

Stefanyshyn, O. B. "Teoretychni osnovy vyznachennia sutnisnykh kharakterystyk, funktsii ta skladovykh finansovoho zabezpechennia subiektiv hospodariuvannia" [Theoretical Foundations of Determining Essential Characteristics, Functions and Components of Financial Support of Economic Entities]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky*, no. 10 (2016): 40-43.

Svystun, L. A. "Pidkhody do finansovoho zabezpechennia diialnosti malykh pidpriemstv" [Approaches to Financial Support of Small Enterprises]. *Efektivna ekonomika*, no. 6 (2019).

DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.6.50>

Vozniak, H. V., and Kuznetsova, A. Ya. *Innovatsiina diialnist promyslovykh pidpriemstv ta sposoby yii finansuvannia v Ukraini* [Innovative Activity of Industrial Enterprises and Methods of Its Financing in Ukraine]. Kyiv: UBS NBU, 2007.

**Науковий керівник – Гриценко Л. Л.,**  
доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри фінансових технологій і підприємництва Сумського державного університету Міністерства освіти і науки України

УДК 631.1:339.138

JEL Classification: O31; Q16

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-10-137-143>

## НАПРЯМИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ АГРОПІДПРИЄМНИЦТВА НА ЗАСАДАХ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ

© 2024 ЛУПАК Р. Л., НАКОНЕЧНА Н. В.

УДК 631.1:339.138

JEL Classification: O31; Q16

### Лулак Р. Л., Наконечна Н. В. Напрями та інструменти забезпечення розвитку агропідприємництва на засадах впровадження технологій Інтернету речей

У статті виділено важливість активної технологізації та інформатизації агропідприємництва, що не лише впливає на його фінансові, економічні й інші результати, а визначає загальний ступінь продовольчої безпеки національного господарства. Технологію Інтернету речей розглянуто з боку її можливостей комплексно та системно забезпечити послідовність усіх життєво важливих операцій в агросекторі, яка передбачає формування замкнутого виробничого циклу і виведення на ринок сільськогосподарської продукції високої якості та інноваційності. Основні висновки статті стосуються налагодження та розширення державної підтримки агропідприємництва при впровадженні технологій Інтернету речей і згідно з цим виділено інституційний та структурний напрями державної політики і відповідні їм інструменти забезпечення розвитку досліджуваної сфери. Наголошено на пріоритетності формування та удосконалення законодавчо-правового поля і інформаційно-методичного забезпечення, розбудови інституціональної системи управління, розширення сфер співробітництва та партнерства аграрного бізнесу (інституційний напрям) та посилення зорієнтованості аграрного бізнесу на налагодження нових виробництв сільськогосподарської продукції високої доданої вартості та поглибленої переробки з високим рівнем якісних і споживчих характеристик, оптимізацію сировинних джерел і раціональний їх розподіл (структурний напрям) при забезпеченні розвитку агропідприємництва на засадах впровадження технологій інтернету речей. Пріоритетне значення надано процесам модернізації інфраструктурного забезпечення, усунення правових обмежень, посилення стандартів якості та моніторингу і контролю процесів виробництва сільськогосподарської продукції, оптимізації джерел ресурсного забезпечення, розширення інтеграційних і коопераційних відносин тощо.

**Ключові слова:** агропідприємництво, аграрний бізнес, Інтернет речей, інформаційні технології, державна політика, підприємства.

**Рис.:** 1. **Бібл.:** 14.

**Лулак Руслан Любомирович** – доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки, Львівський торговельно-економічний університет (вул. Туган-Барановського, 10, Львів, 79005, Україна)

**E-mail:** [economist\\_555@ukr.net](mailto:economist_555@ukr.net)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1830-1800>

**Researcher ID:** I-2980-2017

**Scopus Author ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189037710>

**Наконечна Наталія Володимирівна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри безпеки інформаційних технологій, Національний університет «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)

**E-mail:** [nakonnat@gmail.com](mailto:nakonnat@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1377-4315>

**Researcher ID:** <https://www.webofscience.com/wos/author/record/941920>

**Lupak R. L., Nakonechna N. V. The Directions and Tools for Ensuring the Development of Agribusiness Based on the Introduction of Internet of Things Technologies**

The article highlights the importance of active technologization and informatization of agricultural entrepreneurship, which not only affects its financial, economic and other results, but also determines the overall degree of food security of the national economy. The Internet of Things technology is considered from the point of view of its capabilities to comprehensively and systematically ensure the sequence of all vital operations in the agrarian sector, which provides for the formation of a closed production cycle and the introduction of agricultural products of high quality and innovativeness to the market. The main conclusions of the article relate to the establishment and expansion of the State support for agricultural entrepreneurship in the introduction of Internet of Things technologies, and according to this, the institutional and structural directions of the State policy and the corresponding tools for ensuring the development of the studied area are allocated. The article emphasizes the first-order significance of forming and improving the legislative and legal framework along with information and methodological support, the development of the institutional management system, the expansion of the spheres of cooperation and partnership of the agribusiness (institutional direction) and the strengthening of the orientation of the agribusiness to the establishment of new production of agricultural products of high added value and in-depth processing with a high level of quality and consumer characteristics, optimization of raw materials sources and their rational distribution (structural direction) in ensuring the development of agricultural entrepreneurship on the basis of the introduction of Internet of Things technologies. Priority is given to the processes of modernization of infrastructure support, elimination of legal restrictions, strengthening quality standards and monitoring and control of agricultural production processes, optimization of sources of resource provision, expansion of integration and cooperation relations, etc.

**Keywords:** agricultural entrepreneurship, agribusiness, agrarian sector, Internet of Things, information technology, State policy, enterprises.

**Fig.:** 1. **Bibl.:** 14.

**Lupak Ruslan L.** – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Professor of the Department of Economics, Lviv University of Trade and Economics (10 Tuhan-Baranovskoho Str., Lviv, 79005, Ukraine)

**E-mail:** [economist\\_555@ukr.net](mailto:economist_555@ukr.net)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1830-1800>

**Researcher ID:** I-2980-2017

**Scopus Author ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189037710>

**Nakonechna Nataliya V.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Information Technology Security, National University «Lviv Polytechnic» (12 Stepana Bandery Str., Lviv, 79013, Ukraine)

**E-mail:** [nakonnat@gmail.com](mailto:nakonnat@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1377-4315>

**Researcher ID:** <https://www.webofscience.com/wos/author/record/941920>

Технології вже тривалий час є основною складовою при забезпеченні розвитку підприємницької діяльності, та їх активне впровадження стає передумовою подальшого зміцнення конкурентних позицій та економічної безпеки. Важливість технологій обумовлена отриманням підприємством необхідних можливостей для розбудови та осучаснення бізнес-процесів, реалізації нових напрямів економічної діяльності, розширення партнерських зв'язків та іншого, що дозволяє забезпечити стабільність функціонування та динамічний розвиток. Це лише окремі переваги, які підприємства здатні отримати від впровадження інновацій та провідних технологій.

Якщо стосовно агропідприємництва, де одними з головних його цілей є збільшення урожайності, раціоналізація розподілу та підвищення ефективності використання земельних ресурсів, удосконалення системи зберігання, транспортування і первинна обробка сільськогосподарської продукції та ін., інформаційні технології мають пріоритетне значення для успішного їх досягнення таких цілей, адже створюють необхідні умови, де кожен з процесів аграрного бізнесу має ознаки збалансованості, якісного проектування та мо-

делювання, прибутковості тощо. Тут актуально виділити технології Інтернету речей, що дозволяють створити єдину систему прийняття рішень як тактичного, так і стратегічного характеру, налагодити постійний контроль усіх бізнес-процесів, оперативно реагувати на непередбачувані зміни та вирішувати інші критично важливі завдання аграрного бізнесу. Примітно, що технології Інтернету речей мають високий інформаційно-комунікаційний та інноваційно-технологічний потенціал, завдяки чому вдається комплексно підходити до налагодження сільськогосподарського виробництва високоякісної та конкурентоспроможної продукції.

Все більше уваги серед науковців надається питанням інформатизації та технологізації, інноваційного розвитку економіки та іншим, вивчення яких дозволяє сформулювати концептуальний базис для забезпечення повноцінної модернізації національного господарства. Так, вагоме значення відводиться процесам налагодження цифрових відносин і формування інформаційно-комунікаційних зв'язків між державою, бізнесом та суспільством. Доведено, що підприємницька діяльність є ефективною, якщо у складі ресурсного потенціалу

значну частку займає техніко-технологічне забезпечення та яке охоплює усі бізнес-процеси. Прямістю є важливість впровадження інформаційних технологій в реальному секторі економіки, зокрема в сільському господарстві. Про це та інші аспекти інформаційно-технологічного розвитку підприємництва в аграрному секторі наголошується у працях таких науковців: Д. Акімов [1, с. 9–15], М. Бойко [2, с. 178–186], Т. Васильців [3, с. 90–101], Л. Водянка [4, с. 67–73], Л. Гнатишин [5, с. 98–107; 13, с. 43–70], А. Гречко [6, с. 146–155], Л. Дорогань-Писаренко [7, с. 27–38], О. Єгорова [7, с. 27–38], О. Ємець [12, с. 150–159], А. Квілінський [13, с. 43–70], С. Мовчун [12, с. 150–159], Л. Могиляна [10, с. 26–30], Л. Недільська [14, с. 26–32], Д. Оленюк [14, с. 26–32], С. Онишко [12, с. 26–32], І. Панченко [7, с. 27–38], О. Прокопишин [13, с. 43–70], Т. Сус [12, с. 150–159], Н. Трушкіна [13, с. 43–70], О. Цюпа [12, с. 150–159], Т. Юрій [4, с. 67–73], Н. Юрків [3, с. 90–101] та ін.

Також прикладне значення має використання інформаційних технологій при формуванні міжгалузевих зв'язків та реалізації спільних інноваційних бізнес-проектів, про що стверджується в наступних наукових працях [8, с. 244–249; 9, с. 136–142; 11, с. 171–185]. Попри достатньо глибокі та комплексні напрацювання у сфері інформаційно-технологічного забезпечення підприємництва, зокрема в аграрному секторі, виникає гостра потреба в обґрунтуванні нових, сучасних і прогресивних інструментів стимулювання та налагодження впровадження інноваційних розробок, а особливо Інтернету речей, здатних покращити структурні характеристики та ефективність використання наявного ресурсного потенціалу аграрного бізнесу.

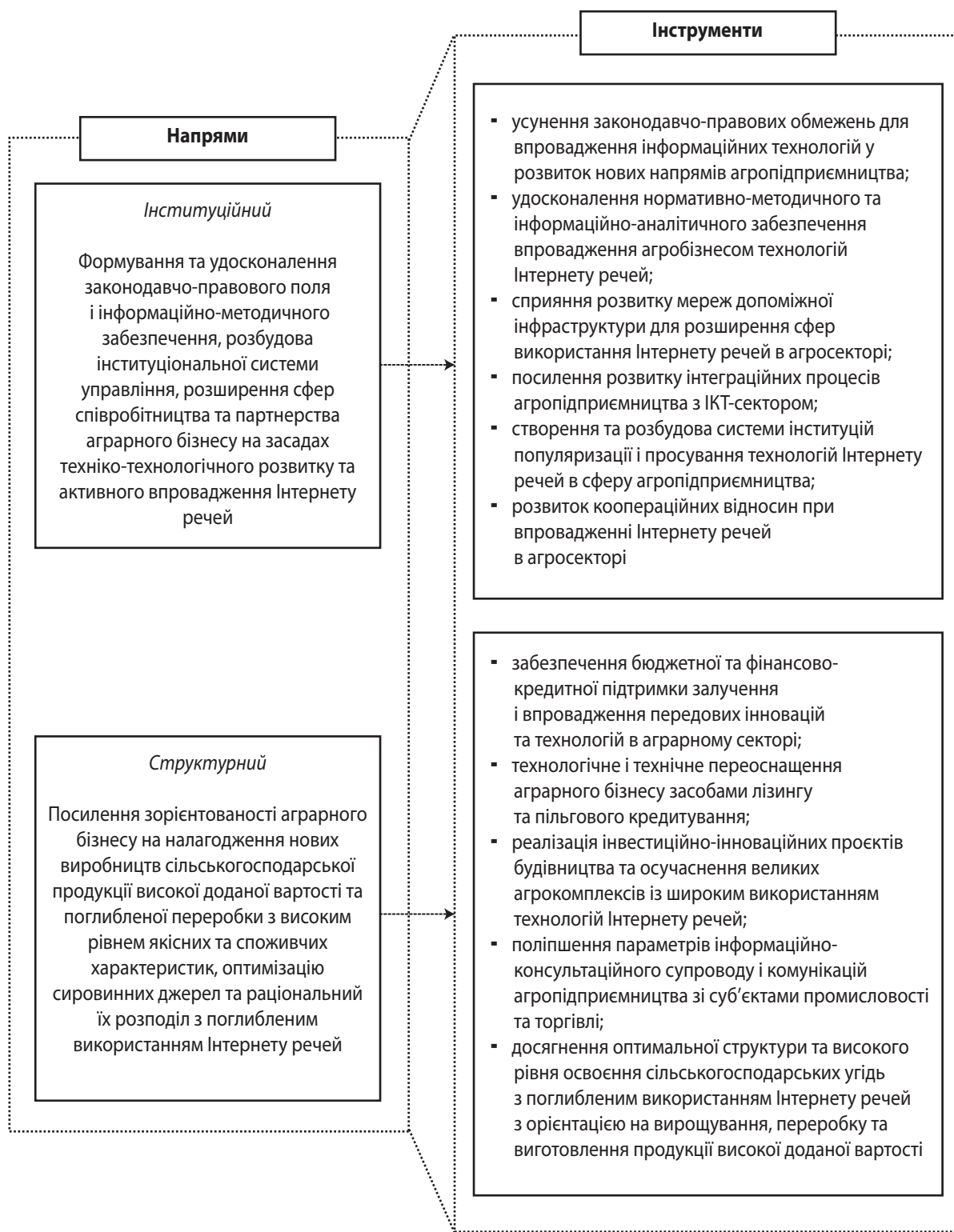
*Метою* статті є наукове обґрунтування напрямів та інструментів забезпечення розвитку агропідприємництва на засадах впровадження і використання можливостей технологій Інтернету речей.

**Р**озвиток підприємницької діяльності, зокрема й в аграрному секторі, обумовлений численною кількістю передумов, вплив яких можна оцінювати як позитивний, якщо вдається сформувати привабливе та здорове конкурентне середовище, у якому активно впроваджуються нові технології, реалізуються інноваційні бізнес-проекти, відбувається осучаснення інфраструктурних об'єктів та ін. Все це визначає актуальність проведення державою інституційних реформ та структурних змін, які ініціюють такі тенденції, де пріоритетне значення надається залученню та впровадженню інновацій і технологій. Отже, інституційний та структурний напрями доречно

розглядати концептуальним базисом при осучасненні системи державного управління розвитком агропідприємництва (*рис. 1*).

**Т**ут прикладне значення має розширення сфер впровадження Інтернету речей, адже завдяки такій технології агропідприємства отримують нові можливості для налагодження ланцюга «селекція → вирощування → збір (зберігання) → транспортування → переробка сільгосппродукції». Зокрема, вдається налагодити постійний моніторинг і контроль кожного етапу, оперативного реагувати на непередбачувані зміни, достовірно виявляти ризики та загрози і дієво попереджати та мінімізувати їхній вплив тощо. Також завдяки можливостям Інтернету речей агропідприємства здатні якісно нагромаджувати значний обсяг інформації, створювати бази даних та постійно їх оновлювати, що у підсумку вдається системно підходити до проектування та прогнозування багатьох бізнес-операцій, визначення інструментарію для досягнення очікуваних результатів. Безперечно, в теперішніх умовах неоіндустріальних змін та масштабної цифровізації інформація є одним із важливих ресурсів для агропідприємництва і її нагромадження, зберігання та опрацювання повинно відбуватися швидко та результативно, і технології Інтернету речей стають критично необхідними.

**В**ажливо зазначити, що впровадження технологій Інтернету речей має бути нормативно врегульованим, відбуватися в межах законодавчого поля та не обмежуватися правовими актами. Відповідно, в контексті інституційних реформ державним інституціям першочергово необхідно усунути будь-які законодавчо-правові обмеження для впровадження інформаційних технологій у розвиток нових напрямів агропідприємництва, що у підсумку дозволить сформувати здорове конкурентне середовище, де високими темпами зростатимуть обсяги інноваційно-технологічної діяльності та реалізації новітніх бізнес-процесів. Одним із важливих аспектів таких інституційних змін слід розглядати розроблення та прийняття на законодавчому рівні окремого нормативно-правового документа, що регулюватиме процеси впровадження новітніх технологій, зокрема Інтернет речей, при цьому враховуючи міжнародну практику та стратегічні орієнтири соціально-економічного розвитку країни. Так, в Україні розроблено низку законодавчих актів, за якими відбувається регулювання впровадження інформаційних технологій, але в контексті високої динамічності процесів технологізації та цифровізації вітчизняне законодавство потребує постійного удосконалення,



**Рис. 1. Напрями та інструменти забезпечення розвитку агропідприємництва на засадах впровадження технологій Інтернету речей**

а особливо – враховуючи галузеві тенденції, зокрема в аграрному секторі, щоб повною мірою адаптуватися до світових неоіндустріальних тенденцій. Також в інституційній площині актуальне значення має удосконалення нормативно-методичного та інформаційно-аналітичного забезпечення впровадження аграрним бізнесом технологій Інтернету

речей. Йдеться надання державою підтримки при розробленні методичних рекомендації стосовно залучення та впровадження інформаційних технологій, прикладних підходів до оцінювання техніко-технологічних процесів, звітної інформації про результати використання технологічних продуктів та ін.

**В**ажливим аспектом державної політики розвитку агропідприємництва є сприяння розбудові мережі допоміжної інфраструктури для розширення сфер використання інтернету речей. Зокрема, вагоме значення слід надати створенню мережі фінансово-інвестиційних центрів із спеціалізацією на наданні кредитних ресурсів аграрному бізнесу для впровадження інновацій та технологій. Примітно, що такі центри можуть й виконувати дорадчі функції, зокрема консультувати та надавати широку допомогу при розробленні та реалізації високотехнологічних бізнес-проектів. Актуальність розбудови фінансово-інвестиційної інфраструктури є вагомою в контексті забезпечення стабільної довготривалої підтримки із залученням міжнародних інституцій, органів місцевого самоврядування та ін. Також посилюється важливість активного розвитку страхових, інформаційно-комунікаційних, бюджетно-грантових, дослідницько-проектних та інших інституцій, які здатні долучатися до забезпечення інформаційно-технологічного розвитку агропідприємництва.

Іншим інструментом державної політики в цьому напрямі слід розглядати посилення розвитку інтеграційних процесів агропідприємництва з ІКТ-сектором. Така співпраця має значні перспективи, зокрема, в контексті надання технологічної підтримки агробізнесу при розширенні комунікативних зв'язків з виробниками добрив, власниками сільськогосподарських угідь, державними інституціями чи бізнес-структурами різних видів економічної діяльності. Завдяки створенню відповідного інформаційно-комунікаційного середовища стає можливо пришвидшити передачу повідомлень, що дозволяє посилити економічний ефект прийняття управлінських рішень та швидше реагувати на виклики в ринковому просторі.

Важливим інструментом розвитку агропідприємництва доречно вважати створення та розбудову системи інституцій популяризації і просування технологій Інтернету речей. Принципу технологізації слід притримуватися на усіх етапах модернізації підприємницької діяльності, а отже, доступність інноваційних продуктів має бути високою, а їх впровадження – безперешкодним. Завдання держави – стимулювати аграрний бізнес здійснювати інформаційно-технологічну модернізацію і впровадження Інтернету речей в основних процесах виробництва, переробки та дистрибуції сільськогосподарської продукції.

**У** контексті інституційного напрямку важливо виділити необхідність розвитку коопераційних відносин при впровадженні Інтернету речей. Йдеться про ініціювання аграрним бізне-

сом низки проектів із створення кластерів, технологічних парків, інжинірингових центрів та інших об'єднань, що спеціалізуються на наданні інженерно-технічної, селекційної, дослідницько-конструкторської та іншої допомоги для виробництва і виведення на ринок інноваційної та високоякісної сільськогосподарської продукції.

З боку структурних змін, насамперед, виділимо пріоритетне значення забезпечення бюджетної та фінансово-кредитної підтримки залучення і впровадження передових інновацій та технологій в аграрний сектор. Так, покращення фінансової стійкості та платоспроможності є тією передумовою успішного впровадження технологій Інтернету речей, що забезпечує необхідну інвестиційну привабливість, ділову активність та рентабельність аграрного бізнесу. У підсумку підприємства аграрного сектора отримують необхідні ресурси, щоб налагодити високотехнологічне виробництво з високим рівнем доданої вартості та якості сільськогосподарської продукції.

**Д**осить поширеними фінансовими інструментами стимулювання технологічного і технічного переоснащення аграрного бізнесу заведено розглядати засоби лізингу та пільгового кредитування. Державі важливо розробляти та реалізовувати програми кредитування агробізнесу, постійно їх удосконалювати, щоб з вищою інтенсивністю стимулювати розроблення інноваційно-технологічних проектів в галузі. Безперечно, впровадження Інтернету речей є капіталомістким процесом, і без зовнішньої підтримки досить складно досягнути успіху, а отже, державі слід практикувати залучення міжнародних партнерів чи світових фінансових інституцій до інформаційно-технологічного розвитку аграрного сектора. Зокрема, у світовій практиці при вирішенні такого завдання заведено запроваджувати концесійну, сервісну чи інші моделі фінансово-інвестиційного партнерства та співробітництва.

Доречно виділити вагомість інфраструктурного забезпечення розвитку агропідприємництва, зокрема, реалізації інвестиційно-інноваційних проектів будівництва та осучаснення великих агрокомплексів із широким використанням технологій Інтернету речей. Однозначно вища концентрація сільгоспвиробництва суттєво спрощує процеси впровадження технологій, зокрема з позиції того, що підготовчі роботи, поточне використання, сервісні інформаційні операції не передбачають додаткових витрат, порівняно з тим, коли необхідно постійно переривати виробничий цикл. Вважаємо, що пріоритетом агропідприємництва має стати налагодження замкнутого циклу виробництва

сільськогосподарської продукції із включенням селекційної, експериментальної та інших видів підготовчих робіт.

**В**се більше значення в аграрному секторі слід надавати поліпшенню параметрів інформаційно-консультаційного супроводу і комунікацій зі суб'єктами промисловості та торгівлі. Йдеться про те, що агропідприємствам необхідно гарантувати успішне впровадження інформаційних технологій і завдяки цьому налагодити повний технологічний ланцюг від виробництва до продажу сільськогосподарської продукції. Зокрема, важливими заходами, які мають базуватися на технологіях Інтернету речей, є проведення маркетингово-промоційних компаній з організацією агроярмарків, крафтових виставок, форумів і презентацій, що виступатимуть виставковими майданчиками, на яких можна ознайомитись зі сучасними розробками в аграрному секторі.

Примітною є важливість досягнення оптимальної структури та високого рівня освоєння сільськогосподарських угідь з поглибленим використанням Інтернету речей з орієнтацією на виробництва, переробку та виготовлення продукції з високою часткою доданої вартості. Тут мається на увазі необхідність раціоналізації технологічного ланцюга виробництва агросировини і її повної переробки у продукти харчування високого ступеня готовності, досягнення оптимальної структури національних сільгоспугідь і посівних площ, раціоналізації розподілу земель сільськогосподарського призначення та ін.

## ВИСНОВКИ

Технологізація агропідприємництва критично необхідна, і це, насамперед, пов'язано із функціями, які виконує аграрний сектор в економічній системі країни. Саме продовольча безпека країни залежить від інтенсивності розвитку агропідприємництва, і використання можливостей Інтернету речей має відбуватися масштабно та в усьому аграрному секторі. Виходячи із цього виділено інституційний та структурний напрями державної політики і відповідні їм інструменти при забезпеченні розвитку агропідприємництва на засадах використання можливостей Інтернету речей. Зокрема, передумовами залучення та впровадження технологій Інтернету речей визначено формування та удосконалення законодавчо-правового поля і інформаційно-методичного забезпечення, розбудову інституціональної системи управління, розширення сфер співробітництва та партнерства агробізнесу (інституційний напрям) та посилення зорієнтованості агробізнесу на налагодження но-

вих виробництв сільськогосподарської продукції високої доданої вартості та поглибленої переробки з високим рівнем якісних і споживчих характеристик, оптимізацію сировинних джерел і раціональний їх розподіл (структурний напрям).

Подальші дослідження варто пов'язати із визначенням механізмів державної політики, які передбачають створення привабливих умов для інноваційно-технологічного розвитку агропідприємництва, зокрема надаючи широку інституційну, організаційно-економічну, фінансово-інвестиційну та іншу підтримку при модернізації і осучасненні господарської діяльності. ■

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Акімов Д. Застосування технологій інтернету речей для оптимізації логістики в сільському господарстві. *Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво*. 2023. № 53. С. 9–15.
2. Бойко М. Тенденції розвитку сільськогосподарських підприємств та їх фінансове забезпечення. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2020. № 4 (60). С. 178–186.
3. Васильців Т. Г., Лупак Р. Л., Юрків Н. Я. Інституційне забезпечення розширення фінансових можливостей підприємств промисловості та АПК на регіональному рівні. *Фінанси України*. 2012. № 3. С. 90–101.
4. Водянка Л. Д., Юрій Т. П. Цифровізація та цифрова платформа в економічному розвитку аграрного сектору. *Економіка АПК*. 2020. № 12. С. 67–73.
5. Гнатишин Л. Б., Трушкіна Н. В. Цифрова трансформація системи управління логістичною діяльністю аграрних підприємств. *Бізнес Інформ*. 2021. № 3–4. С. 98–107.
6. Гречко А. В. Імплементация зарубіжного досвіду стратегічного управління на вітчизняних підприємствах аграрного сектору. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2021. № 19. С. 146–155.
7. Дорогань-Писаренко Л. О., Єгорова О. В., Панченко І. Г. Особливості аналізу ефективності впровадження технологічних інновацій в сільському господарстві. *Наука та інновації*. 2020. Т. 16. № 3. С. 27–38.
8. Куцик В. І., Лупак Р. Л. Моделювання конкурентних позицій підприємств реального сектора економіки на внутрішньому ринку. *Бізнес Інформ*. 2017. № 12. С. 244–249.
9. Лупак Р. Л. Розвиток підприємництва в умовах імпортонасичення внутрішнього ринку України. *Підприємництво і торгівля*. 2018. Вип. 22. С. 136–142.
10. Могильна Л. М. Суть та особливості інновацій у сільському господарстві. *Приазовський економічний вісник*. 2022. Вип. 3 (32). С. 26–30.

11. Пиріг Ю. В., Кайдан М. В., Гордійчук-Бублівська О. В. Аналіз концепції інтернету речей та динаміки її розвитку у різних галузях. *Вісник Університету «Україна»*. 2020. № 1 (24). С. 171–185.
12. Сус Т., Ємець О., Мовчун С., Онишко С., Цюпа О. Формування стратегії інноваційного розвитку аграрного сектора та фінансування її реалізації. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2022. № 6 (47). С. 150–159.
13. Kwilinski A., Hnatyshyn L., Prokopyshyn O., Trushkina N. Managing the logistic activities of agricultural enterprises under conditions of digital economy. *Virtual Economics*. 2022. Vol. 5. No. 2. P. 43–70.
14. Nedilska L., Oleniuk D. Agribusiness digitalization: trends and funding sources. *Scientific Horizons*. 2020. No. 6(91). P. 26–32.

## REFERENCES

- Akimov, D. "Zastosuvannia tekhnologii internetu rechei dlia optymizatsii lohistyky v silskomu hospodarstvi" [Application of Internet of Things Technologies to Optimize Logistics in Agriculture]. *Kompiuterno-intehrovani tekhnologii: osvita, nauka, vyrobnytstvo*, no. 53 (2023): 9-15.
- Boiko, M. "Tendentsii rozvytku silskohospodarskykh pidpriemstv ta yikh finansove zabezpechennia" [Trends in the Development of Agricultural Enterprises and Their Financial Support]. *Vcheni zapysky Universytetu «KROK»*, no. 4(60) (2020): 178-186.
- Dorohan-Pysarenko, L. O., Yehorova, O. V., and Panchenko, I. H. "Osoblyvosti analizu efektyvnosti vprovadzhenia tekhnolohichnykh innovatsii v silskomu hospodarstvi" [Peculiarities of the Analysis of the Effectiveness of the Introduction of Technological Innovations in Agriculture]. *Nauka ta innovatsii*, vol. 16, no. 3 (2020): 27-38.
- Hnatyshyn, L. B., and Trushkina, N. V. "Tsyfrova transformatsiia systemy upravlinnia lohistychnoiu diialnistiu ahrarnykh pidpriemstv" [Digital Transformation of the Logistics Management System of Agrarian Enterprises]. *Biznes Inform*, no. 12 (2021): 98-107.
- Hrechko, A. V. "Implementatsiia zarubizhnoho dosvidu stratehichnoho upravlinnia na vitcheznianykh pidpriemstvakh ahrarnoho sektoru" [Implementation of Foreign Experience of Strategic Management at Domestic Enterprises of the Agrarian Sector]. *Ekonomichnyi visnyk NTUU «Kyivskiy politekhnichnyi instytut»*, no. 19 (2021): 146-155.
- Kutsyk, V. I., and Lupak, R. L. "Modeliuvannia konkurentnykh pozytsii pidpriemstv realnoho sektora ekonomiky na vnurishnyomu rynku" [The Modeling of Competitive Positions of Enterprises of Real Sector of Economy in the Domestic Market]. *Biznes Inform*, no. 12 (2017): 244-249.
- Kwilinski, A. et al. "Managing the logistic activities of agricultural enterprises under conditions of digital economy". *Virtual Economics*, vol. 5, no. 2 (2022): 43-70.
- Lupak, R. L. "Rozvytok pidpriemnytstva v umovakh importonasychennia vnurishnyoho rynku Ukrainy" [Development of Entrepreneurship in Conditions of Import Saturation of the Domestic Market of Ukraine]. *Pidpriemnytstvo i torhivlia*, no. 22 (2018): 136-142.
- Mohylna, L. M. "Sut ta osoblyvosti innovatsii u silskomu hospodarstvi" [The Essence and Features of Innovations in Agriculture]. *Pryazovskiy ekonomichnyi visnyk*, no. 3(32) (2022): 26-30.
- Nedilska, L., and Oleniuk, D. "Agribusiness digitalization: trends and funding sources". *Scientific Horizons*, no. 6(91) (2020): 26-32.
- Pyrih, Yu. V., Kaidan, M. V., and Hordiichuk-Bublivska, O. V. "Analiz kontseptsii internetu rechei ta dynamiky yii rozvytku u riznykh haluziakh" [Analysis of the Concept of the Internet of Things and the Dynamics of Its Development in Various Fields]. *Visnyk Universytetu «Ukraina»*, no. 1(24) (2020): 171-185.
- Sus, T. et al. "Formuvannia stratehii innovatsiinoho rozvytku ahrarnoho sektora ta finansuvannia yii realizatsii" [Formation of the Strategy of Innovative Development of the Agrarian Sector and Financing of Its Implementation]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, no. 6(47) (2022): 150-159.
- Vasylytsiv, T. H., Lupak, R. L., and Yurkiv, N. Ya. "Instytutsiine zabezpechennia rozshyrennia finansovykh mozhlyvostei pidpriemstv promyslovosti ta APK na rehionalnomu rivni" [Institutional Support for Expanding the Financial Capabilities of Industrial and Agricultural Enterprises at the Regional Level]. *Finansy Ukrainy*, no. 3 (2012): 90-101.
- Vodianka, L. D., and Yurii, T. P. "Tsyfrovizatsiia ta tsyfrova platforma v ekonomichnomu rozvytku ahrarnoho sektoru" [Digitization and Digital Platform in the Economic Development of the Agricultural Sector]. *Ekonomika APK*, no. 12 (2020): 67-73.