

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 631.01.007

СИСТЕМНІ ПРИНЦИПИ ДІАГНОСТУВАННЯ СТАНІВ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИХ КОМБАЙНІВ

Любарець Б. С.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Відповідно до методології побудови системи діагностування та прогнозування складної системи зернозбиральних комбайнів (рис. 1) основі необхідно здійснити системний аналіз даної системи, за результатами якого повинні бути виділені її окремі структурні елементи і обґрунтовані їх показники захищеності, визначені потенційно можливі відмови окремих елементів і системи в цілому, сформульовані конкретні цільові вимоги (функціональні, технічні, економічні, організаційні, ергономічні) до підсистем зернозбиральних комбайнів.

Завдання формування повної множини дестабілізуючих факторів є однією з найбільш неформалізованих проблем.

На початковому етапі формування множини дестабілізуючих чинників можливе шляхом використання експертних оцінок в різних їх модифікаціях. Уточнення і поповнення множини факторів має йти регулярно за допомогою організації експериментальних досліджень. Відповідно до цієї методики повинно проводитися формування повної множини факторів.



Рис. 1. Загальна структура методології

Після оцінки дестабілізуючих факторів (ДФ) потрібно виявити факти їх прояву та вжити заходів до запобігання їх впливу на систему.

Для дослідження цих фактів потрібно побудувати діагностичні моделі системи, досліджувати їх і напрацювати ряд заходів для виявлення, запобігання і ліквідації ДФ, тобто для забезпечення можливостей практичного використання отриманих при дослідженні знань про відмови в реальній системі. Основними компонентами методології прийняття рішення є методи, моделі та алгоритми діагностування та прогнозування технічного стану системи.

Після побудови діагностичної моделі зернозбиральних комбайнів потрібно виконати аналіз різних несправностей з метою виявлення та локалізації дефектів за наявною діагностичною інформацією. В результаті, визначається множина принципово спостережуваних дефектів та даються рекомендації по розміщенню контрольних точок.