

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

**Тищенко В.Ю.**

Науковий керівник –к.т.н., доц., Анікєєв О.І.

(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Оптимізація технологічних систем імені Т.П. Євсюкова», тел. (057) 732-98-21, E-mail [kafedra\\_emtp@ukr.net](mailto:kafedra_emtp@ukr.net))

Існуючі підходи досить складні, потре-бують 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 ( $K_{em}$ ) 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.