

УДК 631.3.004

## ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПРИНЦИПИ РОБОТИ СЕРВІСНИХ СЛУЖБ ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ

**Блезнюк О.В., к.т.н., доцент, Мовчан Д.В., магістрант**  
(*Державний біотехнологічний університет*)

Відповідно до реалій сьогодення гарантійне і сервісне обслуговування більшості сучасних виробів здійснюється сервісними центрами дилерів на підставі договору на проведення гарантійного обслуговування виробу. Іншим напрямком є інтелектуальні технології і обладнання для управління технічним станом виробу [1].

Ефективність роботи дилерської служби у період гарантійного і сервісного обслуговування виробів визначається наступними напрямками: - усунення відмов силами співробітників сервісних центрів, атестованими спеціалістами, що пройшли навчання і мають сертифікат, що підтверджує кваліфікацію; - створення постійно діючого навчального центру на сервісному підприємстві; - диференціація підходу до оцінки технічного потенціалу: персонал, обладнання, будівлі, споруди та ін.; - регіональний підхід до вибору оптимальних форм обслуговування споживачів та умов співпраці з регіональними сервісними центрами; закріплення території обслуговування гарантійної техніки за кожним сервісним центром; дотримання термінів усунення відмов за категоріями складності, запасна частина в полі в передбачений термін; регламентне виконання робіт за певними видами технічного обслуговування; принцип чіткого розмежування прав і відповідальності сторін, договір на гарантійне обслуговування. Організаційні принципи роботи сервісних центрів направлені на: - передпродажну підготовку нового виробу, що проводиться в суворій відповідності з затвердженою технологією, безкоштовно для споживача; - проведення інструктажу механізатора при отриманні виробу; - доставка запасних частин в передбачений термін; дотримання термінів усунення відмов; - наявність технічного диспетчерського пункту; - надання в електронному вигляді інформації з історією експлуатації виробу; - поліпшення зворотного зв'язку з кінцевим споживачем «гаряча лінія»; - відповідність договорів на гарантійне і сервісне обслуговування та радіусу покриття зони обслуговування сервісного центру.

При формуванні сервісної структури центру необхідно враховувати, що для якісного обслуговування виробів на закріпленій території, на одного сервісного спеціаліста має припадати не більше 8...10 одиниць виробу.

Розглянемо другий напрямок розвитку організації роботи сервісної служби, а саме інтелектуального управління технічним станом виробів.

Інтелектуальна система онлайн-оцінки технічного стану та експлуатаційних властивостей виробу призначена для індивідуального дистанційного моніторингу з метою забезпечення дотримання технічних, технологічних та експлуатаційних параметрів роботи виробу, своєчасного

профілактичного обслуговування, оптимізації витрати палива та продуктивності і в більшій мірі віддаленої технічної діагностики.

Дана інтелектуальна система розвилась у розрізі масштабного застосування технологій інтелектуального сільського господарства у країнах із широким та масштабним використанням передових технологій у сільському господарстві, таких як Північна Америка та Європа. Відповідно одним із сегментів комплексу технологій інтелектуального сільського господарства є система дистанційного інтелектуального моніторингу з оцінкою технічного стану і експлуатаційних властивостей виробу. Впровадження даної технології дозволяє вирішувати завдання оперативного моніторингу сільськогосподарської техніки, прогнозувати значення надійності та залишкового ресурсу вузлів та агрегатів, своєчасного проведення запобіжного ремонту, зведення до мінімуму часу вимушеного простою виробу.

Система функціонально складається з наступних основних компонентів: - засобів вимірювання та засобів зняття інформації зі штатних бортових засобів вимірювання виробу та засобів віддаленого управління; - телематичного терміналу із сенсорним монітором; - програмного забезпечення та системи зберігання, обробки та контрольованого використання дистанційно одержуваних даних; - єдиного віддаленого сервера диспетчерської служби з приймачем даних каналами бездротового зв'язку.

Система забезпечує виконання таких функцій: дистанційний збір даних щодо роботи виробу, включаючи роботу навісних агрегатів; інтелектуальну систему оцінки технічного стану та експлуатаційних властивостей виробу на основі оригінальної методики; збір даних щодо пересування виробу з прив'язкою до карт місцевості, траєкторії руху із зазначенням часу, швидкості руху, простоїв; - оперативне та архівне картування виконаних технологічних операцій та їх результатів: площа, врожайності, внесення добрив тощо; зворотний зв'язок з обладнанням системи, встановленим на виробі, з можливістю дистанційного керування окремими функціями; верифікацію та розмежування повноважень у системі оператора виробу, диспетчера, користувача даних, а також спеціаліста віддаленої сервісної служби; - контроль за дотриманням експлуатаційних, технічних, технологічних та логістичних параметрів роботи виробу, включаючи навісне обладнання та індикацію: текстову, світлову, голосову при перевищенні критичних значень параметрів із оповіщенням обраних учасників роботи системи; можливість проведення ініціативного віддаленого технічного огляду та діагностики виробу спеціалістами сервісної служби без зупинки технологічної операції, яку виконує виріб.

### **Список використаних джерел**

1. Блезнюк О.В. Дослідження питання оцінки системи технічного обслуговування машин на підприємстві / О.В. Блезнюк, В.В. Троценко // IV Всеукраїнська науково-практична конференція «Перспективи і тенденції розвитку конструкцій та технічного сервісу сільськогосподарських машин і знарядь», ЖАК, 2018. – С. 167 – 170.