

Кльова Ярослав

студент

Махмудов Ілхом,

к.т.н., доцент кафедри транспортних технологій
ВП НУБіП «Ніжинський агротехнічний інститут»

ПРІОРИТЕТНІ ШЛЯХИ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Для розв'язання задачі вибору оптимального технологічного обладнання існують дві принципово відмінні концепції. Найбільш поширеною є така, коли використовуються нормативи для визначення показників технологічних процесів. Розповсюдженість цього підходу пояснюється порівняно простим способом обробки нормативних даних. Принциповим недоліком нормативного підходу є неможливість врахування конкретних обставин виконання технологічного процесу.

Зазначеного недоліку можна позбутися за допомогою методик на підставі імітаційного моделювання, яка дозволяє врахувати конкретні умови роботи агрегатів (кліматичні умови, рельєф та розмір поля, опір ґрунту, технічний стан машин, організацію робіт і та ін.)

При цьому розрахунок техніко-експлуатаційних, економічних, екологічних і якісних показників роботи машинних агрегатів буде виконуватись з використанням відповідного програмного забезпечення.

Для остаточного прийняття рішення про використання технологічного комплексу необхідно розробити та застосувати експертну систему оцінки, яка дає змогу вибрати у кожному конкретному випадку оптимальний склад комплексу за критеріями: 1) збереження ресурсів (грошових, енергетичних, ресурсів часу і т.д.), 2) рівня реалізації біологічного потенціалу сільгоспкультур (визначається дотриманням технології і якістю виконання технологічних операцій), 3) впливом роботи машин на довкілля (оцінюється кількісними показниками).

Багато складнішою є проблема забезпечення сільгосптоваровиробників сучасною вітчизняною технікою та, в першу чергу, збиральною технікою. Перспективним для України, як це уже частково реалізовано в Білорусії, є розробка модульно-блочної збиральної техніки що складається з універсального енергетичного модуля та спеціальних технологічних блоків для збирання окремих культур.

Слід відмітити, що складові технологічні модулі для збирання зернових культур соняшнику та кукурудзи – жнивarki та молотильно-сепаруючі блоки; для збирання коренебульбоплодів – копачі та очисники-навантажувачі, значно простіші, як для виробництва так і для експлуатації, а за вартості 40-60 тис.грн. за окремий модуль, стануть доступнішими для більшої частини українських сільгосптоваровиробників.

У міжнародній практиці використовується класифікація тракторів як енергозасобів по максимальній тяговій потужності $N_{кр.мах}$. Трактори при цьому підрозділяються на чотири категорії, кожна з яких відповідним чином

співвідноситься з класифікацією енергетичних засобів згідно міжнародного стандарту СТ СЗВ 628-85 (табл. 1).

Таблиця 1

Співвідношення між тяговими класами і категоріями тракторів

| Категорія потужності (ІСО 730/1 і 730/3-82) | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---------|-------|--------|---------|
| Тягова потужність $N_{кр.мах}$, кВт | 25 | 30-70 | 70-135 | 135-300 |
| Тяговий клас (СТ СЗВ 628-85) | 0,2-0,9 | 0,9-2 | 2-4 | 5-6 |

Кількісний дефіцит енергетичних засобів збільшується дефіцитом по номенклатурі, оскільки Україна з необхідних семи базових моделей енергетичних засобів випускає тільки 4. Відсутніми є найбільш необхідні трактори універсально-просапного призначення класу 2 і трактори загального призначення класу 5.

Вирішення даної проблеми можливе шляхом створення на базі вітчизняних тракторів тягових класів 1,4 та 3 принципово нових модульних енергетичних засобів перемінного тягового класу універсально-просапного і загального призначень.

Можна стверджувати, що підвищення експлуатаційно-технічних показників тракторних агрегатів за рахунок підвищення потужності двигуна і маси трактора не вичерпали себе повністю.

Вітчизняний та закордонний досвід тракторобудування показує, що при створенні енергетичних засобів перспективні інтегральні трактори, які об'єднують функції трактора і робочого знаряддя та виконують весь комплекс робіт від ґрунтообробки, вирощування культур до збирання і транспортування до місць базування.

Накопичений достатній об'єм нових знань дозволяє прогнозувати основні напрями створення трактора (мобільного енергомодуля) нового покоління, відповідного вимогам ХХІ століття. Даними напрямками для тракторної енергетики можуть бути:

- агротехнологічна адаптивність;
- енергетична адаптація моторно-трансмісійних установок;
- екологічна безпека;
- мехатроніка.

Одним із перспективних напрямків діяльності в технічному сервісі є надання інженерно-технічних послуг фермерським господарствам у проведенні механізованих робіт шляхом прокату технічних засобів.

Пункту прокату:

- вивчає поточну і перспективну потребу селянських господарств кооперативів з виробництва сільськогосподарської продукції в технічних засобах.

- надає у тимчасове користування (прокат) технічні засоби або виконує послуги по проведенню механізованих робіт;

- здійснює контроль за справністю і комплектністю технічних засобів, після їх використання;
- організує ремонт і модернізацію придбаних технічних засобів.

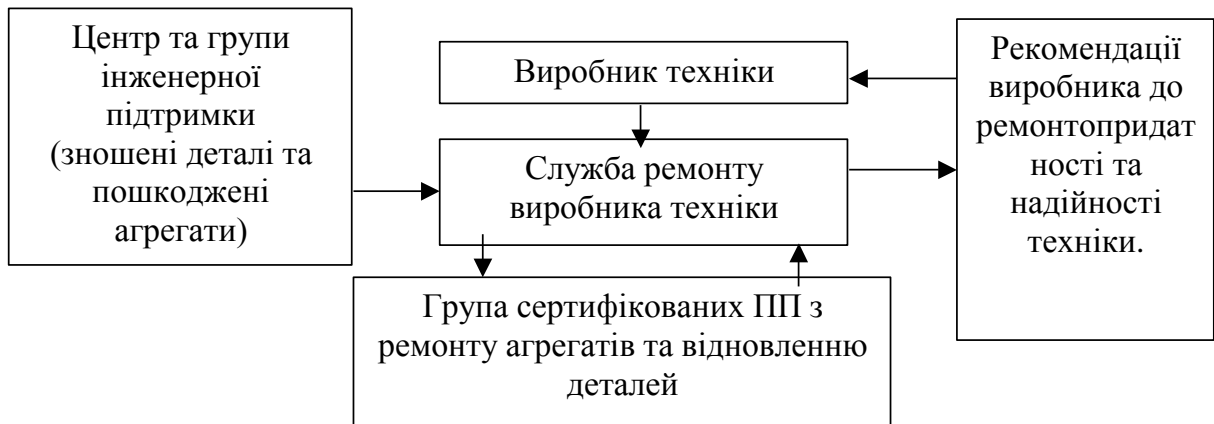


Рис. 2. Схема взаємовідносин виробника техніки з ремонтними підприємствами

Основними напрямками розвитку технічного сервісу в АПК на різних рівнях господарювання повинні бути:

На рівні господарств.

- надання інформації що до розташування та напрямку діяльності дилерських та ремонтних підприємств регіону.
- надання інформації що до раціонального використання сільськогосподарських машин та знарядь.
- проведення навчання працівників з питань обслуговування техніки та ремонтних дій не пов'язаних з викликом спеціалістів або порушенням гарантійних зобов'язань.

На районному рівні.

- продовжити роботу по створенню пунктів прокату техніки.
- продовжити роботу по створенню машинно-технологічних станцій.
- створити мережу сертифікованих підприємств з фірмового ремонту.

На обласному рівні.

- створити склади запасних частин та агрегатів на базі обласних технічних центрів.
- виробникам техніки налагодити виробництво ремонтно-технологічного обладнання і інструменту.
- надати допомогу підприємствам які створюють вторинний ринок сільськогосподарської техніки.
- створити експертну раду з координації діяльності фірмових центрів різних виробників сільськогосподарської техніки.

Зважаючи на світовий досвід перепідготовки і підвищення кваліфікації інженерно-технічних працівників необхідно:

1. Створити фірмові технічні центри від компаній виробників спільно з аграрним ВНЗ.

2. Запровадити короткочасні (2 -3 тижні) центральні та зональні курси підвищення кваліфікації персоналу з базовою достатньою підготовкою

3. Використовуючи бази аграрних закладів (університети, коледжі, ПТУ) створити центри дистанційного супроводу споживачів с.г. техніки.

Основними напрямками покращення якості перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців для реалізації цільової програми є: перехід до нових форм навчання, в основу яких покладено безперервність навчання;

Удосконалити механізм розподілу випускників, які здобули вищу освіту за кошти Державного бюджету, поетапно запроваджувати систему стимулювання таких випускників, які здобули вищу освіту за напрямками і спеціальностями аграрного профілю і першим робочим місцем яких є посада механіка, інженера, технолога тощо в сільських поселеннях.

Сприяти соціальному захисту працівників АПК, забезпечити рівень заробітної плати 1,5 вище середнього в Україні; запровадити дієвий механізм надання цільових пільгових кредитів на будівництво житла для фахівців; розвивати соціальну інфраструктуру на селі; прискорити територіально-адміністративну реформу в державі.

Список використаних джерел

1. Махмудов І.І. Формування ринку технічних засобів в агропромисловому комплексі України//Міжвідомчий науковий збірник ННЦ «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства» Глеваха, 2016. Випуск 9 – с.65-70

2. Махмудов І.І. Використання матеріально-технічної бази сільськогосподарських підприємств в сучасних умовах / І. Махмудов, С.

3. Дейнека, М. Гринь // Техніка і технології АПК. – 2014. – №11(62). – С. 16-17.

Ковальчук Валерія

студентка

Симоненко Роман

студент

ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»

м. Ніжин

Мартишко В. М.

к. т. н., доцент кафедри с.-г. машин та системотехніки

ім. акад. П.М. Василенк

Національний університет біоресурсів і природокористування України

м. Київ

ТРАНСПОРТУВАННЯ ВРОЖАЮ САДІВНИЦТВА

Для внутрішньо-господарського перевезення плодів використовують ящики або контейнери. Часом плоди зерняткових культур перевозять безтарним способом (в кузовах автомобілів і тракторних причепах). Використання транспортних засобів загального призначення не відповідають агротехнічним вимогам до перевезення плодів. Спеціальні транспортні засоби для перевезення плодів безтарним способом відсутні.