

УДК 631.1

**ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ В КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО  
СОЮЗУ**

**В. М. САВЧЕНКО**, к.т.н, доц.,  
**В. Р. БІЛЕЦЬКИЙ**, к.т.н, доц.,  
**Ю. С. МАЛИШЕВ**, здоб.,  
**В. І. РОЗГОН**, здоб.,  
**О. В. ШЕПЕЛЬ**, здоб.

*Поліський національний університет, м. Житомир*

Сільськогосподарська техніка відіграє ключову роль у забезпеченні ефективності аграрного виробництва. Її безперебійна робота залежить від якісного та своєчасного технічного сервісу. В країнах Європейського Союзу існує розгалужена система обслуговування, що базується на високих стандартах, інноваційних підходах та використанні цифрових технологій.

Сучасний технічний сервіс у ЄС орієнтований на забезпечення довговічності машин, мінімізацію витрат на ремонт і підвищення продуктивності сільськогосподарського виробництва. Це досягається завдяки комплексному підходу, що включає планове технічне обслуговування, використання систем телеметрії та автоматизацію сервісних процесів [1].

Розвиток технологій сприяє переходу до проактивного сервісу, коли несправності діагностуються ще до їх виникнення, а завдяки дистанційному моніторингу можна швидко реагувати на будь-які збої. Крім того, державне регулювання та директиви ЄС відіграють важливу роль у стандартизації сервісних послуг, що гарантує їх високу якість та екологічну безпеку.

Таким чином, досвід організації технічного сервісу в країнах Європейського Союзу може бути корисним для оптимізації аналогічних процесів в Україні, сприяючи підвищенню ефективності використання сільськогосподарської техніки та зниженню експлуатаційних витрат.

Технічний сервіс у країнах ЄС базується на концепції превентивного обслуговування, що спрямоване на мінімізацію простоїв техніки та збільшення її експлуатаційного ресурсу. Основні принципи включають:

- використання цифрових технологій для діагностики стану техніки;
- запровадження комплексних сервісних програм, що охоплюють весь життєвий цикл машини;
- високий рівень автоматизації процесів обслуговування;
- взаємодію виробників, дилерів та незалежних сервісних центрів для забезпечення якісного ремонту.

У ЄС застосовуються різні види технічного обслуговування:

Гарантійне обслуговування – виконується виробниками або авторизованими сервісними центрами відповідно до стандартів якості;

Післягарантійне обслуговування – передбачає підтримку працездатності техніки після закінчення гарантійного терміну;

Планове технічне обслуговування (ТО) – включає регулярні перевірки та профілактичні заходи згідно з регламентом;

Аварійне обслуговування – здійснюється у разі несправностей, що вимагають негайного втручання.

Для покращення якості сервісу в країнах ЄС активно впроваджуються цифрові технології, серед яких: автоматизовані системи управління технічним обслуговуванням (CMMS); використання хмарних платформ для збору та аналізу даних про стан техніки; дистанційний моніторинг та прогнозування можливих несправностей за допомогою IoT та телеметрії. Такий підхід дозволяє знизити експлуатаційні витрати, підвищити ефективність використання техніки та забезпечити високу якість сервісного обслуговування.

Технічний сервіс сільськогосподарської техніки у країнах ЄС ґрунтується на інноваціях, автоматизації та екологічній безпеці. Використання передових технологій дозволяє зменшити витрати на ремонт, покращити надійність техніки та сприяти сталому розвитку аграрного сектору. Досвід ЄС може бути корисним для адаптації сучасних сервісних підходів в Україні.

Основні моделі організації технічного сервісу в ЄС:

- децентралізована модель обслуговування (Німеччина, Франція, Нідерланди);
- централізована модель (Польща, Угорщина, Чехія);
- змішані моделі технічного обслуговування (Італія, Іспанія).

Децентралізована модель обслуговування сільськогосподарської техніки є важливим елементом ефективного аграрного виробництва. Вона базується на розподіленій системі сервісних центрів, дилерських мереж і незалежних майстерень, що забезпечують гнучкість і доступність технічного обслуговування. У країнах Європейського Союзу, зокрема в Німеччині, Франції та Нідерландах, ця модель є ключовою у підтримці працездатності сільськогосподарської техніки.

Німеччина має одну з найрозвиненіших систем технічного обслуговування сільськогосподарської техніки в Європі. Основні характеристики моделі:

- широка мережа дилерських центрів: кожен виробник техніки, такий як Fendt, Claas чи John Deere, має велику кількість регіональних дилерів;
- сертифіковані незалежні сервісні підприємства: окрім офіційних дилерів, велику роль відіграють приватні сервісні центри, що обслуговують техніку різних виробників;
- високий рівень автоматизації та цифрових рішень: використання телеметрії для моніторингу стану техніки в режимі реального часу та швидкої діагностики несправностей.

Франція також має ефективну децентралізовану систему обслуговування сільськогосподарської техніки:

- агросервісні кооперативи: багато фермерів об'єднуються в кооперативи, що спрощує доступ до технічного обслуговування;
- державна підтримка сервісної інфраструктури: уряд сприяє створенню регіональних центрів технічного обслуговування;
- мережа мобільних сервісних підрозділів: для оперативного обслуговування техніки в полі широко використовуються мобільні бригади.

У Нідерландах система технічного сервісу орієнтована на високотехнологічні рішення:

- інноваційний підхід до сервісного обслуговування (багато компаній впроваджують автоматизовані діагностичні системи та онлайн-консультації);
- тісна співпраця між виробниками та сервісними центрами: дилерські мережі активно взаємодіють із фермерами для підвищення якості обслуговування;
- фокус на екологічність та енергоефективність: регламенти ЄС стимулюють використання екологічних технологій у сфері сервісу.

Децентралізована модель технічного обслуговування сільськогосподарської техніки, що функціонує в Німеччині, Франції та

Нідерландах, демонструє високу ефективність. Вона забезпечує доступність, швидкість реагування та адаптивність до потреб аграрного сектору. Подальший розвиток цієї моделі пов'язаний із впровадженням новітніх цифрових технологій, розширенням можливостей мобільного сервісу та посиленням співпраці між виробниками та сервісними структурами.

### **Список використаних джерел**

Борак К. В. Комплексний підхід підвищення довговічності та зносостійкості робочих органів ґрунтообробних машин : дис. ... д-ра. техн. наук : 05.05.11 / Поліський національний університет, м. Житомир. 2021. 380.

**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.