

## **ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ОБ'ЄКТІВ: ВПЛИВ НА ВИТРАТИ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ**

**Ю. В. ОХРИМЕНКО** студент магістратури,  
**В. І. МЕЛЬНИК**, кандидат економічних наук, доцент  
*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Загальновідомо, що сучасне сільське господарство є одним із найбільш енергоємних секторів економіки. Використання палива, електроенергії, теплової енергії та водних ресурсів забезпечує функціонування аграрного виробництва, але водночас призводить до значних витрат. В умовах зростання вартості енергоресурсів та необхідності підвищення продуктивності, агропідприємства націлені шукати шляхи оптимізації енергоспоживання.

Водночас енергетична ефективність це не лише зниження витрат, а й вагомий фактор конкурентоспроможності. Використання енергоощадних технологій та альтернативних джерел енергії дає можливість аграрним підприємствам зменшувати собівартість продукції, підвищувати прибутковість і відповідати екологічним стандартам міжнародного ринку.

Загалом енергетична ефективність визначається як здатність підприємства досягати високої продуктивності за мінімальних витрат енергії. У сільському господарстві це означає оптимізування використання електроенергії та палива завдяки модернізації техніки та впровадженню енергозберігаючих технологій.

Раціональне використання теплової енергії може забезпечуватись застосуванням утеплення приміщень та рекуперації тепла.

Ще одним напрямом підвищення енергоефективності є автоматизація виробничих процесів із застосуванням розумних систем контролювання за споживанням енергоресурсів.

Встановлення біогазових установок, вітрових та сонячних електростанцій є елементами процесу впровадження альтернативних джерел енергії.

Всі згадані енергоощадні технології, згідно з дослідженнями, можуть скоротити енергоспоживання аграрних підприємств на 20-40.

Серйозна зацікавленість агровиробників цим аспектом пояснюється тим, що одним із головних викликів для підприємств аграрної сфери є невинне зростання собівартість продукції спричинене зростанням саме вартості енергоносіїв. Особливо це стосується таких енергомістких технологічних систем як тепличне господарство, яке передбачає високі витрати на опалення та освітленні, тваринництво через функціонування систем вентилявання, потребу у охолодженні готової продукції та перероблення й зберігання продукції (наприклад, сушіння зерна тощо).

Використання сучасних енергоефективних рішень допомагає суттєво знизити витрати. Наприклад, перехід на LED-освітлення дозволяє скоротити витрати на електроенергію до 70%, а застосування енергоефективних насосів – до 30%.

Правильне, цілеспрямоване використання біогазових установок на тваринницьких фермах дає можливість не лише утилізувати відходи, а й виробляти електроенергію та тепло для власних потреб. Це дозволяє зменшити витрати на енергоносії на 50%.

Конкурентоспроможність аграрного підприємства визначається не лише якістю продукції, а й її собівартістю та відповідністю міжнародним екологічним стандартам.

Беззаперечно енергоефективні підприємства мають суттєві переваги через можливість отримання грантів «зеленого фінансування», не говорячи уже про нижчу собівартість продукції, що пояснюється меншою залежністю від коливань цін на енергоресурси.

Наприклад, фермерські господарства, які встановили сонячні електростанції, змогли покрити 30-50% своїх потреб в електроенергії, що суттєво зменшило витрати та зробило їх продукцію більш конкурентоспроможною.

Отже, енергетична ефективність є фактором зниження витрат у агровиробництві, а оптимізація енергоспоживання сприяє підвищенню ефективності аграрних підприємств.

Використання альтернативних джерел енергії робить виробництво більш стійким до економічних змін. Агробізнес, що інвестує в енергоефективність, отримує стратегічні переваги на міжнародному ринку.

Таким чином, впровадження енергозберігаючих технологій є не лише економічною необхідністю, а й важливим інструментом підвищення конкурентоспроможності українського аграрного сектору.

### Список використаних джерел

1. Енергоефективність в агробізнесі. URL: <https://www.interagro.in.ua/enerhoefektyvnist-v-ahrobiznesi-vyklyky-maybutn-ohoi-iak-butu-do-nykh-hotovymy/>
2. Енерго- та ресурсозберігаючі технології у сільському господарстві. URL: <https://weagro.com.ua/blog/energozberigayuchi-ta-resursozberigayuchi-tehnologiyi-v-silskomu-gospodarstvi/>

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ТА АВТОМАТИКИ АПВ НААН  
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



***ЗБІРНИК  
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***XII Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди  
118-ї річниці від дня народження  
доктора технічних наук, професора,  
віцепрезидента УАСГН  
КРАМАРОВА  
Володимира Савовича  
(1906-1987)***

**«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»**

***20-21 лютого 2025 року  
м. Київ***

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
NATIONAL UNIVERSITY OF LIFE AND ENVIRONMENTAL  
SCIENCES OF UKRAINE  
INSTITUTE OF MECHANICS AND AUTOMATICS OF  
AGROINDUSTRIAL PRODUCTION OF THE NATIONAL  
ACADEMY OF AGRARIAN SCIENCES OF UKRAINE  
STATE BIOTECHNOLOGICAL UNIVERSITY



## ***PROCEEDINGS***

*XII International Scientific and Technical Conference dedicated  
to the 118th anniversary of the birth of  
Doctor of Technical Sciences, Professor,  
Vice President of the UAAS  
KRAMAROV  
Volodymyr Savovych  
(1906-1987)*

**«KRAMAROV'S READINGS»**

*February 20-21, 2025  
Kyiv*

УДК 631.17+62-52-631.3

Збірник тез доповідей XII Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання» з нагоди 118-ї річниці від дня народження доктора технічних наук, професора, віцепрезидента УАСГН Крамарова Володимира Савовича (1906-1987) 20-21 лют. 2025 р., м. Київ / МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України. К.: Видавничий центр НУБіП України, 2025. 662 с.

Proceeding of the XII International Scientific and Technical Conference dedicated to the 118th anniversary of the birth of Doctor of Technical Sciences, Professor, Vice President of the UAAS Kramarov Volodymyr Savovych (1906–1987), February 20–21, 2025, Kyiv / MES of Ukraine, National University of Life And Environmental Sciences of Ukraine. Kyiv: Publishing center of NULES of Ukraine, 2025. 662 p.

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів та студентів НУБіП України, провідних вітчизняних і закордонних вищих навчальних закладів та наукових установ, в яких розглядаються завершені етапи розробок.

The Proceedings presents abstracts of reports of scientific and pedagogical workers, research staff, graduate students and students of the NULES of Ukraine, leading domestic and foreign higher educational institutions and scientific institutions, in which completed stages of development are considered.

## **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:**

- Ткачук В. А.** – ректор НУБіП України, голова організаційного комітету;  
**Тонха О. Л.** – проректор з наукової роботи та інноваційної діяльності НУБіП України, заступник голови організаційного комітету;  
**Ружило З. В.** – декан факультету конструювання та дизайну НУБіП України, заступник голови організаційного комітету;  
**Мельник В. І.** – доцент кафедри надійності техніки НУБіП України, секретар організаційного комітету;
- Члени організаційного комітету:**  
**Автухов А. К.** – завідувач кафедри сервісної інженерії та технології матеріалів в машинобудуванні імені О. І. Сідашенка ДБУ;  
**Адамчук В. В.** – директор «ІМА АПВ НААН», академік НААН;  
**Альмейда А.** – професор Політехнічного університету Браганси (Португальська Республіка);  
**Аулін В. В.** – професор кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ;  
**Арак М.** – директор Тартуського технічного коледжу м. Тарту (Естонська Республіка);  
**Банний О. О.** – заступник декана факультету конструювання та дизайну НУБіП України;  
**Бєлоєв Х.** – радник ректора Університету «Ангел Кънчев» в м. Русе, академік Болгарської АН (Республіка Болгарія);  
**Борак К. В.** – заступник директора ЖАТФК;  
**Братішко В. В.** – декан МТФ НУБіП України;  
**Будяй О. В.** – директор ТОВ «Манн+Хуммель Фільтрейшн Текнолоджі Україна»;  
**Булгаков В. М.** – завідувач кафедри механіки НУБіП України, академік НААН;  
**Василенко М. О.** – завідувач відділу «ІМА АПВ НААН»;  
**Васильковський О. М.** – завідувач кафедри сільсько-господарського машинобудування ЦНТУ;  
**Войтюк Д. Г.** – професор кафедри сільськогосподарських машин та системотехніки ім. акад. П.М. Василенка НУБіП України, член-кореспондент НААН;  
**Герук С. М.** – завідувач кафедри агроінженерії ЖАТФК;  
**Джеонг Ілля** – Голова представництва в Україні «HYUNDAI XITESOLUTION» (Республіка Корея);  
**Домейка Р.** – декан відділення Агроінженірингу, Університету Вітаутаса Великого (Литовська Республіка);  
**Захарчук О. В.** – завідувач відділу ННЦ «ІАЕ», член-кореспондент НААН;  
**Іванишин В. В.** – ректор ЗВО «Подільський ДУ», академік НААН;  
**Ковалишин С. Й.** – декан факультету механіки, енергетики та інформаційних технологій ЛНУП;  
**Коренко М.** – професор Інституту проєктування та інженерних технологій Словацького аграрного університету в м. Нітра (Словацька Республіка);

- Кувачов В. П.** – декан МТФ ТДАТУ імені Дмитра Моторного;
- Кульгавий В. Ф.** – генеральний директор ВГО «Українська асоціація аграрних інженерів»;
- Кюрчев С. В.** – ректор ТДАТУ імені Дмитра Моторного;
- Литовченко О. В.** – директор ВСП «Ніжинський ФК НУБіП України»;
- Ловейкін В. С.** – завідувач кафедри конструювання машин і обладнання НУБіП України;
- Лопатько К. Г.** – завідувач кафедри технології конструкційних матеріалів і матеріалознавства НУБіП України;
- Лукач В. С.** – директор ВП «Ніжинський агротехнічний інститут» НУБіП України;
- Мельник В. І.** – провідний науковий співробітник відділу науково-технічної інформації НДЧ НУБіП України;
- Мельник В. І.** – професор кафедри оптимізації технологічних систем в рослинництві ДБУ;
- Надикто В. Т.** – професор ТДАТУ імені Дмитра Моторного, член-кореспондент НААН;
- Науменко О. А.** – професор кафедри сервісної інженерії та технології матеріалів в машинобудуванні імені О. І. Сідашенка ДБУ;
- Новак Я.** – професор Університету природничих наук у Любліні (Республіка Польща);
- Новицький А. В.** – завідувач кафедри надійності техніки НУБіП України;
- Ольт Ю.** – професор Інженерного інституту Естонського університету наук про життя (Естонська Республіка);
- Паскуці С.** – професор Департаменту агроекологічних і територіальних наук (DISAAT) університету Альдо Моро в м. Барі (Італійська Республіка);
- Пилипака С. Ф.** – завідувач кафедри нарисної геометрії, комп'ютерної графіки та дизайну НУБіП України;
- Полянський П. М.** – завідувач кафедри загальнотехнічних дисциплін МНАУ;
- Пона Лукреція** – науковий дослідник Національного інституту досліджень і розробок машин і установок для сільського господарства та харчової промисловості (Румунія);
- Продеус О. В.** – керівник відділу збуту Манн+Хуммель GmbH;
- Роговський І. Л.** – завідувач кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка НУБіП України;
- Ромасевич Ю. О.** – заступник декана факультету конструювання та дизайну НУБіП України;
- Ревенко Ю. І.** – доцент кафедри надійності техніки НУБіП України;
- Русінс А.** – директор Улброкського наукового центру Латвійського університету природничих наук і технологій (Латвійська Республіка);
- Саченко В. І.** – Голова Ради Асоціації «Укрмашибуд»;
- Савченко В. М.** – доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу ПНУ;
- Сайчук О. В.** – директор ХДФПК імені В. І. Вернадського;
- Сиволапов О. В.** – директор ТОВ «Індустрія техногруп»;

**Тін Ю Чен** - голова китайського офісу філії університету в Лінї (Китайська Народна Республіка);

**Фіндура П.** – проректор Словацького аграрного університету в м. Нітра (Словацька Республіка).

**Шарибура А. О.** – завідувач кафедри агроінженерії та технічного сервісу ім. О. Семковича ЛНУП;

**Яковенко І. А.** – завідувач кафедри будівництва НУБіП України.