

УДК 338.43(338.242.2+001.895)

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2023-2-3>**Марина А.С.**кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки
Національного авіаційного університету**Юр О.С.**здобувач вищої освіти
Національного авіаційного університету**Maryna Anna, Yur Olena**

National Aviation University

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ****INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN ENSURING THE INTERNATIONAL
COMPETITIVENESS OF AGRICULTURAL ENTERPRISES**

Робота присвячена дослідженню інноваційних інструментів забезпечення міжнародної конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств. Виділено пріоритетні інноваційні напрямки в сільському господарстві та можливості впровадження новітніх технологій. Описані інструменти, які можуть бути використані для реалізації інноваційного механізму в сільському господарстві, зокрема державні гранти на проведення науково-дослідних робіт, пільгові кредити для аграрних виробників та підтримка малих і середніх підприємств в галузі сільського господарства. На прикладі України проаналізовано, як застосування інновацій в агросекторі впливає на виробництво. Інноваційні інструменти є ключовим елементом забезпечення міжнародної конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств. Реалізація інновацій сприяє підвищенню продуктивності та ефективності виробництва, а також створенню нових можливостей для розвитку аграрного сектору та підвищенню міжнародної конкурентоспроможності.

Ключові слова: інноваційний механізм, міжнародна конкурентоспроможність, новітні технології, сільське господарство, цифрова трансформація, інновації, експорт.

Article is dedicated to the study of the role of innovative technologies in ensuring the international competitiveness of agricultural enterprises. The authors analyze the current state of agriculture, its problems, and prospects for development. The article discusses the appropriateness of using innovative technologies in agriculture, priority innovative technologies in agriculture, as well as tools for their implementation. The authors describe the importance of innovative technologies in agriculture and emphasize that the application of modern technologies is an important factor in increasing production efficiency and ensuring competitiveness in the international market. The article describes various innovative technologies that can be applied in agriculture, such as smart agriculture, artificial intelligence, energy-efficient technologies, digitization, automation, integrated production systems, biotechnology, ecology, and others. The authors study the tools for implementing innovations in agriculture, including various funding programs, foreign investments, government grants for research, preferential loans for agricultural producers, subsidies, state support for small and medium-sized businesses in the agricultural sector. The positive impact of innovations in the agricultural sector on production and export of products is analyzed using Ukraine as an example. It is noted that innovative technologies are a key element in ensuring international competitiveness in agriculture. They allow for increased production capacity, improved product quality, reduced costs, and increased efficiency in resource use. Many studies have also shown that the use of innovative systems in agriculture can lead to a 15% increase in profits for agribusinesses. However, implementing innovative tools requires significant costs, which are often unattainable for small and medium-sized

agricultural enterprises. Therefore, the authors recommend that the government provide support for agricultural enterprises and create favorable conditions for the implementation of innovative technologies.

Key words: innovative mechanism, international competitiveness, new technologies, agriculture, digital transformation, innovation, export.

Постановка проблеми. Впродовж останніх років відбувається зростання попиту на сільськогосподарську продукцію, що обумовлено вирішенням глобальної проблеми продовольчої безпеки та подолання голоду, тому забезпечення високого рівня конкурентоспроможності агропромислових підприємств стає все більш актуальним питанням. Ці тенденції підтверджуються й аналітичними дослідженнями Європейської комісії [1] в сфері розвитку сільського господарства. Інвестиції в агропромисловий сектор, зокрема в його технологічне та інформаційне оснащення, є тим ключовим фактором підвищення конкурентоспроможності, який забезпечить інноваційний розвиток галузі, формування нових ринків збуту та підвищення якості сільськогосподарської продукції.

Цифрова трансформація обумовлює зростання темпів технологічного оснащення та перебудови бізнес-процесів, що визначатимуть у майбутньому конкурентну позицію на ринку. Сільське господарство забезпечує життєдіяльність суспільства, вирішуючи проблеми продовольчого забезпечення та формування сировинної бази для низки інших галузей. Підвищення якості та екологічності продовольства визначається на сьогодні рівнем впровадження інноваційних технологій та форм господарювання.

Розвиток галузі сільського господарства залежить від державної політики та підтримки програм створення сучасного конкурентоспроможного та інноваційного комплексу. Глобалізація світової економіки, розповсюдження новітніх інформаційних технологій, наукомісткі виробництва, економічне зростання країн та інші фактори зумовлюють необхідність переходу агропромислового комплексу (АПК) до інноваційної моделі розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливості управління та реалізації інноваційних проектів в сільському господарстві досліджуються як міжнародними організаціями, так і окремими науковцями. Зокрема цим питанням присвячені роботи Могильної Л. та Линник В. [2], Нестеренко В., Мороз А. та Болотової Т. [3], Світличної А. та Бондаренко Я. [4], Вишневецької О. [5]. Різні аспекти підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств розглядаються в працях Мордюка О. та Гарагоди Д. [6], Бюндюка А. та

Лихащенко К. [7]. Водночас, потребує більш докладного вивчення можливість використання інноваційних інструментів для підвищення міжнародної конкурентоспроможності вітчизняних сільськогосподарських підприємств.

Метою роботи є дослідження можливостей імплементації інноваційних механізмів в діяльність вітчизняного агропромислового комплексу з метою підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств на міжнародному ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. В сучасному світі, коли відбувається заострення конкуренції на світовому ринку, швидка зміна умов господарювання та виникнення нових форм діяльності, інновації стають ключовим фактором успіху будь-якого сектору економіки, в тому числі й сільського господарства. Інновації дозволяють впроваджувати новітні технології та методи виробництва, які забезпечують високу якість продукції, зменшення витрат виробництва та підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарського підприємства [2].

Забезпечення конкурентоспроможності агропромислового підприємства на ринку знаходиться в прямій залежності від ефективного та раціонального використання наявних ресурсів. Зберегти та зміцнити свої позиції в конкурентному середовищі, а також розширювати свою діяльність на нові перспективні ринки підприємства АПК можуть за рахунок пропозиції унікальних товарів чи їх високої якості й екологічності. Розширення обсягів збуту, зокрема на міжнародних ринках, відбувається в умовах постійного підвищення конкурентоспроможності продукції за рахунок дотримання високих стандартів якості та впровадження сучасних технологій.

Створення та реалізація нової продукції та технологій стають ключовими факторами зростання виробництва, зайнятості, зовнішньої торгівлі, залучення інвестицій, підвищення якості продукції, економії трудових та матеріальних витрат і підвищення ефективності. Це визначає конкурентоспроможність компаній на внутрішньому та міжнародному ринках, покращує соціально-економічну ситуацію в країні. Взаємозв'язок між зростанням інноваційної активності та рівнем конкурентоспроможності компанії проявляється в реалізації інновацій-

ного потенціалу компанії, використанні передових підходів до організації виробництва, появі інноваційних продуктів та технологічному прогресі, що сприяє розвитку конкурентних переваг і зростанню загального рівня конкурентоспроможності підприємства [3].

У зв'язку з цим, розробка та впровадження інноваційних інструментів для забезпечення міжнародної конкурентоспроможності підприємств в сільському господарстві є досить актуальною задачею. Інноваційні інструменти можуть бути представлені різноманітними програмами фінансування, іноземними інвестиціями, державними дотаціями та пільгами, які сприятимуть та стимулюватимуть розвиток наукових досліджень в галузі сільського господарства. Запровадження інноваційних технологій та методів виробництва забезпечить збільшення виробничих потужностей та покращить якість продукції, що сприятиме зростанню конкурентоспроможності підприємств АПК на світовому ринку [4; 7].

Аграрні інновації мають свої особливості, що відрізняють їх від інновацій в інших галузях економіки. Ці особливості обумовлені специфікою сільського господарства – сезонністю виробництва [6]. Земля є основним фактором виробництва, постійна взаємодія з живими організмами (рослинами, тваринами, мікроорганізмами) та високий рівень ризику у здійсненні господарської діяльності через залежність від природно-кліматичних умов обумовлюють специфічні вимоги до інноваційних продуктів та технологій в цій сфері.

Пріоритетними інноваційними технологіями в сільському господарстві є широке впровадження систем автоматизації та управління, зокрема вирощування рослин з використанням гідропоніки та аеропоніки, а також застосування дронів для моніторингу врожаю; розробка та впровадження нових гібридних та генетично модифікованих сортів рослин, які мають вищу стійкість до хвороб, шкідників та несприятливих умов середовища; використання сучасних методів обробки та зберігання харчових продуктів, які зберігають високу якість та зменшують втрати продукції, таких як вакуумне упакування, модифікована атмосфера, а також застосування холодильних технологій з використанням сучасних систем управління; використання енергоефективних технологій у сільському господарстві, таких як використання сонячної та вітрової енергії, біогазу; розробка та впровадження сучасних систем інтегрованого виробництва, що дозволяють забезпечити комплексну обробку землі, вирощування різних культур та виготовлення продуктів на одній території; розвиток системи

відновлюваної сільськогосподарської продукції, яка дозволить зменшити використання хімічних добрив та пестицидів та зменшити негативний вплив на навколишнє середовище; розробка та впровадження системи цифрового маркетингу та електронної комерції, що дозволить сільськогосподарським підприємствам ефективніше просувати свою продукцію та збільшити продажі через Інтернет (рис. 1).

Сільськогосподарська галузь використовує все більше технологій для автоматизації, цифровізації та раціонального використання ресурсів фермерських господарств. Нові тенденції знаменують перехід до розумного землеробства, яке забезпечує ефективне використання часу та ресурсів, зменшення втрат врожаю та збільшення урожайності. Розумне землеробство базується на використанні Інтернету речей (*Internet of Things, IoT*), комп'ютерного зору та штучного інтелекту (*Artificial Intelligence, AI*). Ця перспективна концепція стає все популярнішою у веденні сільського господарства [8].

Провідними нововведеннями є використання GPS (*Global Positioning System*) / GNSS (*Global Navigation Satellite System*), робототехніка, безпілотні літальні апарати UAV (*Unmanned aerial vehicles*)/Дрон, бездротові датчики тощо. Використання безпілотників дозволяє сільськогосподарським підприємствам здійснювати широкий спектр технічних операцій – від зрошення до оцінки якості ґрунту, а також визначати наявність шкідників. Вбудовані камери з датчиками можуть здійснювати прийом багатоспектральних зображень, виявляти різницю між здоровими та хворими рослинами та сприяти прийняттю ефективних рішень [6].

Відомо, що роботи та дрони допомагають автоматизувати процеси на фермах, що дозволяє зменшувати ручну працю на фермах, наприклад, збір фруктів, боротьбу з бур'янами та дощування тощо. Крім того, знімки, зроблені безпілотниками та супутниками, разом з глобальною системою позиціонування GPS, надають зображення полів з високою роздільною здатністю, що враховує конкретну місцевість. До того ж сенсорні технології, що базуються на інтернеті речей, дозволяють збирати дані про поле в реальному часі, що допомагає фермерам приймати обґрунтовані рішення на підставі точних даних.

В останні роки також поширюється використання точного землеробства та землеробства в закритому просторі (*indoor farming*), що сприяє розвитку IoT у сільському господарстві. Усі ці технологічні інновації разом створюють революційні та стійкі зміни в практиці сільського господарства. Однак, не лише під-



Рис. 1. Інноваційні технології в агросекторі

вищення якості та кількості сільськогосподарських культур і вдосконалення управління тваринництвом є важливими, а й досягнення кінцевої мети у вигляді екологічно раціонального майбутнього.

Одним з найбільш значущих досягнень є штучний інтелект впровадження якого надає фермерам доступ до цінної інформації про стан поля в режимі реального часу, що сприяє їхній проактивності. Алгоритми AI надають передбачувану інформацію щодо погодних умов, урожайності та цін, що допомагає фермерам приймати обґрунтовані рішення. Алгоритми штучного інтелекту й машинного навчання автоматизують процес розпізнавання аномалій та хвороб у рослин і худоби, що дозволяє вчасно їх виявляти та вживати корекційних заходів. Алгоритми машинного навчання також використовуються у біотехнологіях для рекомендацій щодо генного відбору. Стартапи використовують штучний інтелект для створення інноваційних рішень, що поліпшують якість сільського господарства. Наприклад, нещодавня агротехнологічна інновація – система бачення якості врожаю (*Harvest Quality Vision, HQV*) – сканує та визначає якість та кількість фруктів та овочів [9].

Також до новітніх технологій, зокрема у рослинництві, відносять технології *No-till* для обробки ґрунту, систему *Minitill*, органічне

землеробство, механізовану збірку деяких видів овочів і крапельне зрошування. У тваринництві застосовуються прогресивні технології утримання та годівлі тварин, системи забою птиці, біотехнології, селекційно-племінна робота, технічне забезпечення та ресурсощадних технологій, що ґрунтуються на повній автоматизації процесів, використанні робототехніки, створенні кормової бази та розведенні високопродуктивного поголів'я. Передові техніко-технологічні рішення пов'язані зі селекційною роботою та генною інженерією, органічним землеробством, мікрозрошенням нанотехнологіями [5].

У світі популярним є продаж та купівля сільськогосподарської продукції онлайн у контексті маркетингової концепції B2C (*business-to-consumer*, «бізнес для споживача»), оскільки це дозволяє отримати більше інформації та прийняти правильне рішення. Якщо аграрні підприємства активно займаються реалізацією інноваційної політики та систематично впроваджують новітні технології, то це призводить до підвищення їх конкурентоспроможності, збільшення виробництва, зниження витрат та підвищення якості продукції, що відповідно позитивно впливає на зовнішню торгівлю країни [9]. На рис. 2 наведено концепцію зміни агропромислового сектору в умовах цифрової економіки.

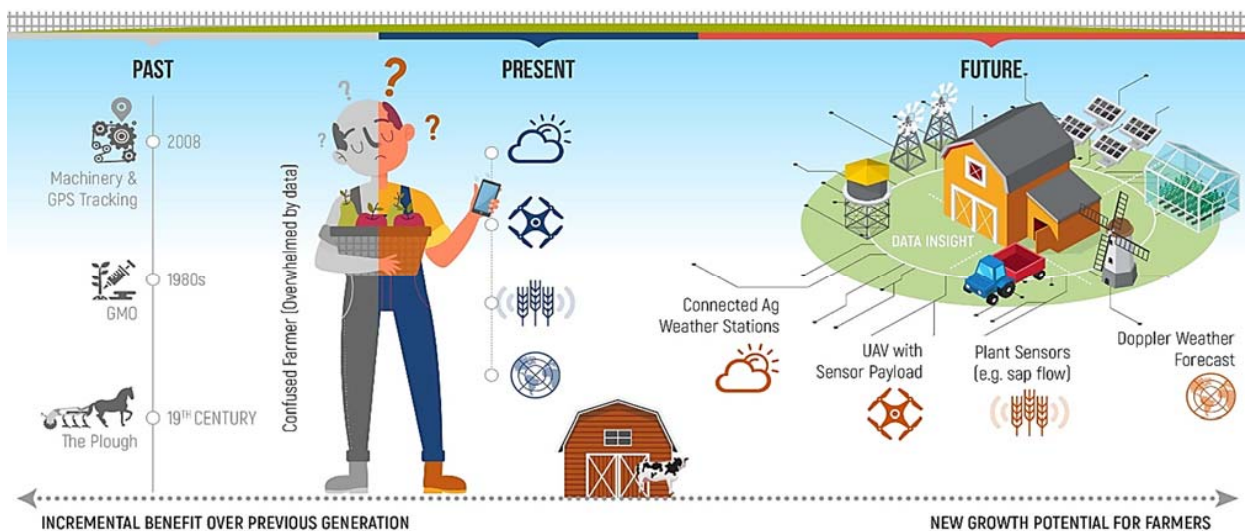


Рис. 2. Трансформація агросектору на основі інновацій

Джерело: [10]

Країни що розвиваються, формують потенціал конкурентоспроможності в сільському господарстві тільки за умови активної урядової підтримки інноваційних програм. Для Марокко, Бразилії, України, Еквадору, Аргентини, Малайзії, Єгипту і Таїланду такий підхід може поліпшити ситуацію із виготовленням та забезпеченням якісного харчування соціально незахищених верств населення. Останніми роками країни що розвиваються демонструють щорічне збільшення частки виробництва продукції сільськогосподарського сектору у ВВП (табл. 1).

Нові агропродовольчі країни крім значних темпів приросту продукції сільського господарства у ВВП, також демонструють позитивні тенденції щодо збільшення експорту своєї продукції на світовий ринок (табл. 2). Проте, існує необхідність у вдосконаленні та уточненні напрямків їх інноваційної політики для досягнення подальшої інтеграції на світовому ринку [8].

Розвинуті країни, що активно впроваджують інновації, займають рейтингові позиції та є традиційними експортерами сільсько-

господарської продукції. У 2020 році всі країни-експортери через пандемію стикнулися зі скороченням обсягів поставок на світовий ринок, особливо Сполучені Штати Америки (-218 226 млн дол США). В цей період Україна мала приріст, хоч і невеликий. Попри карантинні обмеження, вже у 2021 р. країни збільшили обсяг експортованої продукції, найбільший приріст спостерігається у Китаї, Нідерландах та Україні. Україна має найбільшу частку експорту серед зазначених країн, що може бути додатковим стимулом для подальшого розвитку агропромислового комплексу.

Лейтмотивом розвитку є створення інноваційної системи аграрного сектору, яка забезпечує ефективне впровадження нових технологій у виробництво. Оскільки розвиток цифрового сільського господарства в країнах з розвинутою економікою прискорюється, конкурентоздатність агропромислових підприємств стає дедалі складнішою, тому підтримка держави на завершальному етапі освоєння інновацій є надзвичайно важливою для забезпечення пер-

Таблиця 1

Частка сільського господарства у доданій вартості, % до ВВП

Країна	2019	2020	2021	Приріст	
				2020	2021
Марокко	10,8	10,7	12	-0,9	+12,2
Єгипет	11	11,6	11,8	+5,5	+1,7
Україна	9	9,3	10,6	+3,3	+13,9
Малайзія	7,2	8,2	9,6	+13,9	+17,1
Еквадор	8,8	9,8	9,4	+11,4	-4,1
Таїланд	8,1	8,7	8,5	+7,4	-2,3
Аргентина	5,3	6,1	7,1	+15,1	+16,4
Бразилія	4,2	5,9	6,9	+40,5	+16,9

Джерело: складено авторами на основі [11]

Таблиця 2

Динаміка експорту сільськогосподарської продукції

	Річні обсяги, млн дол США			Частка експорту, %			Темпи приросту, %	
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	в 2020	в 2021
Світ	19 014 239	17 648 397	22 328 088	100	100	100	-7,2	+26,5
ЄС	5 825 332	5 475 468	6 629 943	30,6	31,0	29,7	-6,0	+21,1
Китай	2 499 457	2 589 952	3 363 835	13,2	14,7	15,1	-3,6	+29,9
США	1 643 161	1 424 935	1 754 300	8,7	8,1	7,9	-13,3	+23,1
Німеччина	1 489 412	1 382 533	1 631 931	7,8	7,8	7,3	-7,2	+18,0
Нідерланди	708 596	674 602	836 512	3,7	3,8	3,8	-4,8	+24,0
Японія	705 564	641 319	756 032	3,7	3,6	3,4	-9,1	+17,9
Україна	22 144	22 179	27 709	44,2	45,1	40,7	+0,16	+24,3

Джерело: складено та обчислено авторами на основі даних [11; 12]

спективного фінансування інноваційних проєктів (оскільки товаровиробники часто не мають достатньої платоспроможності). Використання інноваційних систем у сільському господарстві може призвести до збільшення прибутків агропромислових підприємств до 15% [13; 14].

Інноваційний процес у сільському господарстві також відрізняється різноманітністю сільськогосподарської продукції та продуктів її перероблювання, вагомою різницею в технологіях виробництва, значною диференціацією окремих регіонів країни за агротехнологічними умовами виробництва та залежністю використовуваних у сільському господарстві технологій від природних умов, розсіяністю виробництва на великій території, значною різницею в періодах виробництва різних видів продукції, відокремленістю виробників від наукових установ, що займаються виробництвом науково-технічної продукції та відсутністю організаційно-економічного механізму для передачі наукових досягнень сільськогосподарським товаровиробникам.

Здійснювати комплексні інноваційні перетворення в агросекторі можуть лише інтегровані формування (агрохолдинги) або фінансово стійкі господарства. Натомість переважна більшість підприємств сільського господарства

змушена зосередитися на поетапному вдосконаленні технологій виробництва та зберігання продукції, змінюючи таким чином кількість й параметри робочих операцій та підвищуючи якість продукції [5].

Висновки з проведеного дослідження. Інноваційні механізми забезпечення міжнародної конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств є ключовим чинником у підвищенні ефективності та якості виробництва, а також розвитку нових видів продукції. Впровадження новітніх технологій, збільшення ефективності використання ресурсів та підтримка досліджень є важливими кроками у розвитку сільського господарства, забезпеченні продовольчої безпеки населення. Державна підтримка інноваційних механізмів та стимулювання інвестицій є необхідною у розвитку сільського господарства та підвищенні його конкурентоспроможності на світовому ринку.

Застосування інноваційних технологій передбачає створення умов для привабливості інвестицій в сільське господарство та підтримки наукових досліджень та розробок в цій галузі. Впровадження інновацій та залучення інвестицій є головним елементом успішної діяльності сільськогосподарських підприємств в середньо та довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел:

1. European Commission, official website. European Commission. URL: https://commission.europa.eu/index_en (дата звернення: 04.04.2023).
2. Могильна Л., Линник В. Особливості управління інноваційними процесами в сільському господарстві. Глобалізація та розвиток інноваційних систем: тенденції, виклики, перспективи : Міжнар. науково-практ. конф., м. Харків, 4 листопада 2022 р. С. 136–137.
3. Нестеренко В., Мороз А., Болотова Т. Інновації у сільськогосподарському підприємстві та їх вплив на конкурентоспроможність. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. Харків, 2022. С. 130–135.
4. Світлична А.В., Бондаренко Я.І. Інвестиційне забезпечення розвитку сільського господарства. Економіко-правові аспекти господарювання: сучасний стан, ефективність та перспективи: міжнар. науково-практ. конф., м. Одеса, 24 вересня 2022 р. С. 511–513.
5. Вишневецька О.В. Особливості інноваційної діяльності в сільському господарстві. *Theoretical and science bases of actual tasks: матеріали міжнар. науково-практ. конф.* Lisbon, 15 квітня 2022 р. С. 86–89.

6. Мордюк О.Є., Гарагода Д.В. Цифрові технології як засіб підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств. *Моделювання економіки: проблеми, тенденції, досвід* : матеріали між-нар. науково-метод. інтернет-конф., м. Львів, 30 жовтня 2018 р. С. 68–72.
7. Бундюк А.М., Лихаченко К.О. Забезпечення міжнародної конкурентоспроможності підприємства. *Енергія. Бізнес. Комфорт* : регіон. науково-практ. конф., м. Одеса, 20 грудня 2019 р. Одеса, 2020. С. 16–18.
8. Шкурат М.Є., Парреньо Г.Х.Е. Аналіз ринку АПК «Нових агропродовольчих країн». *Eurasian scientific discussions* : матеріали Науково-практ. конф., м. Барселона, 21 листоп. 2022 р. С. 531–537.
9. 10 найкращих тенденцій, технологій та інновацій у сільському господарстві за 2022 рік. URL: <https://mind.ua/publications/20250592-10-najkrashchih-tendencij-tehnologij-ta-innovacij-u-silskomu-gospodarstvi-za-2022-rik> (дата звернення: 04.04.2023).
10. Економічна стратегія України 2030. Український інститут майбутнього. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoju-ekonomikoyu.html> (дата звернення: 04.04.2023).
11. International Development, Poverty, & Sustainability. URL: <https://www.worldbank.org/en/home> (дата звернення: 04.04.2023).
12. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 04.04.2023).
13. Василюк О.Р., Магієвич Р.І. Вплив інновацій на конкурентоспроможність підприємств. *Обліково-аналітичне забезпечення інноваційного розвитку економіки* : матеріали Всеукр. науково-практ. інтернет-конф., м. Львів, 15 березня 2018 р. С. 40–42.
14. Крупа О.М. Особливості інноваційного розвитку аграрних підприємств. *Обліково-аналітичне забезпечення інноваційного розвитку економіки* : матеріали Всеукр. науково-практ. інтернет-конф., м. Львів, 15 берез. 2018 р. С. 89–91.

References:

1. European Commission, official website. The European Commission. Available at: https://commission.europa.eu/index_en (accessed: 04.04.2023).
2. Mohylina L., Linyk V. (November 4, 2022) Peculiarities of management of innovative processes in agriculture. Globalization and development of innovative systems: trends, challenges, prospects: International. scientific and practical conference, Kharkiv. P. 136–137.
3. Nesterenko V., Moroz A., Bolotova T. (2022) Innovations in agricultural entrepreneurship and their impact on competitiveness. Problems and prospects of entrepreneurship development. Kharkiv. P. 130–135.
4. Svitlichna A.V., Bondarenko Ya.I. (September 24, 2022) Investment support for the development of agriculture. Economic and legal aspects of management: current state, effectiveness and prospects: international scientific and practical conference, Odesa. P. 511–513.
5. Vyshnevetska O.V. (April 15, 2022) Features of innovative activity in agriculture. Theoretical and scientific foundations of current tasks: materials of the international scientific and practical conf. Lisbon. P. 86–89.
6. Mordyuk O.E., Garagoda D.V. (October 30, 2018) Digital technologies as a means of increasing the competitiveness of agricultural enterprises. Modeling of the economy: problems, trends, experience: materials of the International scientific method. internet conference, Lviv. P. 68–72.
7. Bundyuk A. M., Lykhashchenko K. O. (Odesa, 2020) Ensuring the international competitiveness of the enterprise. *Energy. Business. Comfort*: region scientific and practical conference, Odesa, December 20, 2019. P. 16–18.
8. Shkurat M.E., Parregno G.H.E. (November 21, 2022) Analysis of the agro-industrial complex market of "New agro-food countries". *Eurasian scientific discussions*: materials Scientific and practical. conference, Barcelona. P. 531–537.
9. Top 10 trends, technologies and innovations in agriculture for 2022. Available at: <https://mind.ua/publications/20250592-10-najkrashchih-tendencij-tehnologij-ta-innovacij-u-silskomu-gospodarstvi-za-2022-rik> (accessed: 04.04.2023).
10. Economic strategy of Ukraine 2030. Ukrainian Institute for the Future. Available at: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-forovovoyu-cifrovoju-ekonomikoyu.html> (accessed: 04.04.2023).
11. International development, poverty and sustainability. Available at: <https://www.worldbank.org/en/home> (accessed: 04.04.2023).
12. State Statistics Service of Ukraine. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed: 04.04.2023).
13. Vasylyna O.R., Magiyovych R.I. (March 15, 2018) The impact of innovations on the competitiveness of enterprises. Accounting and analytical support for the innovative development of the economy: materials of the All-Ukraine. scientific and practical Internet conference. Lviv. P. 40–42.
14. Krupa O.M. (March 15. 2018) Features of innovative development of agricultural enterprises. Accounting and analytical support for the innovative development of the economy: materials of the All-Ukraine. scientific and practical Internet conference. Lviv. P. 89–91.