

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
АСОЦІАЦІЯ АГРОВОЛЬТАЇКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.І.
ВЕРНАДСЬКОГО
UNIVERSITY OF LIÈGE - GEMBLoux AGRO-BIO TECH
ARMENIAN STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS
STATE UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES IN KONIN
SHARUTAR VIDYA MANDAL UNIVERSITY
АКАДЕМІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ОСВІТИ МОЛДОВИ
ВП НУБІП УКРАЇНИ "НІЖИНСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА"
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМ. ЮРІЯ
КОНДРАТЮКА"
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЮРИДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЯРОСЛАВА
МУДРОГО
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ
УКРАЇНСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО
ІНЖИНІРИНГУ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В. Н. КАРАЗИНА
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**II Міжнародна міжгалузева конференція
«СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ АГРОВОЛЬТАЇКИ: СТАН, ВИКЛИКИ ТА
КРОКИ ВПРОВАДЖЕННЯ У ВІДБУДОВІ УКРАЇНИ»**

15 квітня 2026 року

м. Київ

Київ · 2026

УДК 620.9:631:338.43:351:349:72:001.895

Рекомендовано до друку Вченою радою Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського (протокол №11 від 5 травня 2026 р.)

Редакційна колегія:

Веремійчук Ю. А. – Голова Первинної профспілкової організації НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», к.т.н., доцент кафедри електропостачання НН ІЕЕ;

Горник В. Г. – доктор наук з державного управління, професор, директор Навчально-наукового інституту управління, економіки та природокористування ТНУ імені В. І. Вернадського;

Івкін В. І. – Голова правління Асоціації агровольтаїки України, аспірант Навчально-наукового інституту управління, економіки та природокористування ТНУ імені В. І. Вернадського;

Каплун В. В. – доктор технічних наук, професор, директор Навчально-наукового інституту енергетики, автоматики і енергозбереження;

Кваша С. М. – доктор економічних наук, професор, академік Національної академії аграрних наук, проректор з науково-педагогічної роботи та розвитку;

Ковальський А. О. – кандидат економічних наук, старший викладач кафедри менеджменту організацій Одеського національного економічного університету (за згодою);

Курман Т. В. – завідувач кафедри земельного та аграрного права Національного юридичного університету ім. Ярослава Мудрого, доктор юридичних наук, професор (за згодою);

Путінцев А. В. – кандидат економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів Навчально-наукового інституту управління, економіки та природокористування ТНУ імені В. І. Вернадського;

Сухарев С.М. – доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри екології та охорони навколишнього середовища ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;

Тонха О.Л. – доктор сільськогосподарських наук, професор, проректор з наукової роботи та інноваційної діяльності.

Матеріали опубліковано в авторській редакції.

Повну відповідальність за достовірність та якість поданого матеріалу несуть учасники конференції, рецензенти та структурні підрозділи вищих навчальних закладів та установ, які рекомендували ці матеріали до друку.

Стратегія розвитку агровольтаїки: стан, виклики та кроки впровадження у відбудові України. Матеріали II міжнародної міжгалузевої конференції (м. Київ, 15 квітня 2026 року) / упоряд. Діана Починок. Київ 2026. 400 с.

У збірнику представлено стислий виклад доповідей і повідомлень, поданих на II міжнародну міжгалузеву конференцію “Стратегія розвитку агровольтаїки: стан, виклики та кроки впровадження у відбудові України”, яка відбулася на базі Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського та Національного університету біоресурсів і природокористування України 15 квітня 2026 року.

ДО КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН.....	162
Садомов Артем Володимирович ВПЛИВ АГРОФОТОВОЛЬТАЇЧНИХ СИСТЕМ НА ДИНАМІКУ ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА СКЛАД ШКІДЛИВОГО ЕНТОМОКОМПЛЕКСУ СУНИЦІ САДОВОЇ (Fragaria × ananassa Duch.) ЗА УМОВ ГЛОБАЛЬНОЇ ЗМІНИ КЛІМАТУ.....	167
Сидякіна Олена Вікторівна, Житков Сергій Сергійович АГРОТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР У СИСТЕМАХ АГРОВОЛЬТАЇКИ В УМОВАХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН.....	174
Shepel Andrii Vasylovych CO-UTILIZATION OF AGRICULTURAL LAND, WATER BODIES, AND IRRIGATION INFRASTRUCTURE FOR THE DEPLOYMENT OF SOLAR ENERGY SYSTEMS IN THE FORMAT OF AGRIVOLTAICS.....	178
5. ЕКОНОМІКА, ФІНАНСИ, СТРАХУВАННЯ ТА МЕНЕДЖМЕНТ.....	180
Акулова Тетяна Сергіївна УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ АГРОВОЛЬТАЇЧНИХ ПРОЄКТІВ НА ЗАСАДАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	180
Аркушенко Катерина Андріївна ОСОБЛИВОСТІ ПОРТФЕЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ АГРОВОЛЬТАЇЧНИМИ АКТИВАМИ.....	184
Бунда Ольга Миколаївна, Зверева Марія Віталіївна МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІЧНА ІНТЕГРАЦІЯ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ.....	187
Вафіна Марія Маратівна УПРАВЛІННЯ АГРОВОЛЬТАЇЧНИМИ ПРОЄКТАМИ В УМОВАХ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ.....	190
Волчек Руслан Миколайович ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ У ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ, ЩО ВПРОВАДЖУЮТЬ АГРОВОЛЬТАЇКУ.....	193
Горбатюк Валентина Вікторівна ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ АГРОПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ.....	196
Горяча Катерина Андріївна ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ АГРОВОЛЬТАЇЧНИМИ ПРОЄКТАМИ ВИРОБНИЧИХ АГРОПІДПРИЄМСТВ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ЧАС.....	200

Shepel Andrii Vasylovych, Associate Professor of the Department of Agriculture, Kherson State Agrarian and Economic University

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20262162>

CO-UTILIZATION OF AGRICULTURAL LAND, WATER BODIES, AND IRRIGATION INFRASTRUCTURE FOR THE DEPLOYMENT OF SOLAR ENERGY SYSTEMS IN THE FORMAT OF AGRIVOLTAICS

Modern challenges of energy security and food sustainability necessitate the development of integrated approaches to natural resource management. In this context, agrivoltaics is gaining increasing relevance as an innovative approach that combines agricultural production with solar energy generation within the same land area. This approach aligns with the principles of sustainable development and enhances land-use efficiency.

Particular attention should be paid to the potential use not only of arable land but also of water bodies (aquaculture ponds) and elements of reclamation infrastructure (irrigation canals) for the installation of photovoltaic modules [1, p. 4].

The aim of this study is to generalize theoretical and applied aspects of the co-utilization of agricultural land, water bodies, and hydraulic infrastructure for the implementation of agrivoltaic systems.

The main objectives of the study include: analysis of global approaches to agrivoltaic systems; identification of the specific features of solar panel placement across different land-use types; assessment of potential benefits and risks; formulation of recommendations for implementation in Ukraine.

Agrivoltaics involves the simultaneous use of land for crop cultivation and electricity generation using photovoltaic systems. Scientific research in the field of renewable energy demonstrates that the optimal placement of solar panels can reduce moisture evaporation, protect crops from overheating, and increase the productivity of certain plant species.

At the same time, the efficiency of agrivoltaic systems largely depends on the spatial configuration of panels, their height above ground level, and the degree of shading. On arable land, agrivoltaics is implemented through the installation of elevated solar panel structures, allowing for continued soil cultivation and crop production. Such systems are most suitable for: forage crops; shade-tolerant vegetables; perennial plantations. From a land management perspective, it is essential to ensure rational land use without changing its designated purpose [2].

The deployment of floating solar power plants on water bodies (ponds) represents a promising direction in agrivoltaic development. These systems offer several advantages: reduction of water evaporation; limitation of algae growth due to shading; increased efficiency of photovoltaic modules through natural cooling. This approach is actively studied within the field of aquaculture, where moderate shading has been shown to have no negative impact on most fish species and may even improve their living conditions.

The installation of solar panels over irrigation canals makes it possible to: reduce water losses due to evaporation; improve the efficiency of infrastructure use; minimize the withdrawal of productive land from agricultural circulation. Moreover, such systems can be integrated into existing reclamation networks, which corresponds to modern trends in land reclamation development [3, p. 5].

The co-utilization of resources provides: diversification of farmers' income; enhancement of energy independence; reduction of anthropogenic environmental pressure. At the same time, several constraints exist, including: high initial investment costs; regulatory and legal barriers; the need to adapt technologies to local conditions.

Agrivoltaics represents a promising direction of integrated natural resource management, enabling the efficient combination of agricultural production and renewable energy generation. The use of arable land, water bodies, and irrigation canals creates favorable conditions for comprehensive territorial development and increased resource potential.

For the successful implementation of such systems in Ukraine, it is necessary to: improve the regulatory and legal framework; develop standard technical solutions; stimulate investment in renewable energy; conduct scientific research considering regional characteristics. The integration of agriculture and energy based on the principles of sustainable development opens new opportunities for building a competitive and environmentally oriented economy.

References

1. Maity, R., Hariram, N. P., Quazi, M. M., & Sudhakar, K. (2025). Agrivoltaic systems for sustainability: An overview of emerging trends and practices. *Solar Compass*, vol.16, 100148, pp.1-21. <https://doi.org/10.1016/j.solcom.2025.100148>
2. Mamun, M. A. A., Dargusch, P., Wadley, D., Zulkarnain, N. A., & Aziz, A. A. (2022). A review of research on agrivoltaic systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 161, 112351. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112351>
3. Zahrawi, A., & Aly, A. M. (2024). A review of agrivoltaic systems: Addressing challenges and enhancing sustainability. *Sustainability*, vol. 16 (18), 8271, pp.1-36. <https://doi.org/10.3390/su16188271>

УДК 631.1:620.9:626.8:639.3