

УДК 631.5

## ОЦІНКИ РІВНЯ ТЕХНІКИ ПРИ РОЗРОБЦІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ БЛОЧНО-ВАРІАНТНОЇ СИСТЕМИ МАШИНОВИКОРИСТАННЯ В ЗЕМЛЕРОБСТВІ

Анікєєв О.І. к.т.н., доц., Сломінцев М.В. магістрант, Оберемко Є.О. магістрант

*Державний біотехнологічний університет*

*Пропонується визначення по кожній машині, по кожному трактору і по агрегату, в цілому, ввести такий показник збереження як коефіцієнт енергетичності операції, який визначається як відношення енергетичності на одиницю площі по машині, агрегату до нормативної енергоємності по відповідному типу машин.*

Існуючі підходи досить складні, потребують велику кількість показників, яких не завжди є можливість отримати, і оснований на базі певного математичного апарату підрахунків із застосуванням електронно-обчислюваних систем. Тому вони не можуть застосовуватися в сучасних господарствах, особливо малих за площею, при наявності кадрів у вигляді одного фермера і кількох сезонних працівників.

На основі рівнево-порівняльних методів при наукових дослідженнях, а також свого часу розроблених методів нормативної оцінки техніки за тріадою показників збереження енергоресурсів, екосистеми і біопотенціалу сільгоспкультур, пропонуються наступні напрямки в методології рішення проблеми оцінки рівня техніки в технологічній блочно-варіантній системі машиновикористання в землеробстві.

Перший напрямок, основний – це енергетична оцінка окремих сільгоспмашин, машинно-тракторних агрегатів, як при виконанні технологічних операцій, так і окремо, як технічних засобів. Справа полягає в тому, що до сьогодні більшість методів оцінки направлені на найкраще використання техніки, на зменшення її кількості і на мінімізацію затрат праці і енерговитрат у вигляді паливо-мастильних та інших технологічних матеріалів – добрив, пестицидів тощо. При цьому передбачається, що в господарстві є певний набір тракторів, сільгоспмашин, який дозволяє вибрати оптимальний варіант для певної операції, за певної технологічної ситуації.

Пропонується визначення по кожній машині, по кожному трактору і по агрегату, в цілому, ввести такий показник збереження як коефіцієнт енергетичності операції, який визначається як відношення енергетичності на одиницю площі по машині, агрегату до нормативної енергоємності по відповідному типу машин. Енергоємність машини (агрегату) за існуючими методиками рахується за всіма складовими на 1 га в Дж, включаючи енергію, що витрачена на виробництво енергозасобу, зчіпки і сільгоспмашини та енергію паливо-мастильних та інших технологічних матеріалів.

Крім такої поопераційної оцінки енергетичності, може бути застосована загальна енергетична оцінка техніки за енергетичним еквівалентом по кожному типу машин за коефіцієнтом енергетичності тільки техніки на даній операції.

Запропоновані нормативні методології можуть бути прийняті після аналізу більшої частини технічних засобів, або прийняті за основу подальших досліджень з питань визначення рівнів техніки.

### **Список літератури:**

1. Технологічна блочно-варіантна система машиновикористання в землеробстві України: монографія. Частина 1/ Ю. І. Ковтун [та ін.] – Х.: ТОВ «Планета-Прінт», 2020. - 204 с.

2. Технологічна блочно-варіантна система машиновикористання в землеробстві України: монографія. Частина 2/ М. П. Артёмов [та ін.] – Х.: ТОВ «Планета-Прінт», 2022. - 192 с.

3. Артёмов М. П. Експлуатація машин і обладнання. Каталог сільськогосподарської техніки. Навчальний посібник / М. П. Артёмов [та ін.] ; за ред В. І. Мельника. 2-ге вид., перероб. і доп. – Х.: ТОВ «Планета-Прінт», 2022.- 600 с.