



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного
Університет імені Альдо Моро в Барі (Італія)
Варшавський політехнічний університет (Польща)
Русенський університет імені Ангела Канчева (Болгарія)
Краківський сільськогосподарський університет
імені Гуго Коллонтая (Польща)
Латвійський університет природничих наук
і технологій (Латвія)
Інститут технології та наук про життя
у Фаленці (Польща)
Естонський університет природничих наук (Естонія)
Університет природничих наук у Познані (Польща)



Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі



*Матеріали
III Міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених
30 січня-24 лютого 2023 р.
Запоріжжя, 2023*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного
Університет імені Альдо Моро в Барі (Італія)
Варшавський політехнічний університет (Польща)
Русенський університет імені Ангела Канчева (Болгарія)
Краківський сільськогосподарський університет
імені Гуго Коллонтая (Польща)
Латвійський університет природничих наук і технологій (Латвія)
Інститут технології та наук про життя у Фаленці (Польща)
Естонський університет природничих наук (Естонія)
Університет природничих наук у Познані (Польща)

Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі

*Матеріали
III Міжнародної науково-практичної
конференції молодих учених
30 січня-24 лютого 2023 р.*

Запоріжжя
2023

Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конференції молодих учених (Запоріжжя, 30 січня-24 лютого 2023 р.) / ТДАТУ: ред. кол., С. В. Кюрчев, В. М. Кюрчев, В. Т. Надикто, О. Г. Скляр [та ін.]. – Запоріжжя: ТДАТУ, 2023. – 245 с.

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної конференції за результатами досліджень щодо технічного забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі.

Збірник тез є частиною науково-дослідних тем Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного «Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі» та «Підвищення ефективності технологічних процесів і обладнання харчових виробництв і переробки сільськогосподарської продукції».

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й аспірантів закладів вищої освіти, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика технічного забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі.

Відповідальність за зміст наданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Редакційна колегія: *Кюрчев С.В.*, д.т.н., проф., ректор Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного; *Кюрчев В.М.*, д.т.н., проф., член-кореспондент НААН України, радник ректора ТДАТУ; *Надикто В.Т.*, д.т.н., проф., член-кореспондент НААН України, *Панченко А.І.*, д.т.н., проф., проректор з наукової роботи ТДАТУ; *Скляр О.Г.*, к.т.н., проф., в.о. зав. кафедри «Експлуатації та технічного сервісу машин»; *Кувачов В.П.*, д.т.н., доц. кафедри «Експлуатації та технічного сервісу машин», декан механіко-технологічного факультету ТДАТУ; *Журавель Д.П.*, д.т.н., проф. кафедри «Експлуатації та технічного сервісу машин» ТДАТУ; *Скляр Р.В.*, к.т.н., доц. кафедри «Обладнання переробних і харчових виробництв імені професора Ф.Ю. Ялпачика», завідувачка відділу моніторингу якості освітньої діяльності ТДАТУ; *Ігнат'єв Є.І.*, к.т.н., ст. викл. кафедри «Експлуатації та технічного сервісу машин».

Адреси для листування:

69600, Україна, Запорізька обл., м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66

E-mail: tssapk@tsatu.edu.ua

Сайт конференції: <https://sites.google.com/tsatu.edu.ua/etsm-stud-conf>

© Автори тез, включені до збірника, 2023

© Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2023

ПЕРЕРОБКА ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ.....	38
<i>Абаджян Є., учень ліцею №16</i>	
<i>Ліцей №16</i>	
ТЕХНОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПРИДАТНОСТІ МАЛИНИ І ОБЛІПИХИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СТОЛОВИХ ВИН.....	40
<i>Біволарські С., здобувач вищої освіти</i>	
<i>Яковенко Т., ст. викладач</i>	
<i>Херсонський національний технічний університет</i>	
ІННОВАЦІЇ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	42
<i>Плахотнік І., здобувач вищої освіти</i>	
<i>Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного</i>	
АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ДЛЯ ФАХІВЦІВ АПК.....	43
<i>Водяницький І., здобувач вищої освіти</i>	
<i>Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного</i>	
ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРИЙОМИ ОТРИМАННЯ ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ ВИН.....	45
<i>Пугачова В., здобувач вищої освіти,</i>	
<i>Яковенко Т., ст. викладач</i>	
<i>Херсонський національний технічний університет</i>	
ПЕРЕВАГИ МЕХАНІЧНОЇ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ТА ЇЇ НЕДОЛІКИ.....	47
<i>Кузьмін К., здобувач вищої освіти</i>	
<i>Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного</i>	
MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN AGRICULTURE.....	48
<i>Krestov V., graduate of higher education</i>	
<i>Dmytro Motorny Tavria State Agrotechnological University</i>	
ХАРЧОВІ ПЛІВКИ І ПОКРИТТЯ ДЛЯ ОБРОБКИ ПЛОДІВ ПРОТЯГОМ ЗБЕРІГАННЯ.....	49
<i>Василишина О. В.</i>	
<i>Уманський національний університет садівництва</i>	
ЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА ЙОГО АУДИТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	51
<i>Глазирін І., здобувач вищої освіти</i>	
<i>Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного</i>	
ВИБІР ЗВ'ЯЗУЮЧОЇ РЕЧОВИНИ КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ЗАСТОСОВАНОГО ДЛЯ ДУГОВОГО НАПЛАВЛЕННЯ.....	53
<i>Ситников П., здобувач наукового ступеня доктор філософії</i>	
<i>Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ВПЛИВУ ЧАСУ ФРАКЦІОНУВАННЯ ЗЕРНОВОГО МАТЕРІАЛУ В ПОВІТРЯНОМУ ПОТОЦІ НА ВМІСТ ЛЕГКИХ ДОМІШОК.....	54
<i>Степаненко С. П.¹, д.т.н., с.н.с.,</i>	
<i>Котов Б. І.², д.т.н., проф.,</i>	
<i>Волик Д. А.¹, здобувач наукового ступеня доктор філософії</i>	
<i>¹Інститут механіки та автоматики агропромислового виробництва Національна академія аграрних наук України</i>	
<i>²Заклад вищої освіти «Подільський державний університет</i>	
ПРОЄКТУВАННЯ СУЧАСНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ФРУКТОВИХ МАРИНАДІВ.....	57
<i>Окша Л. Є., здобувач вищої освіти</i>	
<i>Стоянова О. В., к.т.н., доц.</i>	
<i>Херсонський національний технічний університет</i>	

УДК 338.45

ЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА ЙОГО АУДИТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

*Глазирін І., здобувач вищої освіти СВО «Магістр» 21 МБЕЕ групи
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного,
м. Запоріжжя, Україна*

На сьогоднішній день у підвищенні ефективності енергозбереження велику роль відіграє не тільки впровадження новітнього обладнання, передової технології, удосконалення та реконструкція вже наявного обладнання, масштабне використання багатьох місцевих та вторинних ресурсів, а й сформоване управління енергоспоживанням.

Об'єктивні тенденції розвитку сучасної економіки свідчать про посилення конкурентної боротьби між підприємствами та організаціями за всі види ресурсів. Вирішення питань зменшення втрат енергії та її ефективного використання на всіх стадіях становить сутність енергозбереження, тому в ситуації стабільного зростання енергетичної складової у витратах на здійснення виробництва продукції надання послуг найважливішу роль набуває регулювання енергетичними ресурсами – енергетичний менеджмент. [1]

Енергетичний менеджмент - це комплекс технічних та організаційних заходів, орієнтованих на зростання ефективності застосування енергоресурсів і є частиною загальної структури управління підприємством.

Система енергетичного менеджменту: деяка частина об'єднаної системи адміністративного управління підприємства, куди входять у собі організаційну структуру, проектну діяльність, відповідальність, процедури, процеси та ресурси, які необхідні реалізації політики у сфері енергозбереження.

Марко Маттейні (Marco Matteini), який представляє Організацію ООН з промислового розвитку (United Nations Industrial Development Organization, UNIDO) вважає, що енергоефективність у сучасній промисловості досягається сьогодні здебільшого не за рахунок впровадження нових енергозберігаючих технологій, а за рахунок змін у методах та способах управління.

Тобто енергетичний менеджмент демонструє грамотне, гнучке та науково обґрунтоване керівництво енергетичними ресурсами виробництва, починаючи з рівня цеху та закінчуючи підприємством, галуззю.

Енергетичний менеджмент ділять на макрорівень та мікрорівень. У першому випадку він включає управління раціональним використанням паливно-енергетичних ресурсів на міждержавному, внутрішньодержавному, обласному, районному, міському, галузевому рівнях. У цьому випадку метою є збереження та грамотне використання світових запасів енергетичних ресурсів, пошук невідомих джерел та форм енергії, збереження навколишнього середовища. На внутрішньодержавному рівні – забезпечення енергетичної незалежності та безпеки держави. У другому випадку енергетичному менеджменту мікрорівня відповідає контроль на рівні підприємства, установи, фірми. Мета енергетичного менеджменту на рівні підприємства – суттєве скорочення енергетичної складової у загальній структурі витрат підприємства і, отже, надання конкурентоспроможності продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках.

В рамках енергетичного менеджменту на підприємстві проводяться різноманітні заходи. До основних із них належать:

- 1) співробітництво з енергоспоживачами фірми та взаємодія з енергопостачальними організаціями;
- 2) обробка та надання інформації про енергоспоживання за окремими структурними підрозділами;
- 3) розробка пропозицій щодо енергозбереження;

4) запускання енергозберігаючих проектів та контроль за ними;

5) проведення роз'яснювально-виховної бесіди з працівниками організації про необхідності енергозбереження.

Для здійснення цих функцій необхідно заснувати на підприємстві єдину, розподілену за всіма рівнями управління інформаційну систему для точного контролю виробництвом та споживанням енергоресурсів. Необхідно, щоб ця інформація надходила до блоку інформаційного забезпечення. Тоді це дозволить миттєво виявляти та реагувати на дані необгрунтованого перевитрати енергоресурсів та робити аналіз причин виникнення подібних ситуацій. Ця комплексна система має бути спрямована на усунення виявлених недоліків. Варто врахувати, що система енергетичного менеджменту - це дієва допомога для утримування енергоспоживання і після того, як заходи щодо збереження енергії були реалізовані.

Крім того, енергоменеджмент складається з таких видів робіт:

1) нормування витрати енергетичних ресурсів;

2) розроблення нормативів раціонального витрачання палива;

3) раціональне опалення, охолодження, теплопередачу, запобігання тепловтратам, використання вторинних енергоресурсів, зниження втрат електроенергії в мережах тощо.

Удосконалення високих технологій, використання науково-технічних досягнень в організаціях усіх галузей надає нові вимоги щодо споживання енергетичних ресурсів. Таким чином питання оптимізації енергозбереження та раціоналізації споживання паливно-енергетичних ресурсів стає більш актуальною.

Грамотне використання енергетичних ресурсів є особливо важливим для промислових підприємств. Стабільне зростання тарифів на електроенергію та паливо зобов'язує виробників перебувати у пошуку способів удосконалити систему енергоспоживання. У цьому випадку допомагає енергоаудит чи енергетичне обстеження.

Енергетичний аудит – це обстеження організації з метою отримання інформації про джерела енергії, а також питомих споживання на одиницю продукції, що випускається. По-іншому, він є найважливішим інструментом енергетичного менеджменту і є комплексним обстеженням енергоспоживання певної організації з метою визначення резервів економії енергії, створення програми енергозбереження та визначення конкретного розміру інвестицій на енергозберігаючі події.

Енергоаудит спрямований на визначення ефективності використання теплової та електричної енергії, оцінка потенціалу підприємств, розробки ефективних схем та заходів раціонального та ефективного використання енергетичних ресурсів.

На сьогоднішній день енергоаудит не є обов'язковою процедурою, але ця послуга стає все більш затребуваною в багатьох підприємствах. Загальна світова тенденція ефективного застосування енергетичних ресурсів не оминула й Україну. Енергетичним організаціям необхідно забезпечити якісне та економічне постачання електроенергії всіх споживачів, розташованих на їх території.

Енергоаудит є необхідною процедурою для багатьох організацій. Він дає обгрунтовані відповіді на такі важливі питання: яким на даний момент часу є енергетичний баланс та резерви підприємства; яким чином і на скільки може бути знижено споживання енергії; яка кількість коштів потрібна для реалізації всіх необхідних заходів; чи окупляться вкладення в енергетичне обстеження і коли це станеться.

Безумовно, енергетичний менеджмент та його аудит важливі і повинні застосовуватися. Їх використання гарантує підвищення ефективності використання енергоресурсів, а також підвищення економічної ефективності та екологічної безпеки.

Список використаних джерел.

Біляєва А. С., Постол Ю. О. Актуальні питання енергозбереження та енергоаудиту. Сучасні проблеми інноваційного розвитку електричної інженерії: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції. Мелітополь: ТДАТУ, 2021. С. 10–11.

Науковий керівник: Постол Ю. О., к.т.н., доц.

Наукове видання

**Технічне забезпечення
інноваційних технологій в
агропромисловому комплексі**

*Матеріали
III Міжнародної науково-практичної
конференції молодих учених
30 січня-24 лютого 2023 р.*

Відповідальний за випуск: Є. І. Ігнат'єв, ст. викладач кафедри Експлуатації та технічного сервісу машин Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного.

Редактор: Є. І. Ігнат'єв.

Дизайн і верстка: А. С. Комар.

*Адреси для листування:
69600, Україна, Запорізька обл., м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66*

E-mail: tssapk@tsatu.edu.ua

Сайт конференції: <https://sites.google.com/tsatu.edu.ua/etsm-stud-conf>

**Редакційна колегія не несе відповідальності за зміст
представлених матеріалів**