерело: Сформовано на основі досліджень [22, 23].

Багато в чому саме завдяки таким свідомим діям вищої аристократії як князь В.О. Кудашев відбулося становлення сільськогосподарської дослідної справи як галузі знань і складової природознавства й культури нації [22].

Усі одержані результати князь передав створеному в 1884 р. Полтавському

дослідному полю — першій казенній постійно діючій аграрній дослідній інституції країни. Розроблені князем В.О. Кудашевим принципи збереження ґрунтової вологи лишаються основою ведення сучасного органічного землеробства та вітчизняного рослинництва і широко застосовуються на практиці [22].

## Висновки

Інвестиційно-інноваційне наповнення підприємницького середовища є складною динамічною системою. Її цільове призначення полягає у сприянні сталому розвитку аграрного сектору через залучення, розподіл і вкладення грошових, матеріальних та інтелектуальних ресурсів різного походження з урахуванням сукупного впливу факторів макро- та мікросередовища.

Запропонований історичний приклад князя В.О. Кудашева є дієвим взірцем

здійснення інноваційної діяльності та впровадження досягнутих наукових розробок у власне виробництво. Розроблений алгоритм уведення інновацій у власне виробництво є актуальним і сьогодні, оскільки базується на науково-практичному підході та дає можливість визначити практичну цінність та економічну ефективність від такого упровадження для будь-якого суб'єкта господарювання.

### Termosa I.

*Hlukhiv National Pedagogical University named after Alexander Dovzhenko, 24 Kyievo-Moskovska Str., Hlukhiv, Sumy oblast, Ukraine; e-mail: bojari-nova.ira13@gmail.com; ORCID: 0000-0002-4996-173X*

### **Formation of the modern business environment in the agricultural sector of the economy of Ukraine**

**Goal.** To reveal the influence of innovations and investments on the formation of the modern business environment, to characterize the types of innovations in the agricultural sector, and to propose an algorithm for their implementation. **Methods.** Dialectical methods of cognition of processes and phenomena, monographic method (analysis of the evolution of scientific achievements of Ukrainian and foreign scientists on the introduction of innovations and formation of the innovative business environment in the agrarian sector of the economy), comparative analysis (the basic differences of innovations in agro-industrial production), empirical (complex analysis of the object of study), abstract (theoretical generalizations and conclusions).

**Results.** Theoretical and practical provisions for the formation of the modern business environment have been further developed, and the impact of innovations and investments on this process has been studied. The necessity of innovative activity of economic entities in the agricultural sector of the economy is substantiated. It is proved that investments are the basis for the formation of the modern business environment with innovative processes. In the historical context, the mechanism of introduction of the innovative approach to agricultural commodity production offered by prince V. Kudashev is studied. A specific example shows the positive impact of the innovative approach to agricultural production. They proposed an algorithm for introducing innovations in the production activities of economic entities in the agricultural sector. **Conclusions.** The main differences in innovations in the agricultural sphere are investigated. The essence of investments and their influence on the formation of the business environment is revealed.

**Key words:** *innovations, innovation process, investments, agricultural commodity production, innovation-investment approach.*

**DOI:** <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202009-08>

## Бібліографія

1. Антонюк Л.Л., Поручник А.М., Савчук В.С. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації. Київ: КНЕУ, 2003. 394 с.

2. Мельник О.Г. Формування методологічних підходів у дослідженнях інновацій та інноваційного розвитку. *Актуальні проблеми економіки.*



2011. № 6 (120). С. 18–25.

3. Саблук П.Т., Шпикуляк О.Г., Курило Л.І. Інноваційна діяльність в аграрній сфері: інституціональний аспект: монографія. Київ: ННЦІАЕ, 2010. 706 с.

4. Сіренко Н.М. Концептуальні засади інноваційного розвитку аграрного сектору економіки України. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. № 1. С. 234–240.

5. Федоренко В.Ф., Буклагин Д.С., Аронов Э.Л. Инновационная деятельность в АПК: состояние, проблемы, перспективы. Москва: ФРГНУ «Россинформагротех», 2010. 280 с.

6. Федулова Л.І. Інноваційна економіка. Київ: Либідь, 2006. 480 с.

7. Іваночко С.С., Свінцов О.М. Суть та види інвестицій. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2011. Вип. 21.15. С. 181–187.

8. Леус М.М. Теоретико-методологічні основи класифікації інвестицій. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2009. Вип. 19.1. С. 130–137.

9. Павлов К.В. Инвестиции и инновации интенсивного и экстенсивного типа: макроэкономический подход. *Теория и практика общественного развития*. 2009. №1. С. 189–197.

10. Пересада А.А. Управління інвестиційним процесом. Київ: Лібра, 2002. 471 с.

11. Малік М.Й., Кропивко М.Ф., Булавка О.Г. та ін. Соціально-економічні засади розвитку сільських територій (економіка, підприємництво і менеджмент). Київ: ННЦ ІАЕ, 2010. 642 с.

12. Шевчук О.М., Рогозжин Н.Ю. Основы инвестиционной деятельности. Київ: Генеза, 1999. 217 с.

13. Шумпетер Й. Теория экономического развития. Москва: Прогресс, 1992. 231 с.

14. Denison E. Trends in American economic growth, 1929–1982. Washington: Bookings institution. 1985. P. 30.

15. Jaffe A., Lerner J., Stern S. Innovation Policy and the Economy. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. 2005. 272 p.

16. Giarratana M. and etc. The Role of MNCs in the Evolution of the Software Industry in India, Ireland and Israel. Oxford, UK: Oxford University Press. 2005.

17. Сахал Д. Технический прогресс: концепции модели, оценки; пер. с англ. Москва: *Финансы и статистика*, 1985. 366 с.

18. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями; сокр. пер. с англ.; авт. предисл. и науч. ред. К.Ф. Пузыня. Москва: *Экономика*, 1989. 271 с.

19. Фостер Р. Обновление производства: атакующие выигрывают; общ. ред. и вступ. ст. В.И. Данилова-Данильяна; пер. с англ. Москва: *Прогресс*, 1987. 272 с.

20. Шубравська О. Інноваційний розвиток аграрного сектора економіки України: теоретико-методологічний аспект. *Економіка України*. 2012. № 1. С. 27–35.

21. Бланк И.А. Основы инвестиционного менеджмента. Киев: Эльга-Н, Ника-центр, 2001. 432 с.

22. Кудашев Володимир Олександрович (1846–1916): біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1889–1903 рр.; уклад. В.А. Вергунов. Київ, НААН, ННСГБ, 2018. 418 с.

23. Третьяков С.Ф., Вербецкий К.Л. Главнейшие выводы Полтавского опытного поля (1884–1909 гг.). Полтава, 1910. 32 с. (Биб-ка журн. «Хуторянин», вып. I).

24. Из сельскохозяйственной литературы. *Земледельческая газета*. 1892. № 32. С. 634.

25. Модестов А.П. Очерки по истории агрономии в жизнеописаниях. Москва, 1924. Вып. 1. С. 120.