

DOI: 10.15276/EJ.03.2024.5  
DOI: 10.5281/zenodo.13857913  
UDC: 330.332  
JEL: O21, D23, M21

## УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ ТА РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ

### MANAGEMENT OF INNOVATIVE ACTIVITIES OF ENTERPRISES OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX IN THE CONDITIONS OF DIGITIZATION AND DEVELOPMENT OF E-COMMERCE

Petro G. Pererva, Doctor of Economics, Professor  
*National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Kharkiv, Ukraine*  
*Higher School of Labour Safety Management – WSZOP, Poland*  
ORCID: 0000-0002-6256-9329  
Email: pgpererva@gmail.com

Tetiana O. Kobielieva, Doctor of Economics, Professor  
*National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Kharkiv, Ukraine*  
ORCID: 0000-0001-6618-0380  
Email: tanja.kobeleva@gmail.com

Denis A. Necheporenko  
*National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Kharkiv, Ukraine*  
ORCID: 0009-0008-0550-3615  
Email: Denys.Necheporenko@emmb.khpi.edu.ua

Received 29.07.2024

*Перерва П.Г., Кобєлева Т.О., Нечепоренко Д.А. Управління інноваційною діяльністю підприємств агропромислового комплексу в умовах діджиталізації та розвитку електронної комерції. Науково-методична стаття.*

В статті досліджено сучасний стан та перспективи розвитку інноваційної діяльності на підприємствах агропромислового комплексу в умовах діджиталізації та розвитку електронної комерції. Визначено основні напрямки інноваційного розвитку сільськогосподарських підприємств, до яких віднесено поряд з традиційними і такі оригінальні напрямки, як агрохімічна, біологічні та генетичні дослідження. Обґрунтовано основні фактори впливу на ефективність інноваційної діяльності агропідприємств, серед яких автори відзначають науково-технічні, економіко-географічні, технологічні, інформаційно-комунікативні та політико-правові чинники. Доведено, що діджиталізація виробничо-комерційної діяльності значно підвищує ефективність управління ресурсами та процесами в агропромисловому комплексі, а впровадження електронної комерції відкриває нові ринки збуту та підвищує прибутковість підприємств.

*Ключові слова:* інноваційна діяльність, управління, діджиталізація, електронна комерція, агропромисловий комплекс

*Pererva P.G., Kobielieva T.O., Necheporenko D.A. Management of Innovative Activities of Enterprises of the Agro-Industrial Complex in the Conditions of Digitization and Development of E-Commerce. Scientific and methodical article.*

The article examines the current state and prospects for the development of innovation activity at the enterprises of the agro-industrial complex in the context of digitalization and development of e-commerce. The main directions of innovative development of agricultural enterprises are defined, which, along with the traditional ones, include such original directions as agrochemical, biological and genetic research. The main factors influencing the efficiency of innovation activity of agricultural enterprises are substantiated. Among them, the authors note scientific and technical, economic and geographical, technological, information and communication, political and legal factors. It is proved that the digitalization of production and commercial activities significantly increases the efficiency of resource and process management in the agro-industrial complex, and the introduction of e-commerce opens up new markets and increases the profitability of enterprises.

*Keywords:* innovation activity, management, digitalization, e-commerce, agro-industrial complex

**А**ктуальність дослідження управління інноваційною діяльністю підприємств агропромислового комплексу в умовах діджиталізації та розвитку електронної комерції, на наш погляд, обумовлена декількома ключовими аспектами. В першу чергу слід відмітити, що інноваційні технології дозволяють оптимізувати виробничі процеси, знижуючи витрати та підвищуючи продуктивність. Наприклад, використання цифрових рішень для моніторингу стану ґрунтів, управління водними ресурсами та автоматизації сільськогосподарських робіт значно підвищує врожайність і якість продукції. У сучасних умовах ринок агропромислової продукції дуже конкурентний. Впровадження інноваційних технологій та методів електронної комерції дозволяє підприємствам зберігати конкурентні переваги, залучати нових клієнтів та розширювати ринки збуту. Споживачі все більше цікавляться якістю продукції та екологічними стандартами. Інноваційні підходи до виробництва дозволяють краще контролювати якість продукції, що відповідає зростаючим вимогам ринку. Завдяки розвитку електронної комерції агропромислові

підприємства можуть виходити на міжнародні ринки, розширюючи свої можливості збуту. Це вимагає інтеграції сучасних цифрових інструментів для управління продажами, логістикою та маркетингом. Інноваційні технології сприяють зниженню негативного впливу на навколишнє середовище. Наприклад, точне землеробство дозволяє раціональніше використовувати ресурси, знижуючи кількість хімічних добрив та пестицидів. Підприємства, що активно впроваджують інновації, більш привабливі для інвесторів. Це відкриває нові можливості для фінансування та розвитку.

Таким чином, дослідження управління інноваційною діяльністю в агропромисловому комплексі в умовах діджиталізації та розвитку електронної комерції є надзвичайно актуальним і важливим для забезпечення стійкого розвитку галузі та підвищення її ефективності.

#### **Аналіз останніх досліджень та публікацій**

В останні роки з'явилося багато досліджень і публікацій, присвячених управлінню інноваційною діяльністю підприємств агропромислового комплексу в умовах діджиталізації та розвитку електронної комерції [1-24]. Ряд дослідників зосереджуються на впровадженні цифрових технологій у сільському господарстві, таких як інтернет речей, великі дані, дрони та автоматизація. Наприклад, у статті [4] розглядається вплив діджиталізації на ефективність і продуктивність аграрного сектора. У роботах, таких як [1, 2, 8] аналізуються можливості та виклики, пов'язані з використанням електронної комерції в агропромисловому комплексі. Публікації досліджують питання логістики, маркетингу та управління клієнтськими відносинами в онлайн-середовищі. У статті [11] аналізується практика управління інноваціями в великих аграрних підприємствах, акцентуючи увагу на стратегіях впровадження нових технологій і процесів. У публікаціях [2, 6, 13] розглядаються інноваційні технології точного землеробства, які дозволяють оптимізувати використання ресурсів і підвищити врожайність. Науковці Стукан Т.М. та Грановська В.Г. [18] досліджують, як цифрові платформи сприяють координації між фермерами, переробниками і споживачами, полегшуючи доступ до ринку та підвищуючи прозорість ланцюгів постачання. У роботах [10, 15, 17] обговорюються способи використання великих даних для прогнозування врожайності, моніторингу стану посівів та прийняття управлінських рішень.

Ці дослідження демонструють важливість інновацій та діджиталізації для підвищення ефективності та конкурентоспроможності агропромислового комплексу. Впровадження нових технологій та методів управління є ключем до успішного розвитку галузі в умовах глобальних змін.

#### **Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми**

Управління інноваційною діяльністю підприємств агропромислового комплексу в умовах діджиталізації та розвитку електронної комерції включає кілька невирішених раніше аспектів, які потребують додаткової уваги і дослідження. На нашу думку, перехід від традиційних методів ведення агробізнесу до цифрових технологій є складним завданням. Потрібні дослідження для розробки методик інтеграції нових технологій без порушення існуючих процесів та без значних фінансових втрат. Використання цифрових платформ і великих даних створює нові ризики, пов'язані з кібербезпекою. Необхідні дослідження для розробки ефективних систем захисту інформації, особливо з урахуванням специфіки агропромислового комплексу. Хочемо звернути увагу на той факт, що більшість інноваційних досліджень зосереджено на великих підприємствах. Малі та середні агропромислові підприємства часто мають обмежені ресурси для впровадження інновацій. Потрібні дослідження для розробки моделей підтримки та інструментів, які будуть доступними для МСП. Важливим також є і те, що для успішної діджиталізації необхідні кваліфіковані фахівці, які володіють сучасними технологіями та мають навички роботи в цифровому середовищі. Необхідні програми навчання та перекваліфікації працівників агропромислового комплексу. Зауважимо також, що далеко не всі інновації одразу приносять економічну вигоду. Потрібні дослідження, які б допомогли оцінити економічну ефективність різних інноваційних технологій у коротко- та довгостроковій перспективі.

Ці невирішені аспекти потребують подальших досліджень, щоб забезпечити успішне впровадження інноваційних технологій в агропромисловому комплексі в умовах діджиталізації та розвитку електронної комерції.

*Мета статті* є вивчення і аналіз теоретико-методичних і практичних засад управління інноваційною діяльністю в агропромисловому комплексі, сформулювати науково обґрунтовані рекомендації, використання яких сприятиме підвищенню ефективності та конкурентоспроможності агропромислових підприємств в умовах діджиталізації та розвитку електронної комерції.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження**

Методологія. Теоретичну та методологічну базу проведеного дослідження склали положення законодавчих та нормативних актів нашої країни [5], наукові дослідження зарубіжних та українських вчених [2, 3, 10, 16, 24]. У процесі написання статті було використано загальнонаукові методи дослідження: аналізу та синтезу, порівняння; економіко-математичні підходи до збору, обробки та використання інформації, методи групування, середніх та відносних величин. Така методологія дозволяє в повній мірі дослідити процеси управління інноваційними процесами на агропромислових підприємств в умовах інформатизації та розвитку електронної комерції, що сприятиме суттєвому підвищенню ефективності їх роботи та підвищення рівня конкурентоспроможності продукції.

Результати дослідження. Сучасне сільськогосподарське підприємництво функціонує з багатьма труднощами, до яких треба віднести виродження плодоносних ґрунтів, суттєву мінливість клімату, ринкову нестабільність цін на аграрну продукцію та посилюючі вимоги споживачів до рівня якості та рівня екологічності продукції, призначеної для харчування, наявні в цей час експортні обмеження в зв'язку з значним рівнем ризику не отримання врожаю, пов'язаного з військовою агресією росії і таке ін. Разом з тим, раціональне управління сферою інноваційної діяльності на підприємствах агропромислового комплексу забезпечує ефективне використання системного підходу, який включає в себе розробку та комерціалізацію інноваційно-орієнтованих рішень, менеджмент інноваційних проєктів, формування інтелектуально-інноваційного середовища, вкладення інвестицій в інновації та інтелектуальну власність, які мають певні особливості і з часом прогресують та розвиваються.

Основні напрямки сучасного розвитку та використання інновацій на підприємствах агропромислового комплексу відтворено нами в табл. 1.

Таблиця 1. Основні напрямки інноваційного розвитку підприємств агропромислового комплексу

Назва напрямку	Характеристика економічної сутності
Інформаційне забезпечення	Передбачає впровадження сучасних технологій та систем управління для підвищення ефективності виробництва, покращення якості продукції та оптимізації використання ресурсів
Екологічне забезпечення	Спрямоване на зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, підвищення ефективності використання природних ресурсів та забезпечення стійкого розвитку.
Технічний розвиток	Включає в себе впровадження сучасних технологій і обладнання для підвищення ефективності виробництва, автоматизації процесів і зниження витрат
Технологічний розвиток	Включає в себе впровадження сучасних технологій, які підвищують ефективність, продуктивність і стійкість сільськогосподарського виробництва
Агрохімічний напрямок	Передбачає використання сучасних хімічних засобів і технологій для підвищення врожайності, поліпшення якості продукції та забезпечення стійкого розвитку сільського господарства
Біологічний напрямок	Акцентує увагу на використанні біологічних методів і технологій для підвищення ефективності виробництва, поліпшення якості продукції та збереження екологічного балансу
Генетичні дослідження	Спрямовані на покращення врожайності, стійкості до різного роду «хвороб» агропродукції, шкідників та несприятливих умов для господарювання
Соціально-економічне забезпечення	Охоплює поліпшення умов праці, підвищення якості життя працівників, розвиток місцевих громад та забезпечення економічної стабільності підприємств
Переробка та зберігання продукції	Допомагають підвищити ефективність процесів переробки та зберігання, зменшити витрати та покращити якість кінцевих продуктів.
Маркетинг та збут	Допомагає агропідприємствам бути конкурентоспроможними на ринку, покращувати свою ефективність і задовольняти потреби сучасних споживачів

Джерело: власна розробка авторів



Рисунок 1. Основні чинники впливу на ефективність інноваційної діяльності агропідприємств

Джерело: власна розробка авторів

Важливо звернути увагу на екологічні інновації, біотехнології, енергозберігаючі технології, які актуальні на тепер з позиції виходу України на світовий ринок із затребуваною продукцією світовими споживачами (цільові, глобальні споживачі).

Формування результатів інноваційної діяльності на підприємствах агропромислового комплексу здійснюється під впливом різного роду факторів макро- та мікросередовища, найбільш важливі з яких представлено нами на рис. 1.

Економічний механізм управління інноваційним розвитком підприємств агропромислового комплексу України забезпечує відповідні умови для ефективної співпраці та активної взаємодії аграрних підприємств, державних установ усіх рівнів, закладів науки і освіти для створення науково-технічних аграрних інновацій для споживачів, що, на нашу думку, сприяє підвищенню ефективності як окремих суб'єктів агропромислового комплексу, так і всієї аграрної галузі. Удосконалення та розвиток інноваційного процесу означає також і певне удосконалення організації проведення інноваційних процесів на аграрних підприємствах, впровадження результатів інноваційної діяльності і творчих здобутків в економічний механізм, який включає в себе всі рівні менеджменту, покращення здатності аграрних товаровиробників сприймати, впроваджувати і використовувати інновації.

Разом з тим, на нашу думку, найбільш перспективними напрямками розвитку та підвищення ефективності інноваційної діяльності підприємств агропромислового комплексу є діджиталізація виробничих процесів та розвиток електронного бізнесу.

Діджиталізація підприємств агропромислового комплексу має значний потенціал для певної зміни і модернізації всієї системи виробництва агропромислової продукції в нашій країні. Впровадження інформаційних технологій сприяє росту продуктивності аграрного виробництва, суттєво зменшує негативний вплив на довкілля та, що надзвичайно важливо, сприяє покращенню рівня якості продукції аграрних підприємств.

Як свідчать результати проведеного нами дослідження, діджиталізація виробничих процесів на підприємствах агропромислового комплексу має свої як значні переваги, так і деякі недоліки, що відтворено нами в табл. 2.

Таблиця 2. Основні переваги і недоліки діджиталізації підприємств агропромислового комплексу

Переваги діджиталізації	Недоліки діджиталізації
Підвищення рівня продуктивності виробничо-комерційної діяльності	Велика вартість розробки, впровадження та використання інформаційних технологій
Можливості проведення оптимізації використання виробничих ресурсів підприємства	Збільшення потреби в фахівцях, здатних ефективно працювати в сфері діджиталізації
Зменшення витрат на різного роду ресурс	Значна залежність від поставок і розробок технологічних підприємств
Забезпечення точності виробничого процесу та оперативності отримання його результатів	Складнощі з забезпеченням конфіденційності інформаційних ресурсів та охороною і захистом інтелектуальної власності (авторського права)
Широкі можливості для моніторингу та картографування урожайності	В зв'язку з наявністю певних передумов, виникає потреба в системах кібербезпеки
Можливості суттєвого підвищення якості сільськогосподарської продукції	Додаткові витрати на усунення технічних збоїв та поломок інформаційного обладнання
Забезпечує підвищення незалежності результатів діяльності від погодних умов	Постійно є потреба в оновленні програмного забезпечення, яке має короткий термін морального старіння, а це додаткові витрати
Підвищується рівень конкурентоспроможності підприємства та його продукції	Складність задоволення потреби в Інтернет зв'язку на полях, віддалених від основного господарства
Зменшується негативний вплив виробничих процесів сільськогосподарських підприємств на об'єкти та сфери навколишнього середовища	Існують реальні загрози втрати інформаційних результатів (конфіденційної інформації) через появу технічних проблем
Здійснюється ефективна інформаційна підтримка ефективних традиційних технологій	Зі сторони конкурентів завжди є можливість кібератак та втрати конфіденційної інформації
Цифрові технології сприяють виходу на нові ринки через електронні платформи для продажу та маркетингу продукції.	Автоматизація може призвести до скорочення робочих місць, що може викликати соціальне напруження в регіонах з високим рівнем зайнятості в сільському господарстві.

*Джерело: власна розробка авторів*

Серед найбільш важливих переваг діджиталізації виробничих процесів на підприємствах агропромислового комплексу пропонуємо виділити зростання продуктивності праці, суттєве зменшення затрат на виробничі процеси, покращення рівня якості аграрної продукції, зростання обсягів аграрного виробництва. Вказані переваги можуть бути досягненими за рахунок широкої автоматизації виробничих процесів, ефективного управління виробничими ресурсами та економіки-статистичного аналізу даних. До головних недоліків діджиталізації пропонується віднести високу собівартість їх розробки, впровадження

та використання, деякий дефіцит кваліфікованих фахівців. На нашу думку, вказані недоліки є можливість подолати з використанням урядової підтримки процесів розробки, впровадження та використання сучасних інформаційних технологій на підприємствах агропромислового комплексу та створення відповідних освітньо-професійних програм для якісної підготовки фахівців.

Загалом, діджиталізація агропромислового комплексу має потенціал для значного покращення ефективності та якості виробництва, однак потребує зваженого підходу для мінімізації ризиків і вирішення можливих проблем. Для отримання всіх, вказаних в табл. 1 переваг в максимальному вимірі від використання інформаційних технологій, на наш погляд, слід враховувати виявлені недоліки та формувати заходи по їх зменшенню або повному усуненню.

Формування та впровадження сучасних інформаційних технологій і цифрової економіки та активний розвиток в аграрному бізнесі електронної торгівлі значним чином змінили світове бізнес-середовище і новітні технології здійснення бізнесу. Електронна торгівля, на наш погляд, надає аграрним підприємствам значні конкурентні переваги, суть яких полягає в отриманні нових споживачів, розширенні сфери і розміру бізнесу і диверсифікації збутових каналів на цільовому ринку, певному зменшенні виробничих витрат, пов'язаних з обслуговуванням ринкової сфери, підвищенням її економічної ефективності та доцільності. Електронна торгівля аграрною продукцією, яка до часів пандемії багатьма економістами вважалася престижним споживчим ринковим сегментом, на цей час продовжує постійно зростати. Кількість підприємств, які впроваджують у свою виробничо-комерційну діяльність елементи електронної торгівлі постійно збільшується, що свідчить з даних, наведених в табл. 3.

Таблиця 3. Динаміка кількості українських підприємств, які здійснюють операції електронної торгівлі

Назва показника	Значення показника за роками			
	2018	2019	2020	2021
Загальна кількість підприємств за всіма видами виробничо-комерційної діяльності в е-бізнесі, шт.	2475	2442	2496	2523
Загальна кількість підприємств переробної промисловості, шт.	675	663	684	722
- питома вага в загальній кількості всіх підприємств, що здійснюють е-комерцію, %	27,1	27,2	27,5	28,3
- питома вага у загальній кількості підприємств України, що здійснюють е-комерцію, %	5,7	5,4	5,5	5,3
Загальна кількість підприємств агропромислового комплексу, які здійснюють е-комерцію, шт.	157	148	155	171
- питома вага в загальній кількості всіх переробних підприємств України, які здійснюють е-комерцію, %	23,3	22,2	22,3	22,6
- питома вага в загальній кількості всіх підприємств, що здійснюють е-комерцію, %	6,9	6,5	6,7	7,0

Джерело: складено авторами за матеріалами [5, 8]

Варто зазначити, що загальна кількість підприємств агропромислового комплексу, які ведуть електронну комерцію, у 2021 році збільшилася на 3,2% порівняно з 2018 роком. Разом з тим, їх частка в загальній кількості підприємств за всіма видами переробної діяльності зменшилася на 0,2% або з 6,8% до 6,6%, тоді як у загальній кількості переробних підприємств, що ведуть електронну комерцію, зменшилася на 1% або з 23,3% до 22,6% [5].

Такий, на наш погляд, пояснюється активним зростанням кількості підприємств, які займаються агробізнесом. Темп їх збільшення перевищує темпи зростання підприємств, які ведуть електронну комерцію, що і пояснює дані, наведені в табл. 3.

Незважаючи на наявність позитивних інноваційних тенденцій в організації електронного бізнесу на підприємствах агропромислового комплексу, що є прямим наслідком діджиталізації виробничих процесів, є і негативні моменти. Згідно даних служби статистики нашої країни, в останні роки частка переробної продукції з використанням інструментів електронної комерції зменшилася на 6,4% або з 23,1% до 16,7% від загального обсягу проданої продукції за всіма видами виробничо-комерційної діяльності [5]. Частка товарів аграрних підприємств з використанням е-комерції, зменшилася аж на 4,2% або з 14,8 до 10,6% від загального обсягу реалізованої продукції за всіма видами виробничо-комерційної діяльності (табл. 4).

Таким чином, аналіз статистичних даних підтверджує, що підприємства агропромислового комплексу в цілому досить активно використовують сучасні цифрові технології та інформаційні системи, розвивають їх використання в сфері електронної комерції. Для більш успішного розвитку цього напрямку агробізнесу слід більш детально проаналізувати потенційні можливості і перепони на цьому шляху.

В нашій країні суттєвим стимулом активного розвитку сфери електронної торгівлі в агропромисловому комплексі є залучення до цієї сфери підприємств малого і середнього бізнесу, наприклад, через можливості соціальних мереж, а також інші моделі бізнес-співпраці з діловими партнерами та членами ланцюга аграрної продукції.



Таблиця 4. Динаміка кількості продукції, проданої з використанням електронної торгівлі

Назва показника	Значення показника за роками			
	2018	2019	2020	2021
Загальна кількість продукції за всіма видами виробничо-комерційної діяльності в е-бізнесі, млрд. грн.	228,1	292,8	364,7	395,4
Загальна кількість продукції переробної промисловості, що продана через е-комерцію, млрд. грн.	52,7	56,4	61,0	64,7
- питома вага в загальній кількості всієї продукції, що продана з використанням е-комерції, %	27,1	27,2	27,5	28,3
- питома вага у загальній кількості продукції, що продана через е-комерцію, %	2,8	3,2	3,2	3,8
Загальна кількість продукції агропромислового комплексу, яка продана через е-комерцію, млрд. грн.	33,9	36,5	38,6	40,2
- питома вага в загальній кількості всієї продукції переробних підприємств, яка продана через е-комерцію, %	14,9	12,5	10,7	11,2
- питома вага в загальній кількості всієї продукції, що реалізована з використанням е-комерції, %	5,3	5,8	5,3	5,4

*Джерело: складено авторами за матеріалами [5, 8]*

Під час пандемії ковіду підприємства малого і середнього бізнесу в аграрній сфері почали здійснювати свою діяльність онлайн, вклали сумарно досить значні інвестиції в створення унікальних торговельних пропозицій, значно розширили у удосконалили маркетингову цифрову стратегію своєї діяльності, посилили брендинг-діяльність, свою присутність у різного роду соціальних медіа, що надало їм значні ринкові конкурентні переваги.

Головними факторами, які в певній мірі гальмують (не прискорюють) процеси використання електронної торгівлі не тільки великими підприємствами, є дещо обмежені інтелектуальні, технічні, технологічні та фінансові види ресурсів, значні розміри стартових капітальних вкладень, зокрема, інтеграція існуючих онлайн-платформ в сфері електронної торгівлі до вже працюючих бізнес-процесів, активна і ефективна взаємодія з підприємствами, які займаються доставкою і організацією самого процесу доставки аграрної продукції, суттєве зростання конкуренції від діючих на ринку великих ритейлерів в сфері агропромислової продукції.

Ще однією проблемою української продукції агропромислового комплексу є таке положення, що далеко не кожне невелике фермерське господарство може в повній мірі відповідати існуючим вимогам і стандартам економічної безпеки, пакування, якості та вимог до обсягів продукції. У розгалужених торговельних мережах дуже складно знайти продукцію фермерських господарств, так як їм значно вигідніше і ефективніше мати лише одного (двох, трьох) великих постачальників продукції. Цим пояснюється той факт, що багато малих господарств (фермерів) в цей час здійснюють свої торговельні відносини з такими посередниками, які мають можливості ввозити, зберігати та підтримувати необхідну якість аграрної продукцію [3].

Розвиток електронної торгівлі в сфері агропромислового комплексу в нашій країні, на наш погляд, повинен обов'язково враховувати існуючі в цей час тенденції і тренди розвитку національної економіки, а також відповідні зміни в споживчій поведінці клієнтів, які були спричинені дією пандемією ковіду, а трохи пізніше – повномасштабною війною на території української території. У агропромисловому сегменті збільшення обсягів одиночної електронної торгівлі проходило під впливом глобальної пандемії, але звички клієнтів залишаються стабільними і сьогодні, вони не змінюються [2]. У сфері оптової електронної торгівлі відбувалося відновлення обсягів продажів після глобальної пандемії ковіду, так як великі постачальники агропродукції, які мають тісні зв'язки з ритейлерами, продовольчими супермаркетами та різного роду іншими збутовими підприємствами та організаціями, оцифрували значну частину своїх поточних бізнес-процесів, на той момент які вже були досить розвинутими на електронному ринку (телефонні і електронні системні мережі замовлень, біржі аграрної продукції і таке ін.). Агропродуктові ритейлери і в цей час продовжують вкладати інвестиції у розвиток та покращення своїх власних бізнес-моделей, здійснювати реорганізацію ланцюгів поставок продукції і формувати сталі агропродуктові системи [1, 11, 15].

На нашу думку, в нашій країні слід було б впровадження стартапів, в основу яких було б покладено спеціально розроблені цифрові платформи для сприяння входження в ринок аграрної продукції, виробленої в сімейному фермерстві. Ще одна інноваційна задача пов'язана з зусиллями щодо цифровізації послуг банківської сфери. Зростанню обсягів продажів продукції агропромислового комплексу сприяють також і прозорість процесів ціноутворення [2]. Деяким обмеженням інноваційного розвитку агропромислової електронної торгівлі в нашій країні є слабкий поточний стан електронного банкіngu, недостатні можливості логістичних ланцюгів, які в цей час не задовольняють наявного потенційно можливого попиту на інтернет- продажі, а також недостатній рівень цифрової грамотності населення України і низьке в порівнянні з країнами ЄС розповсюдження як Інтернету, так і відповідних мобільних пристроїв [14, 20]. Наприклад, в нашій країні станом на 2023 рік 93% населення так чи інакше

користуються послугами Інтернету, але при цьому 12,1% населення практично зовсім не мають базових знань в сфері цифрових технологій, а 53,2% громадян мають лише первісні базові навички [5, 8]. На наш погляд, рівень діджиталізації національної економіки є надзвичайно важливим фактором, який, по-перше, створює цифрове середовище в країні, яке є сприятливим для поширення електронної торгівлі, а, по друге, сприяє збільшенню її обсягів.

Розвиток електронної торгівлі агропромисловою продукцією сприяє збільшенню рівня стійкості і сталості ланцюгів поставок і характеризується появою на ринку нових учасників і нових бізнес-моделей, які в деякій мірі врегульовані ще не в повній мірі, не кажучи вже про їх адаптацію підприємствами агропромислового комплексу. Виходячи з такого стану, уряду нашої країни необхідно сформулювати сприятливе інституційне, нормативно-правове та підприємницьке середовище, розробити стратегії та обґрунтувати пріоритети в інвестиційній сфері, які, на нашу думку, конче необхідні для забезпечення стабільного розвитку та вдосконалення методів електронної торгівлі в агропромисловому комплексі: підтримувати стійкість ланцюгів поставок, розвивати і вдосконалювати транспортну логістику, мережеві платформи доставки продукції, так як ефективна дистрибуція суттєво сприяє збільшенню рівня попиту на електронні онлайн-покупки.

Важливою інноваційною задачею агропромислового комплексу є створення національних та регіональних програми ефективного розвитку та удосконалення інфраструктури, розробки місцевих (на рівні окремого міста) логістичних центрів, удосконалення стандартів безпеки споживання агропродукції, розширення охопту сільського населення широкосмуговим і мобільним Інтернет-доступом. На національному рівні слід впроваджувати політику максимального сприяння розвитку і використання електронної торгівлі аграрною продукцією, надаючи при цьому певні податкові пільги її виробникам. В сфері діяльності крупних агропромислових ритейлерів електронній торгівлі слід впровадити систему консультування, навчання і стимулювання фермерських підприємств, які виказали бажання співпрацювати з ритейлерами. В значній мірі це стосується секторів свіжої та органічної аграрної продукції.

## Висновки

Проведене дослідження свідчить про те, що діджиталізація значно підвищує конкурентоспроможність підприємств агропромислового комплексу шляхом впровадження новітніх інноваційних технологій та оптимізації виробничих і збутових процесів, дозволяє використовувати новітні маркетингові інструменти для аналізу споживчого попиту, персоналізації пропозицій та ефективного просування продукції. Використання цифрових інструментів сприяє автоматизації управлінських процесів, знижує адміністративні витрати, покращує швидкість і точність прийняття рішень. Електронна комерція відкриває нові ринки для підприємств агропромислового комплексу, дозволяючи виходити на міжнародні ринки та залучати нових споживачів через онлайн-платформи. Інтеграція інноваційних технологій дозволяє оптимізувати виробничі процеси, покращити якість продукції та знизити витрати, а цифрові технології підвищують прозорість виробничих і збутових процесів, що дозволяє краще контролювати якість продукції та відповідність стандартам. Використання електронних платіжних систем і блокчейн-технологій забезпечує прозорість фінансових операцій, знижуючи ризики шахрайства та підвищуючи довіру з боку партнерів і споживачів.

Згідно результатів проведеного дослідження, можемо рекомендувати підприємствам агропромислового комплексу активно впроваджувати цифрові технології в усі аспекти діяльності підприємства, включаючи виробництво, управління, збут та маркетинг. Це є можливим при забезпеченні навчання та підвищення кваліфікації персоналу у сфері цифрових технологій, щоб максимально ефективно використовувати новітні інноваційні розробки. Підприємствам варто розробити чіткі стратегії цифрового розвитку, включаючи плани поетапного впровадження технологій та оцінку їх ефективності. Рекомендується також інвестувати в інноваційні проекти, які сприятимуть підвищенню продуктивності та конкурентоспроможності підприємств, активно співпрацювати з технологічними компаніями та стартапами для впровадження новітніх рішень у сфері агропромислового комплексу, постійно аналізувати ринкові тенденції та адаптувати свої стратегії відповідно до змін у цифровому середовищі.

Впровадження цих рекомендацій допоможе підприємствам агропромислового комплексу ефективно управляти інноваційною діяльністю в умовах діджиталізації та розвитку електронної комерції, забезпечуючи їх сталий розвиток та підвищення конкурентоспроможності.

## Abstract

The article examines the current state and prospects for the development of innovation activity at the enterprises of the agro-industrial complex in the context of digitalization and development of e-commerce. The main directions of innovative development of agricultural enterprises are defined, which, along with the traditional ones, include such original directions as agrochemical, biological and genetic research. The main factors influencing the efficiency of innovation activity of agricultural enterprises are substantiated. Among them, the authors note scientific and technical, economic and geographical, technological, information and communication, political and legal factors. It is proved that digitalization of production and commercial activities significantly increases the

efficiency of resource and process management in the agro-industrial complex, and the introduction of e-commerce opens up new markets and increases the profitability of enterprises. It is determined that innovation activity in the context of digitalization requires new approaches to management, in particular the use of digital platforms and tools for analytics and planning.

The main advantages and disadvantages of digitalization of enterprises of the agro-industrial complex are identified and substantiated, recommendations are provided for the fullest use of the existing advantages and the maximum reduction of the impact of shortcomings on the processes of digitalization of enterprises of the agro-industrial complex in our country. Among the most important advantages of digitalization of production processes at enterprises of the agro-industrial complex, it is proposed to highlight the growth of labor productivity, reduction of costs for production processes, improvement of the level of quality of agricultural products, growth of agricultural production.

It is proved that e-commerce provides agricultural enterprises with significant competitive advantages, the essence of which is to obtain new consumers, expand the scope and size of business and diversify sales channels in the target market, a certain reduction in production costs associated with servicing the market sphere, increase its economic efficiency and expediency. The dynamics of the number of Ukrainian enterprises that carry out e-commerce operations, as well as the number of products that were sold by means of e-commerce. Proposals for improving the efficiency of e-commerce processes on the basis of digitalization of production and commercial activities of enterprises of the agro-industrial complex have been formed.

The implementation of the recommendations developed in the article will help enterprises of the agro-industrial complex to effectively manage innovation activities in the context of digitalization and development of e-commerce, ensuring their sustainable development and increasing competitiveness.

### Список літератури:

1. Бричко А. Управління інноваційним розвитком аграрних підприємств. Економіка та суспільство, 2022. (45). DOI: 10.32782/2524-0072/2022-45-2.
2. Щуревич Л.М. Інноваційні перспективи в розвитку аграрного сектору в Україні // Інвестиції: практика та досвід. Серія «Державне управління». 2018. Вип. 10. С. 101-105.
3. Кравчук А.В., Перерва П.Г. Ефективність як економічна категорія. // Вісник НТУ «ХП» (економічні науки). 2018. № 15. С. 137-143.
4. Маслак О., Перерва П., Кобелева Т., Кучинський В., Ілляшенко С. (2021). Ефективність інформаційних технологій в управлінні інтелектуальною власністю промислового підприємства. Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки), (1), 53-58. DOI: 10.20998/2519-4461.2021.1.53.
5. Державна служба статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
6. Nagy S., Pererva P., Maslak M. (2018). Organization of marketing activities on the intrapreneurship // MIND Journal. №5. 10 p.
7. Перерва П.Г. Практический маркетинг. Вып. 2. Маркетинг на промышленном предприятии. М.: НПО «РИМ», 1991. – 80 с.
8. Kwilinski A., Hnatyshyn L., Prokopyshyn O., Trushkina N. (2022). Managing the Logistic Activities of Agricultural Enterprises under Conditions of Digital Economy. Virtual Economics, 5(2), 43-70. DOI: 10.34021/ve.2022.05.02(3).
9. Кобелева Т.О., Перерва П.Г. Маркетингові підходи до моніторингу кон'юнктури товарного ринку промислового підприємства // Екон. вісник НТУУ «КПІ»: зб. наук. пр. Київ: НТУУ «КПІ», 2017. № 14. С. 468-477. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/108749>.
10. Старостіна А.О. Маркетинг: теорія, світовий досвід, українська практика: підруч. К.: Знання, 2009. 1070 с.
11. Akimov O., Karpa, M., Parkhomenko-Kutsevil, O., Kupriichuk, V., & Omarov, A. (2021). Entrepreneurship education of the formation of the e-commerce managers professional qualities. International Journal of Entrepreneurship, 25(7), 1-8.
12. Ткачова Н.П. Перерва П.Г., Кобелева Т.О., Формування інноваційної та інвестиційної політики промислового підприємства на засадах збалансованої системи показників // Вісник НТУ «ХП»: зб. наук. пр. Темат. вип.: Технічний прогрес та ефективність виробництва. Харків: НТУ «ХП», 2015. № 59 (1168). С. 96-100. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/20638>.
13. Perevozova I., Savchenko, M., Shkurenko, O., Obelnytska, K., & Hrechanyk, N. (2019). Formation of Entrepreneurship Model by Innovation Activity of Industrial Enterprises. Journal of Entrepreneurship Education, 22 (Special Issue), 1-6.
14. Косенко А.П., Коциски Д., Перерва П.Г., Сакай Д., Маслак О.И. Экономическая оценка инновационного потенциала / Мишкольц-Харьков: Мишк. техн.ун-т, 2009. 166с.



15. Bazhal I., Dombrovska, A. (2023). Effectiveness of the economic growth factors: productivity and innovation. *Scientific Papers NaUKMA Economics*, 8(1), 3-9. DOI: 10.18523/2519-4739.2023.8.1.3-9.
16. Перерва П.Г. Інтелектуальна власність: магістерський курс: підручник / П.Г.Перерва, В.І.Борзенко, Т.О.Кобелева; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». Харків: Планета-Прінт, 2019. 1002 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/415723>.
17. Pererva P.G., Kocziszky G., Szakaly D., Veres Somosi M. (2012). *Technology transfer*. Kharkiv-Miskolc: NTU "KhPI". 668 p.
18. Стукан Т.М., Грановська В.Г. Інноваційна складова забезпечення конкурентоспроможності аграрних підприємств // Глобальні та національні проблеми економіки. 2018. № 22. С. 328-334. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://global-national.in.ua/issue-22-2018>.
19. Перерва П.Г. Практический маркетинг. Вып. 4. Исследование рынка промышленной продукции. М.: НПО «РИМ», 1991. 96 с.
20. Витвицька О.Д., Кобелева Т.О., Перерва П.Г., Ковальчук С.В. Стратегічне управління розвитком підприємства на засадах інтелектуальної власності // Вісник НТУ «ХП» (економічні науки): зб. наук. пр. Харків: НТУ «ХП», 2022. № 1. С. 52-57. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/60492>.
21. Гнатишин, Л.Б., Дранус, Л.С., Прокопишин, О.С., & Трушкіна, Н.В. Трансформація підходів до маркетингового менеджменту підприємств агропромислового комплексу в умовах діджиталізації. *Економічний вісник донбасу*, (3 (69), 2023. 47-58. DOI: 10.12958/1817-3772-2022-3(69)-47-58.
22. Кобелева Т.О., Перерва П.Г. Формування системи економічної стійкості та комплаєнс захисту машинобудівного підприємства // *Економіка: реалії часу*. 2018. № 1 (35). С. 98-106. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://economics.net.ua/files/archive/2018/No1/98.pdf>.
23. Kocziszky G., Pererva P.G., Somosi Veres M., Kobieliava T.A. *Compliance program: tutorial*. Kharkov-Miskolc: LTD "Planeta-prynt", 2019. 689 p.
24. Шубравська, О.В. (2014). Агропродовольчий розвиток України в контексті глобальних викликів. *Економіка АПК*, 7, 52-58.

## References:

1. Brychko, A. (2022). Management of innovative development of agricultural enterprises. *Economy and Society*, (45). DOI: 10.32782/2524-0072/2022-45-2 [in Ukrainian].
2. Shchurevych, L.M. (2018). Innovative prospects in the development of the agricultural sector in Ukraine. *Investments: Practice and Experience*. Series "Public Administration", Issue 10, pp. 101-105 [in Ukrainian].
3. Kravchuk, A.V., & Pererva, P.G. (2018). Efficiency as an economic category. *Bulletin of NTU "KhPI" (Economic Sciences)*, No. 15, pp. 137-143 [in Ukrainian].
4. Maslak, O., Pererva, P., Kobieliava, T., Kuchynskiy, V., & Ilyashenko, S. (2021). The effectiveness of information technologies in the management of intellectual property of an industrial enterprise. *Bulletin of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (Economic Sciences)*, (1), pp. 53-58. DOI: 10.20998/2519-4461.2021.1.53 [in Ukrainian].
5. State Statistics Service of Ukraine. Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].
6. Nagy, S., Pererva, P., & Maslak, M. (2018). Organization of marketing activities on the intrapreneurship. *MIND Journal*, No. 5, 10 p. [in English].
7. Pererva, P.G. (1991). *Practical Marketing*. Issue 2. Marketing at an industrial enterprise. Moscow: NPO "RIM", 80 p. [in russian].
8. Kwilinski, A., Hnatyshyn, L., Prokopyshyn, O., & Trushkina, N. (2022). Managing the logistic activities of agricultural enterprises under conditions of digital economy. *Virtual Economics*, 5(2), pp. 43-70. DOI: 10.34021/ve.2022.05.02(3) [in English].
9. Kobieliava, T.O., & Pererva, P.G. (2017). Marketing approaches to monitoring the market conditions of an industrial enterprise. *Economic Bulletin of NTUU "KPI": collection of scientific papers*. Kyiv: NTUU "KPI", No. 14, pp. 468-477. Retrieved from: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/108749> [in Ukrainian].
10. Starostina, A.O. (2009). *Marketing: theory, world experience, Ukrainian practice: textbook*. Kyiv: Znannia, 1070 p. [in Ukrainian].
11. Akimov, O., Karpa, M., Parkhomenko-Kutsevil, O., Kupriichuk, V., & Omarov, A. (2021). Entrepreneurship education in the formation of the e-commerce managers' professional qualities. *International Journal of Entrepreneurship*, 25(7), pp. 1-8 [in English].
12. Tkachova, N.P., Pererva, P.G., & Kobieliava, T.O. (2015). Formation of innovative and investment policy of an industrial enterprise based on a balanced scorecard. *Bulletin of NTU "KhPI": collection of scientific papers*. Thematic issue: Technical progress and production efficiency. Kharkiv: NTU "KhPI", No. 59

- (1168), pp. 96-100. Retrieved from: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/20638> [in Ukrainian].
13. Perevozova, I., Savchenko, M., Shkurenko, O., Obelnytska, K., & Hrechanyk, N. (2019). Formation of Entrepreneurship Model by Innovation Activity of Industrial Enterprises. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22 (Special Issue), 1-6 [in English].
  14. Kosenko, A.P., Kocziszky, D., Pererva, P.G., Sakai, D., & Maslak, O.I. (2009). *Economic Evaluation of Innovation Potential*. Miskolc-Kharkiv: Miskolc Technical University, 166 p. [in russian].
  15. Bazhal, I., & Dombrowska, A. (2023). Effectiveness of the Economic Growth Factors: Productivity and Innovation. *Scientific Papers NaUKMA Economics*, 8(1), 3-9. DOI: 10.18523/2519-4739.2023.8.1.3-9 [in English].
  16. Pererva, P.G., Borzenko, V.I., & Kobieleva, T.O. (2019). *Intellectual Property: Master's Course*. Kharkiv: Planeta-Print, 1002 p. Retrieved from: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/415723> [in Ukrainian].
  17. Pererva, P.G., Kocziszky, G., Szakaly, D., & Veres Somosi, M. (2012). *Technology Transfer*. Kharkiv-Miskolc: NTU "KhPI", 668 p. [in English].
  18. Stukan, T.M., & Granovska, V.G. (2018). Innovative Component of Ensuring Competitiveness of Agricultural Enterprises. *Global and National Economic Problems*, No. 22, pp. 328-334. Retrieved from: <http://global-national.in.ua/issue-22-2018> [in Ukrainian].
  19. Pererva, P.G. (1991). *Practical Marketing*. Issue 4. Market Research of Industrial Products. Moscow: NPO "RIM", 96 p. [in russian].
  20. Vitvytska, O.D., Kobieleva, T.O., Pererva, P.G., & Kovalchuk, S.V. (2022). Strategic Management of Enterprise Development Based on Intellectual Property. *Bulletin of NTU "KhPI" (Economic Sciences)*, No. 1, pp. 52-57. Retrieved from: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/60492> [in Ukrainian].
  21. Hnatyshyn, L.B., Dranus, L.S., Prokopyshyn, O.S., & Trushkina, N.V. (2023). Transformation of Approaches to Marketing Management of Agricultural Enterprises in the Context of Digitalization. *Economic Bulletin of Donbas*, 3(69), pp. 47-58. DOI: 10.12958/1817-3772-2022-3(69)-47-58 [in Ukrainian].
  22. Kobieleva, T.O., & Pererva, P.G. (2018). Formation of the System of Economic Stability and Compliance Protection of a Machine-Building Enterprise. *Economics: Time Realities*, No. 1(35), pp. 98-106. Retrieved from: <https://economics.net.ua/files/archive/2018/No1/98.pdf> [in Ukrainian].
  23. Kocziszky, G., Pererva, P.G., Veres Somosi, M., & Kobieleva, T.A. (2019). *Compliance Program: Tutorial*. Kharkiv-Miskolc: LTD "Planeta-Print", 689 p. [in English].
  24. Shubravska, O.V. (2014). Agricultural and Food Development of Ukraine in the Context of Global Challenges. *Economy of Agro-Industrial Complex*, No. 7, pp. 52-58 [in Ukrainian].

**Посилання на статтю:**

Перерва П.Г. Управління інноваційною діяльністю підприємств агропромислового комплексу в умовах діджиталізації та розвитку електронної комерції / П.Г. Перерва, Т.О. Кобієлева, Д.А. Нечепоренко // *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*. – 2024. – № 3 (29). – С. 36-45. – Режим доступу: <https://economics.net.ua/ejopu/2024/No3/36.pdf>. DOI: 10.15276/EJ.03.2024.5. DOI: 10.5281/zenodo.13857913.

**Reference a Journal Article:**

Pererva P.G. Management of Innovative Activities of Enterprises of the Agro-Industrial Complex in the Conditions of Digitization and Development of E-Commerce / P.G. Pererva, T.O. Kobielieva, D.A. Necheporenko // *Economic journal Odesa polytechnic university*. – 2024. – № 3 (29). – P. 36-45. – Retrieved from: <https://economics.net.ua/ejopu/2024/No3/36.pdf>. DOI: 10.15276/EJ.03.2024.5. DOI: 10.5281/zenodo.13857913.

