

Міністерство  
освіти і науки  
України



Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і  
природокористування України  
Механіко-технологічний факультет

Представництво Польської академії наук в Києві  
Відділення в Любліні Польської академії наук  
Академія інженерних наук України  
Українська асоціація аграрних інженерів



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**"Агроінженерія:  
сучасні проблеми та перспективи розвитку"  
(7–8 листопада 2019 року)**

**присвячена**

**90-й річниці з дня заснування  
механіко-технологічного факультету НУБіП України**



**Київ – 2019**

УДК 005.342:62-192

## **НАДІЙНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ В СИСТЕМІ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ**

*Новицький А. В.*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

В останні десятиріччя перед агропромисловим комплексом України стоїть важлива проблема підвищення ефективності та надійності сільськогосподарської техніки, а також зменшення втрат продукції при її функціонуванні. Реалізація вказаних проблем можлива за рахунок використання нових елементів та принципів схем реалізації конструктивних рішень не лише на стадії проектування та виготовлення, а також в процесі її експлуатації, завдяки своєчасному забезпеченню працездатності агрегатів та вузлів.

Метою досліджень є підвищення надійності сільськогосподарської техніки як соціотехнічних систем в системі інноваційних процесів.

В сучасних умовах посилення вимог до конкурентоспроможності сільськогосподарської техніки, досягнення сталого розвитку аграрних підприємств можливе лише за умови ефективної реалізації усіх основних складових інноваційного потенціалу: наукової, виробничо-технологічної, маркетингової, кадрової, матеріально-технічної, фінансової та інформаційної.

Проаналізуємо стан забезпечення тваринницької галузі засобами для приготування і роздавання кормів (ЗПРК). Незважаючи на те, що в тваринництві використовуються різні технології приготування і роздавання кормів, а відповідно різні ЗПРК, для їх реалізації, великі аграрні холдинги та компанії використовують, в переважній більшості, машини іноземного виробництва. Але сьогодні, поряд з великою кількістю заводів-виробників та цілою гаммою сучасних машин [3, 4], споживачів сільськогосподарської техніки цікавлять питання їх обґрунтованого вибору, надійного використання, забезпечення запасними частинами, підтримання працездатності, підготовки операторів машин та фахівців з сервісного обслуговування.

Слід зазначити, що в останнє десятиліття аграрний ринок сільськогосподарської техніки характеризується тим, що більшість світових виробників та продавців техніки істотно скорочують перелік своїх брендів на користь більш якісної передпродажної підготовки та обґрунтованого після продажного обслуговування. Аналіз показує, що однією із стратегій відомих міжнародних компаній, включаючи ТОВ «АМАКО Україна», ТОВ «Манн+Хуммель ФТ Україна» та інших, є поступовий перехід від продажу окремих продуктів, тобто техніки, агрегатів, деталей, витратних матеріалів до реалізації технічних рішень. Вказані технічні рішення включають цілий спектр напрямів: навчання операторів, додаткове сервісне обслуговування, постачання запасних частин та витратних матеріалів.

Аналіз показує, що компанії-лідери на аграрному ринку, включаючи AGCO Corporation, New Holland, CASE IH, CLAAS, AgroGeneration розглядаючи тренди та прогнози розвитку техніки також вказують на те, що у 2019-2020 роках фокус їх уваги сконцентровано на наступних напрямках: технології; сертифікація техніки; інвестиції; стратегія розвитку дилерських мереж; кадри; запити аграрних холдингів [2].

Але відомо, що відсутність по ряду позицій техніки вітчизняного виробництва, сервісного обслуговування, дефіцит кадрів інженерно-технічних працівників та операторів машин змушує великі аграрні холдинги та компанії купувати більш дорогі, але конкурентні сільськогосподарські машини, які активно супроводжуються системою дилерського обслуговування [2]. Саме тому, при оновленні парку ЗПРК у тваринництві, аграрні підприємства фокусують свій вибір на тих машинах, які не лише ефективні та надійні у використанні, але й супроводжуються заводом-виробником на протязі всіх життєвих циклів машини. Тобто, аграрне підприємство або ж фермер, який придбав сільськогосподарську машину, повинні стати складовою задекларованого заводом-виробником технічного рішення.

Але гарантом реалізації технічного рішення та впровадження у виробництво, є науковий супровід в межах інноваційних процесів.

В цьому розрізі слід назвати такі перспективні наукові напрями досліджень як [1, 3, 5]: використання можливостей біоінженерії при забезпеченні надійності соціотехнічних систем, в тому числі при врахуванні впливу складових «людина-оператор» та «машина»; дослідження особливостей природнього зносу і впровадження конструкторсько-технологічних методів підвищення довговічності деталей.

#### Список літератури

1. *Boyko A., Novitskiy A.* Mathematical model of reliability of human-machine system under reduced efficiency of its generalized work. *Machinery & Energetics*. Kyiv, Ukraine. 2018. vol. 9. no. 3. 271. p. 165-174.

2. <https://www.growhow.in.ua/rynok-sil-hospstekhniky-trendy-i-prohnozy-na-2019-2020>.

3. *Novitskiy Andrey.* Professional Reliability of Personnel in System of Development of Innovative Processes. *ТЕКА. An International Quarterly Journal on Motorization, Vehicle Operation, Energy Efficiency and Mechanical Engineering*. Lublin-Rzeszow. 2018. Vol. 18. No 2, P. 93-102.

4. *Andriy Novitskiy.* Forming reliability of means for preparation and disposal of forage. *MOTROL. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture*. 2017. Vol. 19. No 3. P. 123-128.

5. Спосіб термічної обробки сталевих деталей : патент 121471 Україна : МПК С21D 1/56. № с21d 1/56. заявл. 31.05.2017 , опубл: 11.12.2017 Бюл. №23.