

**УДК 656.13.071:681.3**

## **ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА АВТОМАТИЗАЦІЄЮ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ**

**Меркулова Г. В. студент, Коломієць В. В., д.т.н., професор**

*Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка*

Протягом десятиліть сільськогосподарська техніка використовувалась для різних робіт, що виконуються на с/г підприємстві. Найбільш важливими з цих машин є трактор, в якому різні робочі машини або знаряддя, такі як сівалка або прес-підбирач, пов'язані між собою [1]. Привідні машини зазвичай споживають потужність двигуна трактора від валу відбору потужності (ВВП) та управляється за допомогою гідравлічного управління. Таким чином, трактор та с/г машина повинні бути сумісні, навіть якщо вони розроблені різними виробниками, що часто буває. Стандарти на ВВП, гідравлічні з'єднання, а також три точкові зчіпні пристрої забезпечують сумісність механічних з'єднань. Проте, за останні кілька десятиліть, кількість електроніки в сільськогосподарських машин зростає, створюючи тим самим попит на стандартизовані електронні засоби зв'язку.

Наразі для сільськогосподарської техніки впроваджено стандарт ISO 11783, який визначає комунікаційну мережу зв'язку між трактором, сільськогосподарською машиною та/або знаряддям.

Метою дослідження є підвищення ефективності експлуатації сільськогосподарського підприємства шляхом автоматизації транспортних процесів. Для досягнення мети поставлено і вирішено наступні завдання:

1. Визначити шляхи та засоби автоматизації сільського господарства.
2. Підвищити ефективність експлуатації сільськогосподарського підприємства оптимізацію транспортних процесів через контроль врожайності, заготовку і транспортні процеси по системі Канбан.
3. Виконати оптимізацію параметрів транспортної системи.
4. Підвищити ефективність сільськогосподарського підприємства автоматизацією транспортних процесів.

Об'єктом дослідження є діяльність підприємства, пов'язана з формуванням і розвитком системи управління технологічними процесами.

Система Канбан являє собою метод для підтримки впорядкованого потоку функціонування машин та процесів. Для реалізації системи Канбан, загальний підхід полягає в розгрупуванні сукупності технологічних операцій на декілька етапів. Кожен етап складається з робочої станції, яка у свою чергу, складається з однієї або декількох машин, вхідного та вихідного буферів.

### **Список літератури**

1. Антощенко Р. В. Динаміка та енергетика руху багатоелементних машинно-тракторних агрегатів: монографія / Р. В. Антощенко. – Х.: ХНТУСГ, «Міськдрук», 2017. – 244 с.