

Стегней Маріанна,

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економіки та фінансів,
Мукачівський державний університет

Черничко Тетяна,

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економіки та фінансів,
Мукачівський державний університет

Михайляк Галина,

кандидат економічних наук,
доцент кафедри аналітичної економії та
міжнародної економіки, Львівський
національний університет імені Івана Франка

Медвідь Лариса,

кандидат економічних наук,
декан факультету менеджменту та індустрії
гостинності, доцент кафедри географії та
суспільних дисциплін,
Мукачівський державний університет

Stehnei Marianna,

Doctor of Economics, Professor,
Mukachevo State University
<https://orcid.org/0000-0002-4688-6447>

Chernychko Tetiana,

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Mukachevo State University
<https://orcid.org/0000-0002-0498-9130>

Mykhaylyak Halyna,

PhD in Economic Sciences,
Lviv Ivan Franko National University
<https://orcid.org/0000-0001-7544-1239>

Medvid Larysa,

Candidate of Economy Sciences,
Mukachevo State University,
<https://orcid.org/0000-0001-9386-5211>

**АГРОПІДПРИЄМНИЦТВО В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ ТА В КОНТЕКСТІ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ
AGROENTREPRENEURSHIP IN THE CONTEXT OF DIGITAL ECONOMY DEVELOPMENT AND
ENSURING FOOD SECURITY**

Стегней М., Черничко Т., Михайляк Г., Медвідь Л.
Агробізнес в умовах розвитку
цифрової економіки та в контексті забезпечення
продовольчої безпеки. *Український журнал
прикладної економіки та техніки.*
2023. Том 8. № 1. С. 115 – 119.

Stehnei M., Chernychko T., Mykhaylyak H.,
Medvid L. Agroentrepreneurship in the context
of digital economy development and ensuring
food security. *Ukrainian Journal of Applied
Economics and Technology.*
2023. Volume 8. № 1, pp. 115 – 119.

Досліджено можливості розвитку агробізнесу з використанням цифрових технологій та в контексті забезпечення продовольчої безпеки. Узагальнено поняття «агробізнес», «аграрний бізнес» та «аграрний сектор». Проаналізовано роль аграрного сектору України для національної економіки та для економіки інших держав через оцінку товарної структури експорту в контексті забезпечення продовольчої безпеки. Обґрунтовано, що нові технології цифрової економіки забезпечують більш точний та ефективний контроль якості та безпеки продуктів харчування, зменшення впливу шкідливих факторів на довкілля, а також підвищення конкурентоспроможності національного аграрного сектору на міжнародному ринку. Доведено, що одним з важливих факторів в забезпеченні продовольчої безпеки України є використання цифрових технологій у агросекторі.

Ключові слова: агробізнес, аграрний бізнес, аграрний сектор, цифрова економіка, цифрові технології, продовольча безпека.

Agribusiness is a vital area of the economy, which provides a significant volume of production and export in Ukraine. Our state has great potential in agriculture thanks to its land resources and climatic conditions, which contribute to the development of various crop and animal husbandry types. Developing agribusiness can help reduce Ukraine's dependence on food imports and ensure national security in the food industry. The article's purpose is the agribusiness research process in Ukraine in the context of the development of the digital economy and in the context of ensuring food security. The possibilities of agribusiness development with digital technologies and in the context of ensuring food security are explored. The concepts of "agribusiness", and the agrarian sector are summarized. The role of the agricultural sector of Ukraine in the national economy and the economy of other countries is analyzed through the evaluation of the commodity structure of exports in the context of ensuring food security. It is substantiated that the new technologies of the digital economy provide more accurate and effective control of the quality and safety of food products, reducing the impact of harmful factors on the environment, increasing the competitiveness of the national agricultural sector on the international market.

Agribusiness is an essential component of the agrarian sphere, which in turn is significant for the economy of Ukraine and ensuring the country's food security. The development of the digital economy and the use of the latest technologies significantly increase the productivity and efficiency of the production of agricultural products. It is noted that it is necessary to maintain the level of food security in Ukraine, ensuring proper control of the quality and safety of agricultural products produced and exported abroad. The development of agribusiness in the conditions of the digital economy has the potential for a significant increase in domestic production and export of agricultural products, ensuring a balance.

Keywords: *agribusiness, agrarian business, agrarian sector, digital economy, digital technologies, food security.*

Вступ

Агрорідприємництво є ключовою сферою економіки, яка забезпечує значний обсяг виробництва та експорту України. Наша держава має великий потенціал у сільському господарстві завдяки своїм земельним ресурсам і кліматичним умовам, що сприяють розвитку різних видів рослинництва і тваринництва. Розвиток агрорідприємництва може сприяти зменшенню залежності України від імпорту продуктів харчування та забезпечити національну безпеку в галузі харчової продукції. Крім того, це може допомогти зменшити безробіття в сільській місцевості та збільшити доходи населення.

Питаннями розвитку агрорідприємництва займалися ряд вчених, серед яких: І. Бистряков, В. Лагодієнко, М. Лендел, П. Саблук та інші. Цифрові інструменти аграрного бізнесу досліджуються в працях вітчизняних науковців Н. Горобець, В. Зелінської, І. Іртіщеві, С. Сухоцької, Д. Хомякової, Д. Стариковської та інших, а продовольча безпека стала об'єктом дослідження для Є. Бойко, О. Бородіної, О. Мартин, П. Лайко.

Проте, в умовах активного розвитку цифрової економіки та існування голоду у світі, важливим постає завдання дослідження можливостей розвитку агрорідприємництва з використанням цифрових технологій та в контексті забезпечення продовольчої безпеки.

Визначення мети та цілей дослідження

Метою статті є процес дослідження агрорідприємництва України в умовах розвитку цифрової економіки та в контексті забезпечення продовольчої безпеки.

Виклад основного матеріалу дослідження

Розвиток аграрного сектору з використанням цифрових технологій дозволяє зменшити використання шкідливих для навколишнього середовища засобів захисту рослин та збільшити ефективність використання ресурсів. А в цілому, ця сфера діяльності має багато переваг для України, включаючи збільшення економічного потенціалу країни, забезпечення продовольства та національної безпеки, покращення стану навколишнього середовища та зменшення безробіття в сільських районах [1-4].

Безпосередньо під агрорідприємництвом можна розуміти сферу економічної діяльності, пов'язану з вирощуванням рослин і тварин для отримання продуктів харчування та сировини для переробки. В рамках агрорідприємництва здійснюються різні процеси: від підготовки ґрунту до вирощування рослин, їх збирання, зберігання та транспортування, до вирощування тварин, їх утримання та виробництва молока, м'яса, яєць тощо. Агрорідприємництво є важливою галуззю для багатьох країн, оскільки забезпечує продукти харчування та експортні можливості.

Поняття «агрорідприємництво» взаємопов'язано із категорією «аграрний бізнес», проте між ними існують відмінності. Агрорідприємництво охоплює більший спектр діяльності, пов'язаної з виробництвом сільськогосподарської продукції, включаючи, але не обмежуючись вирощуванням рослин і тварин. Воно передбачає не тільки виробництво продукції, а й її подальшу переробку, зберігання, транспортування та реалізацію.

З іншого боку, аграрний бізнес стосується більшою мірою комерційної діяльності у сфері виробництва та збуту сільськогосподарської продукції. Аграрний бізнес може включати в себе вирощування рослин та тварин, їх подальшу переробку та збут, а також послуги, пов'язані зі збиранням, транспортуванням, зберіганням та обробкою продукції. Отже, агрорідприємництво та аграрний бізнес мають спільне коріння, але є різними поняттями, які відрізняються за масштабами та характером діяльності. Об'єднує ці два поняття агросектор, що охоплює всі галузі сільського господарства та землекористування, які пов'язані з вирощуванням рослин та тваринництвом, обробкою сільськогосподарської продукції та її збутом. Агрорідприємництво та аграрний бізнес є частинами агросектору та відображають різні аспекти діяльності в цій галузі, а саме підприємницьку діяльність та підприємницький підхід до сільського господарства.

За оцінками експертів, аграрний сектор є бюджетоутворюючим і забезпечує близько 20% валової доданої вартості національної економіки України, питома частка даного сектору становить 12% зведеного бюджету країни, він також перевищує 30% експорту [5].

Згідно з КВЕД-2010 аграрному сектору відповідає секція А «Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство» [6]. За 2021 рік частка даної секції у створеній валовій доданій вартості в Україні становила 12,4% (табл. 1). За період 2010-2021 в середньому з кожним роком частка виду економічної діяльності А «Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство» у валовій доданій вартості України зростала на 0,2%.

Таблиця 1. Валова додана вартість України за видом економічної діяльності А «Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство»

| Показники | 2010 | 2015 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | Приріст 2021-2010 |
|----------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|
| Валова додана вартість (основні ціни) | 992175 | 1689387 | 3017896 | 3421628 | 3626725 | 4691619 | 3699444 |
| Сільське, лісове та рибне господарство | 82948 | 239806 | 360998 | 356563 | 393077 | 580519 | 497571 |
| Валова додана вартість (основні ціни) | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | |
| Сільське, лісове та рибне господарство | 8,4 | 14,2 | 12,0 | 10,4 | 10,8 | 12,4 | 4,0 |

Джерело: сформовано на підставі [7]

«За оцінками Міністерства сільського господарства США (USDA), у 2021/22 маркетинговому році Україна забезпечила 10% світового експорту пшениці. Після російського вторгнення в Україну, констатують у USDA, світові ціни на пшеницю підскочили на всіх ринках, у тому числі у Євросоюзі – у півтора рази – до \$460/т» [8].

Структурний аналіз експорту України доводить вагомість розвитку національного агропідприємництва не тільки для нашої країни, а і для інших держав.

Експорт української аграрної продукції є важливим елементом економічної співпраці України з іншими країнами. Українські сільськогосподарські підприємства поставляють на зовнішні ринки значну кількість зернових, олійних культур, м'яса, молока та інших аграрних товарів. Серед основних споживачів української аграрної продукції Індія, Нідерланди, Єгипет та інші країни (табл. 2).

Таблиця 2. Споживачі аграрної продукції України серед країн-партнерів

| Країна | Обсяг експорту сільгосппродукції, млн дол. |
|------------|--------------------------------------------|
| Індія | 1954 |
| Нідерланди | 1767 |
| Єгипет | 1601 |
| Туреччина | 1465 |
| Іспанія | 1171 |
| Польща | 1073 |
| Німеччина | 851 |
| Індонезія | 761 |
| Італія | 748 |

Джерело: [8]

Експорт української аграрної продукції має декілька важливих аспектів. В першу чергу, це збільшує доходи українських сільськогосподарських підприємств та допомагає підтримувати зайнятість на селі. Це також забезпечує імпортерів продуктами харчування, що може бути особливо важливим для країн з недостатньою кількістю власних ресурсів в контексті їх продовольчої безпеки. Експорт аграрної продукції забезпечує Україні свою позицію на світовому аграрному ринку та зміцнює її репутацію як експортера якісних та конкурентоспроможних продуктів харчування.

Залежно від напрямку експорту, Україна має різні переваги. Наприклад, в експорті зернових Україна має перевагу через свої природні ресурси, а в експорті м'яса та молока – через високу якість та низькі витрати на виробництво. Загалом, експорт української аграрної продукції є важливим елементом

розвитку агросектору України та зміцнення її позицій на міжнародному ринку.

На сьогодні вітчизняні аграрії працюють у надзвичайно складних умовах, викликаних загарбницькими діями РФ проти України. На допомогу агропідприємству приходять нові технології цифрової економіки:

– сільськогосподарські дрони, які дозволяють проводити аналіз урожайності ґрунту, збирати дані про врожайність і виявляти проблемні ділянки на полях;

– Big Data – це аналіз великих обсягів даних, який дозволяє визначити оптимальний час посіву і збирання врожаю, а також прогнозувати погодні умови, що дозволяє зменшити ризики втрат врожаю;

– інтернет речей, який через встановлення датчиків інтернету речей на обладнання в аграрному виробництві дозволяє збирати дані про роботу машин, стан ґрунту та врожайності, що підвищує ефективність управління процесами виробництва;

– платформи електронної комерції, які допомагають збільшити продажі сільськогосподарської продукції, забезпечуючи широкий доступ до покупців в усьому світі;

– Blockchain, що дозволяє забезпечити довіру в процесі транзакцій між фермерами та іншими учасниками ланцюжка поставок, зменшуючи ризики шахрайства та сприяючи підвищенню якості продукції.

Ці технології допомагають збільшити ефективність агропідприємництва, підвищити якість та кількість виробленої сільськогосподарської продукції, а також забезпечити конкурентоспроможність на міжнародному ринку.

Використання цифрових технологій в агросекторі України позитивно впливає на продовольчу безпеку країни. За допомогою сучасних сільськогосподарських технологій відбувається підвищення врожайності та якості сільськогосподарських культур, а також зниження втрати врожаю. Це дозволяє забезпечувати достатню кількість продуктів харчування для населення країни. Цифрові технології забезпечують більш точний та ефективний контроль якості та безпеки продуктів харчування, зменшення впливу шкідливих факторів на довкілля, а також підвищення конкурентоспроможності національного аграрного сектору на міжнародному ринку.

Продовольча безпека є важливим складовим елементом економічної безпеки країни, оскільки забезпечення населення якісною та доступною їжею є важливою передумовою стійкого соціально-економічного розвитку держави. Продовольча безпека полягає в тому, щоб мати достатню кількість продуктів харчування, які відповідають вимогам якості та безпеки харчування для задоволення потреб населення.

В Україні продовольча безпека є одним з пріоритетних напрямів державної політики. Для забезпечення продовольчої безпеки України прийнято чимало законодавчих актів та програм, які передбачають підтримку розвитку аграрної сфери, підвищення якості та безпеки харчових продуктів, захист прав споживачів тощо.

Одним з важливих факторів в забезпеченні продовольчої безпеки в Україні є використання цифрових технологій у агросекторі. Вони допомагають підвищувати ефективність виробництва та зменшувати витрати на вирощування продукції, що дозволяє забезпечувати населення якісною та доступною їжею. Крім того, цифрові технології дозволяють виявляти швидко та ефективно захворювання тварин, контролювати якість та безпеку продуктів, що зменшує ризик виникнення харчових криз та забезпечує належний рівень безпеки харчування.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Агропідприємництво є важливою складовою аграрної сфери, що в свою чергу має суттєве значення для економіки України та забезпечення продовольчої безпеки країни. Розвиток цифрової економіки та використання новітніх технологій дозволяє значно підвищити продуктивність та ефективність виробництва аграрної продукції. Це, в свою чергу, позитивно впливає на якість та кількість виробленої продукції, зменшує витрати на виробництво та сприяє зростанню експорту української аграрної продукції на зовнішні ринки, що є важливим чинником розвитку економіки країни. Отже, необхідно зберігати рівень продовольчої безпеки в Україні, забезпечуючи належний контроль якості та безпеки аграрної продукції, що виробляється та експортується за кордон. У цілому, розвиток агропідприємництва в умовах цифрової економіки має потенціал для значного зростання внутрішнього виробництва та експорту аграрної продукції, що забезпечує збалансований розвиток економіки країни та збереження продовольчої безпеки.

Список літератури

1. Стегней М.І., Білак Г.Г., Архангельська А.-М.І. Аналіз виробництва сільськогосподарської продукції в контексті продовольчої безпеки: регіональний та національний аспект. *Економіка та суспільство*. 2017. №12. С.149-154.
2. Стегней М.І., Горогоцька Н.І., Журавель Ю.В. Розвиток біоенергетичного напрямку сільськогосподарських підприємств і продовольча безпека. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2020. Випуск 1 (83). С. 33-37.
3. Irtyshcheva I., Stehnei M., Popadynets N., Bogatyrev K., Boiko Ye., Kramarenko I., Senkevich O., Hryshyna N., Kozak I., Ishchenko O. The effect of digital technology development on economic growth. *International Journal of Data and Network Science*. 2021. № 5. P. 25-36.
4. Irtyshcheva I., Stehnei M., Popadynets N., Danylo S., Rogatina L., Bogatyrev K., Boiko Ye., Hryshyna N., Ishchenko O., Voit O. Business process management in the food industry under the conditions of economic transformations. *Management Science Letters: journal*. 2020. Vol. 10. P. 3243-3252.
5. Про схвалення концепції державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2022 року: розпорядженням Каб. Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1437-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1437-2015-%D1%80?v=617d3c0773158#Text>
6. Сервіс для визначення кодів видів економічної діяльності за КВЕД-2005 та КВЕД-2010. URL: http://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/kv10_i.html.
7. Статистичний збірник «Сільське господарство України-2021». Відповідальний за випуск Олег Прокопенко. Київ, 2022. 220 с.
8. Вижити та нагодувати світ. Українським аграріям не вистачає на посівну близько мільярда доларів. Як галузь рятуються за рахунок кредитів у банках. Журнал Forbes Ukraine. 2022. URL: <http://surl.li/emmqp>

9. Статистичний збірник «Зовнішня торгівля України 2021». URL: https://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/zb/08/zb_zt_ukr_2021.pdf.
10. Іртішчева І.О. Факторинг як напрям стратегічного розвитку фінансового забезпечення агропродовольчої сфери. *Вісник ХНАУ імені В.В. Докучаєва. Серія: Економічні науки*. 2011. № 8. С. 16-21.
11. Irtyshcheva I., Pavlenko O., Boiko Y., Stehnei M., Kramarenko I., Hryshyna N., Ishchenko O. Evaluation of efficiency of regional public governance in the context of achieving goals of sustainable development. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2022. Vol. 44. Issue 4. P. 497-505.
12. Vishnevskaya O., Irtyshcheva I., Kramarenko I., Popadynets N. The Influence of Globalization Processes on Forecasting the Activities of Market Entities. *Journal of Optimization in Industrial Engineering*. 2022. Vol. 15. Issue 1. P. 261-268.
13. Kramarenko I., Irtyshcheva I., Stehnei M., Boiko Y., Nadtochiy I., Pavlenko O., Rakipov V., Hryshyna N., Sirenko I., Ishchenko O., Tubaltseva N. Socio-economic development in conditions of digital transformations: regional features, strategic analysis, and prospects. *7th International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and Industry (MCSI)*. 2022. P. 175-182.
14. Nadtochiy I., Irtyshcheva I., Krylenko V., Tkach V., Kramarenko I., Chumakov K. Economic Diagnostics of Territorial Development: National Dimension and Experience of EU Countries. *WSEAS Transactions on Environment and Development*, 2022. Vol. 18. P. 486-495.

References

1. Stehnej, M.I., Bilak, H.H., Arkhanhel's'ka, A.-M.I. (2017). «Analysis of agricultural production in the context of food security: regional and national aspects». *Ekonomika ta suspil'stvo*. 2017. no.12, pp.149-154.
2. Stehnej, M.I., Horohots'ka, N.I., Zhuravel', Yu.V. (2020). «Development of the bioenergy direction of agricultural enterprises and food security». *Visnyk Sums'koho natsional'noho ahrarnoho universytetu*. vol. 1 (83), pp. 33-37.
3. Irtyshcheva, I., Stehnei, M., Popadynets, N., Bogatyrev, K., Boiko, Ye., Kramarenko, I., Senkevich, O., Hryshyna, N., Kozak, I., Ishchenko, O. (2021). «The effect of digital technology development on economic growth». *International Journal of Data and Network Science*. no. 5, pp. 25-36.
4. Irtyshcheva, I., Stehnei, M., Popadynets, N., Danylo, S., Rogatina, L., Bogatyrev, K., Boiko, Ye., Hryshyna, N., Ishchenko, O., Voit, O. (2020). «Business process management in the food industry under the conditions of economic transformations». *Management Science Letters: journal*. vol. 10, pp. 3243-3252.
5. Pro skhvalennia kontseptsii derzhavnoi tsil'ovoi prohramy rozvytku ahrarnoho sektoru ekonomiky na period do 2022 roku: rozporiadzhenniam Kab. Ministriv Ukrainy vid 30.12.2015 r. № 1437-r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1437-2015-%D1%80?v=617d3c0773158#Text>. (2022). [5. On the approval of the concept of the state target program for the development of the agrarian sector of the economy for the period until 2022: by order of the Cabinet of Ministers. of the Ministers of Ukraine from 30.12.2015]. No. 1437-r. dated December, 2015. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1437-2015-%D1%80?v=617d3c0773158#Text>.
6. Servis dlia vyznachennia kodiv vydiv ekonomichnoi diial'nosti za KVED-2005 ta KVED-2010. [Service for determining codes of types of economic activity according to KVED-2005 and KVED-2010]. Available at: http://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/kv10_i.html.
7. Statystychnyj zbirnyk «Sil's'ke hospodarstvo Ukrainy-2021». (2022). [Statistical collection «Agriculture of Ukraine-2021»]. In Prokopenko O. (ed.). Kyiv. Ukraine.
8. Vyzhyty ta nahoduvaty svit. Ukrain's'kym ahrariiam ne vystachaie na posivnu blyz'ko mil'iarda dolariv. Yak haluz' riatuiet'sia za rakhunok kredytiv u bankakh. Zhurnal Forbes Ukraine. [Survive and feed the world. Ukrainian farmers lack about a billion dollars for sowing. How the industry is saved by loans from banks. Forbes Ukraine magazine]. 2022. Available at: <http://surl.li/emmqp>
9. Statystychnyj zbirnyk «Zovnishnia torhivlia Ukrainy 2021». [Statistical collection «Foreign trade of Ukraine 2021»]. Available at: https://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/zb/08/zb_zt_ukr_2021.pdf.
10. Irtyshcheva, I.O. (2011). «Factoring as a direction of strategic development of financial support of the agro-food sector». *Visnyk KhNAU imeni V.V. Dokuchaieva. Serii: Ekonomichni nauky*. no. 8, pp. 16-21.
11. Irtyshcheva, I., Pavlenko, O., Boiko, Y., Stehnei, M., Kramarenko, I., Hryshyna, N., Ishchenko, O. (2022). «Evaluation of efficiency of regional public governance in the context of achieving goals of sustainable development» *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. vol. 44, issue 4, pp. 497-505.
12. Vishnevskaya, O., Irtyshcheva, I., Kramarenko, I., Popadynets, N. (2022). «The Influence of Globalization Processes on Forecasting the Activities of Market Entities». *Journal of Optimization in Industrial Engineering*. vol. 15, issue 1, pp. 261-268.
13. Kramarenko, I., Irtyshcheva, I., Stehnei, M., Boiko, Y., Nadtochiy, I., Pavlenko, O., Rakipov, V., Hryshyna, N., Sirenko, I., Ishchenko, O., Tubaltseva, N. (2022). Socio-economic development in conditions of digital transformations: regional features, strategic analysis, and prospects. *7th International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and Industry (MCSI)*, pp. 175-182.
14. Nadtochiy, I., Irtyshcheva, I., Krylenko, V., Tkach, V., Kramarenko, I., Chumakov, K. (2022). «Economic Diagnostics of Territorial Development: National Dimension and Experience of EU Countries». *WSEAS Transactions on Environment and Development*. vol. 18, pp. 486-495.

Стаття надійшла до редакції 15.01.2023 р.