

УДК 631.173

В. С. Лесюк,

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти, Полтавська державна аграрна академія  
ORCID ID: 0000-0002-8370-6513

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.15.74

## УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ВИКОРИСТАННЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

V. Lesyuk,

Graduate student, Poltava State Agrarian Academy

### MANAGEMENT OF THE EFFICIENCY OF USING THE MACHINE AND TRACTOR FLEET OF AGRARIAN ENTERPRISES

У статті досліджується питання ефективності використання машино-тракторного парку аграрних підприємств. Розроблено комплексну методику оцінки ефективності використання машино-тракторного парку аграрних підприємств. Однією з особливостей сільськогосподарського виробництва є високий рівень механізації, який відіграє значну роль у виробничій діяльності аграрних підприємств. Встановлено, що одним із головних чинників підвищення ефективності використання сільськогосподарської техніки є науково обґрунтований процес формування машино-тракторного парку в результаті оптимізації його структури. Визначено, що для підвищення рівня управління доцільно регулярно досліджувати ефективність використання машино-тракторного парку. Впровадження нових технологій на основі результатів проведеного дослідження забезпечить ефективне використання машино-тракторного парку аграрних підприємств. Ефективність використання машинно-тракторного парку слід розглядати у поєднанні, залежно від типу сільськогосподарської техніки на балансі аграрних підприємств. Серед видів сільськогосподарської техніки можна окремо виділити показники ефективності використання тракторів, комбайнів та вантажних автомобілів. Тільки при ефективному функціонуванні сільськогосподарського виробництва можлива висока конкурентоспроможність підприємств на основі механізації та автоматизації за рахунок використання високопродуктивного обладнання, а також якісного обслуговування та ремонту.

The article examines the management of the efficiency of using the machine and tractor fleet of agrarian enterprises. A comprehensive methodology for assessing the efficiency of using the machine and tractor fleet of agrarian enterprises has been developed. One of the features of agricultural production is a high mechanization level, which plays a significant role in the production activities of agrarian enterprises. It has been established that one of the main factors in increasing the efficiency of the use of agricultural machinery is the scientifically grounded process of forming the machine and tractor fleet as a result of optimizing its structure. It has been determined that it is advisable to regularly study the efficiency of using the machine and tractor fleet to improve the level of management. The introduction of new technologies based on this study's results will ensure the effective use of the machine and tractor fleet of agrarian enterprises. The efficiency of using the machine and tractor fleet should be considered in combination, depending on the type of agricultural machinery on the balance sheet of agrarian enterprises. Among the types of agricultural machinery, we can separately single out the indicators of the efficiency of using tractors, combines, and trucks. Management of the machine and tractor fleet of agrarian enterprises requires the implementation of its main functions: planning, organization, motivation, and control. The management should pay attention to the formation of labor collectives based on an analysis of the results of their activities, including assessing the effectiveness of the use of the machine and tractor fleet and the provision of workers with the necessary agricultural machinery and equipment. The efficiency of using the machine and tractor fleet is characterized by its ability to ensure an increase in labor productivity in agriculture. Only with the efficient functioning of agricultural production is it possible to have high competitiveness of enterprises based on mechanization and automation through the use of high-performance equipment, as well as high-quality maintenance and repair.

*Ключові слова: машинно-тракторний парк, управління, механізація, сільськогосподарська техніка, аграрні підприємства.*

*Key words: machine and tractor fleet, management, mechanization, agricultural machinery, agrarian enterprises.*

#### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В умовах глобалізації перед аграрними підприємствами все більшого значення набуває питання ефективності управління наявними ре-

сурсами для забезпечення конкурентних переваг та лідируючих позицій як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку. Важливе місце в організації будь-якого аграрного підприємства

посідає машинно-тракторний парк, а його ефективне використання є запорукою успішної діяльності. В умовах економічної кризи та стрімкого розвитку технологій чимала кількість підприємств має обмежені фінансові ресурси для повного оновлення власного машинно-тракторного парку. Тому найбільш актуальним шляхом вирішення цієї проблеми є концентрація на ефективному використанні машинно-тракторного парку аграрних підприємств відповідно до виробничих можливостей та очікувань ринку. Саме тому управління ефективністю використання машинно-тракторного парку є важливим чинником для економічного розвитку не лише аграрних підприємств, а й галузі загалом.

### **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ**

Ефективність використання машинно-тракторного парку досліджували у наукових працях небагато вітчизняних вчених, зокрема: Болтянська Н.І. [1], Болтянський О.В. [1], Добіжа Н.В. [2], Непочатенко А.В. [3], Сатир Л.М. [4], Скоцик В.Є. [4]. Наукові дослідження цих авторів мають теоретичне та практичне значення і стали основою для проведення подальших досліджень з питання управління ефективністю використання машинно-тракторного парку. Зважаючи на посилення економічної кризи та стрімкий розвиток технологій окреслена тематика набуває все більшої актуальності та потребує подальшого комплексного дослідження.

### **МЕТА СТАТТІ**

Метою статті є розробка теоретичних та методичних рекомендацій щодо управління ефективністю використання машинно-тракторного парку аграрних підприємств.

### **ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Сільськогосподарська галузь України перебуває в тісному взаємозв'язку із зовнішнім світом. Попри важкий кризовий внутрішній економічний стан України зовнішній ринок диктує нові вимоги до організації і управління аграрними підприємствами.

Однією з особливостей сільськогосподарського виробництва є високий рівень механізації, який відіграє значну роль у виробничій діяльності аграріїв. Для успішного конкурування як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку існує потреба в ефективному використанні машинно-тракторного парку. Тільки шляхом професійного управління оптимізацією та модер-

нізацією машинно-тракторного парку можна досягти максимального підвищення економічної ефективності та раціональності функціонування аграрних підприємств.

Управління машинно-тракторним парком передбачає планування обсягів механізованих робіт з урахуванням термінів їх проведення, складу машинно-тракторного парку з урахуванням можливого комбінування агрегатів, визначення потреби в матеріальних і трудових ресурсах; облік витрат і робіт у машинно-тракторному парку; оцінку відхилень фактичних параметрів використання МТП від планованих; оперативне коригування складів агрегатів і потреби в ресурсах, оцінку ефективності використання сільськогосподарської техніки; формування системи обміну інформацією та документообігу; оцінка альтернативних варіантів покриття виникаючого дефіциту техніки; планування відтворення машинно-тракторного парку [5, с. 11].

Технічні засоби сільськогосподарського виробництва є найважливішими і невід'ємними елементами цілісної системи матеріально-технічної бази, тому раціональне їх поєднання та відтворення сприятиме ефективному розвитку аграрних підприємств. Машинно-тракторний парк аграрного підприємства в широкому значенні включає в себе, окрім тракторів, сільськогосподарських машин, самохідних комбайнів, також автомобілі, стаціонарне силове й технологічне обладнання для рослинництва, тваринництва, технічного обслуговування, ремонту та інші засоби механізації сільськогосподарського виробництва, обслуговуючих і допоміжних галузей. У вузькому значенні машинно-тракторний парк — це кількісна сукупність різних марок і модифікацій тракторів, комбайнів, причіпних та навісних машин і знарядь, призначених для механізації трудомістких процесів із вирощування сільськогосподарських культур і виробництва сільськогосподарської продукції, надання послуг та виконання робіт іншим виробництвам [4, с. 15].

Виділяють такі основні вимоги до комплектування машинно-тракторного парку: у склад машинно-тракторного парку повинні увійти тільки ті типи машин, що забезпечують високу якість виконання агротехнічних операцій; кількість машин кожного типу повинна відповідати обсягу робіт, які треба виконати у встановлені агротехнічні строки; склад машинно-тракторного парку слід формувати так, щоб виробництво всієї сільськогосподарської продукції вимагало найменших витрат; доукомплектовувати існуючий парк тракторів і машин

**Таблиця 1. Комплексна методика оцінки ефективності використання машинно-тракторного парку аграрних підприємств**

Трактори	Комбайни	Вантажні автомобілі
Показники інтенсивності		
Відпрацьовано одним трактором за рік (днів, змін, нормо-змін, годин)	Відпрацьовано одним комбайном за сезон (днів, змін)	Коефіцієнт використання автопарку
Коефіцієнт використання тракторного парку	Коефіцієнт використання фонду робочого часу комбайнового парку	Коефіцієнт технічної готовності автопарку
Коефіцієнт змінності використання тракторного парку	Цілоденні простої одного комбайна	Середня тривалість робочого дня
Середньорічна тривалість зміни	Інтегральний показник використання комбайнового парку	Коефіцієнт використання робочого часу автопарку
		Середня технічна швидкість
		Середня експлуатаційна швидкість руху
		Середня відстань перевезень 1 т вантажу
		Середньодобовий пробіг автомобіля (у т. ч. з вантажем)
		Коефіцієнт використання пробігу
		Середня вантажопідйомність одного автомобіля
		Коефіцієнт використання вантажопідйомності
Показники продуктивності		
Виробіток на один трактор, ум. ет. га (річний, денний, змінний, годинний)	Виробіток на один комбайн (сезонний, денний, змінний, годинний)	Виробіток автомобілів на одну середньооблікову автомобіле-тонну
Коефіцієнт виконання змінних норм виробітку тракторним парком	Коефіцієнт змінності використання комбайнового парку	Річний виробіток автомобіля
	Середня тривалість зміни	Денний виробіток автопарку
		Виконано робіт на один авомобіле-тонно-день перебування у підприємстві
		Кількість тонно-кілометрів на середньо облікову автомобіле-тонну
Показники економічності		
Собівартість ум. ет. га	Собівартість 1 га зібраної площі (1 т зібраного врожаю)	Собівартість 1 т-км
Витрати пального на 1 ум. ет. га	Витрати палива на 1 га зібраної площі (1 т зібраного врожаю)	Прямі експлуатаційні витрати на 100 км пробігу
		Витрати пального на 1 т вантажу
		Витрати пального на 100 км пробігу

Джерело: розроблено автором на основі даних [7, с. 562 — 568; 8, с. 290 — 307].

так, щоб повніше використати наявну техніку і додаткові капітальні витрати на придбання нових машин були найменші; продуктивність і універсальність машин повинні бути такими, щоб вистачило механізаторів для виконання робіт у встановлені строки і вони були рівномірно зайняті на виконанні різних робіт протягом року; у складі машинно-тракторного парку повинно бути якомога менше машин різних марок. Оскільки перераховані вимоги часто суперечать одна одній, вони можуть бути одночасно виконанні далеко не завжди. Так, необхідність використання найбільш продуктивних машин нових марок вимагає більших капітальних витрат і не забезпечує правильного використання уже наявних у господарстві машин старого випуску. Тому той склад машинно-тракторного парку, який вважається найбільш раціональним, є результатом спрощення деталізації кожної вимоги окремо, але опти-

мальним для сукупності всіх вимог [6, с. 16—17].

Аналізуючи використання машинно-тракторного парку, в кожному окремому випадку можуть застосовуватися різні прийоми і показники залежно від таких чинників: характер аналізованих об'єктів, обсяг і склад механізованих робіт, тривалість аналізованого періоду і т. д. Водночас об'єктами аналізу можуть бути як машинно-тракторний парк групи підприємств, окремого підприємства, так і його складових — машини, комплекси машин, агрегати. Ці обставини визначають особливості проведеного аналізу й оцінки машинно-тракторного парку. Система аналізу ефективності використання машинно-тракторного парку аграрних підприємств складається з: аналізу і оцінки ефективності використання машинно-тракторного парку; поточного аналізу і оцінки ефективності використання окремих тракторів, сільськогосподарських машин, їх комплексів під час вико-

**Таблиця 2. Показники ефективності використання тракторів ТОВ "Елеватор "Чиста криниця" Новосанжарського району, 2016–2018 рр.**

Показники	Роки			2018 р. до 2016 р.	
	2016	2017	2018	абсолютне відхилення, (+; -)	відносне відхилення, %
Кількість тракторів (фізичних), од.	55	57	58	3,0	5,5
Кількість тракторів (умовних), од.	71	75	75	4,0	5,6
Відпрацьовано машино-днів (фізичних)	4966	5208	4691	-275,0	-5,5
Відпрацьовано машино-змін (фізичних)	6803	6770	6360	-443,4	-6,5
Вироблено га умовної оранки – всього, ум. ет. га	70789,49	68272,65	81667,97	10878,5	15,4
Витрати на утримання парку, грн	21286268,43	35270677,84	32789263,18	11502994,8	54,0
Витрати пального – всього, л	531088,00	497235,00	502936,00	-28152,0	-5,3
Витрати запасних частин і матеріалів на ремонти, грн	4752719,06	8343012,04	4387908,38	-364810,7	-7,7
Паливо-мастильні матеріали, грн	7127938,29	8456581,43	11020448,20	3892509,9	54,6
Амортизація, грн	1934802,33	2968675,44	3047183,67	1112381,3	57,5
Заробітна плата, грн	6735681,57	14270189,39	13325447,93	6589766,4	97,8
Інші витрати, грн	735127,18	1232219,54	1008275,00	273147,8	37,2

Джерело: дані підприємства, розрахунки автора.

нання окремих механізованих робіт; оперативного аналізу використання тракторів, комбайнів і окремих агрегатів за виконання машинно-технологічних операцій [3, с. 91].

На основі проведених досліджень, автором було розроблено комплексну методику оцінки ефективності використання машинно-тракторного парку аграрних підприємств (табл. 1).

Для підвищення рівня управління машинно-тракторним парком підприємства доцільним є регулярне дослідження ефективності використання машинно-тракторного парку і впровадження за результатами цього дослідження нових технологій для забезпечення більш ефективного використання машинно-тракторного парку аграрних підприємств.

Ефективність використання машинно-тракторного парку варто розглядати в комплексі, в залежності від різновиду сільськогосподарської техніки, яка перебуває на балансі аграрних підприємств. Отже, доцільно окремо виділити показники ефективності використання тракторів, комбайнів та вантажних автомобілів.

Проаналізуємо ефективність використання тракторів ТОВ "Елеватор "Чиста криниця" (табл. 2).

Дані таблиці 2 свідчать, що кількість умовних тракторів у 2018 р. порівняно з 2016 р. збільшилася на 4 од. (5,6 %), разом з цим збільшився річний обсяг тракторних робіт у вигляді виробництва умовної оранки на 10878,5 ум. ет. га (15,4 %). Витрати на утримання парку зрос-

ли на 11,5 млн грн (54 %), у тому числі витрати збільшилися на паливо-мастильні матеріали — 3,9 млн грн (54,6 %), амортизацію — 1,1 млн грн (57,5 %), заробітну плату — 6,6 млн грн (97,8 %), інші витрати — 273,1 тис. грн (37,2 %), і лише витрати запасних частин і матеріалів на ремонти зменшилися на 364,8 тис. грн (7,7 %).

На кожному аграрному підприємстві повинна бути розроблена та запропонована до впровадження система заходів щодо раціонального використання машинно-тракторного парку, яка буде спрямована на виконання змінних, ден-

них, сезонних і річних норм наробітку, підвищення продуктивності, зниження експлуатаційних і приведених витрат, підвищення культури землеробства. Напрямами підвищення ефективного використання машинно-тракторного парку є: скорочення цілодобових простоїв тракторів; підвищення коефіцієнта змінності; скорочення внутрішньозмінних простоїв тракторів; збільшення середньогодинного наробітку тракторів. Це можливо за рахунок планування обсягу механізованих робіт на основі технологічних карт, розподілу механізованих робіт по марках тракторів з урахуванням їх специфіки, забезпечуючи рівномірне завантаження у найбільш напружені періоди, раціонального комплектування машинно-тракторних агрегатів, підготовки робочих місць, розбивки загінків, визначення способів руху техніки, годинних графіків, планів-маршрутів, посилення матеріальної зацікавленості і відповідальності механізаторів застосування економічних швидкісних і широкозахватних агрегатів, групового методу, застосування нових технологій вирощування сільськогосподарських культур, використання високопродуктивної і надійної техніки [1, с. 207—208].

Проаналізуємо ефективність використання комбайнів ТОВ "Елеватор "Чиста криниця" (табл. 3).

Аналіз даних таблиці 3 свідчить, що кількість умовних комбайнів у 2018 р. порівняно з 2016 р. збільшилася на 1 од. (12,5 %), разом з

Таблиця 3. Показники ефективності використання комбайнів ТОВ "Елеватор "Чиста криниця" Новосанжарського району, 2016–2018 рр.

Показники	Роки			2018 р. до 2016 р.	
	2016	2017	2018	абсолютне відхилення, (+; -)	відносне відхилення, %
Кількість комбайнів (фізичних), од.	8	9	9	1	12,5
Кількість комбайнів (умовних), од.	8	9	9	1	12,5
Відпрацьовано машино-днів (фізичних)	445	384	457	12	2,7
Відпрацьовано машино-змін (фізичних)	756,5	595,2	667	-90	-11,8
Вироблено га умовної оранки – всього, ум. ет. га	9297,57	8585,13	8585,13	-712	-7,7
Витрати на утримання парку, грн	5065131,57	6583866,81	8162508,59	3097377	61,2
Витрати пального – всього, л	124561	104709	118784	-5777	-4,6
Витрати запасних частин і матеріалів на ремонти, грн	1842262,79	2214442,45	1654580,65	-187682	-10,2
Паливо-мастильні матеріали, грн	1715378,65	1783348,21	2495638,89	780260	45,5
Амортизація, грн	14280	288568,99	944010,12	929730	65,1 рази
Заробітна плата, грн	1438953,87	2221171,46	2933996,3	1495042	103,9
Інші витрати, грн	54256,26	76335,7	134282,63	80026	147,5

Джерело: дані підприємства, розрахунки автора.

цим зменшився річний обсяг тракторних робіт у вигляді виробництва умовної оранки на 712 ум. ет. га (7,7 %). Витрати на утримання парку зросли на 3,1 млн грн (61,2 %), у тому числі витрати збільшились на паливо-мастильні матеріали — 780,3 тис. грн (45,5 %), амортизацію — 929,7 тис. грн (65,1 рази), заробітну плату — 1,5 млн грн (103,9 %), інші витрати — 80 тис. грн (147,5 %), і лише витрати запасних частин і матеріалів на ремонти зменшились на 187,7 тис. грн (10,2 %).

Доведено, що серед можливих напрямів відтворення сільськогосподарської техніки найбільш радикальним засобом усунення морального зносу є впровадження у виробництво нових машин на еколого-технологічній основі, що сприятиме реалізації принципів сталого розвитку сільського господарства, захисту навколишнього природного середовища і безпеки праці. В умовах обмежених фінансових можливостей реалізації процесу повного відтворення сільськогосподарської техніки слід забезпечувати часткове відтворення для подовження терміну служби техніки та створення умови для її використання у виробничому процесі. Інновації у відтворювальному процесі сільськогосподарської техніки та її ефективному використанні мають охоплювати такі складові: підтримка екологічних технологій, що базуються на власних винаходах і розробках; організація спільної з іноземними учасниками розробки та виробництва сучасної техніки на основі вітчизняних та зарубіжних ліцензій; використання зарубіжного досвіду в напрямках, де не сформовано вітчизняний науковий доробок та інноваційний потенціал [4, с. 16].

Транспортні роботи на аграрних підприємствах виконуються такими видами транспорту: автомобільним, тракторним, гужовим і в незначних обсягах — трубопровідним (водопроводи, молокопроводи). Співвідношення між окремими видами транспорту і розподіл обсягу перевезень за видами транспортних засобів устанавлюються у кожному підприємстві з урахуванням таких чинників, як клас вантажу, дорожні умови, відстань перевезень, терміновість, погодні умови, спосіб виконання вантажно-розвантажувальних робіт, технологія виробництва сільськогосподарської продукції. За інших однакових умов критерієм вибору транспортного засобу є мінімізація витрат на тонну перевезеного вантажу [8, с. 302].

Проаналізуємо ефективність використання вантажних автомобілів ТОВ "Елеватор "Чиста криниця" (табл. 4).

Виходячи з даних таблиці 4, можна зазначити, що кількість вантажних автомобілів у 2018 р. порівняно з 2016 р. збільшилася на 1 од. (4,3 %), разом з цим збільшився обсяг зробленої роботи на 589,6 тис. т-км (2,8 рази). Відбулося збільшення пробігу автопарку з вантажем на 37,9 тис. км (163,2 %) та кількість перевезеного вантажу 95,9 тис. т (3,4 рази). Загальний пробіг автомашини за день збільшився на 14 км (28,9 %), у тому числі з вантажем на 7 км (33 %). Витрати на утримання парку зросли на 4,2 млн грн (2,5 рази), у тому числі витрати збільшились на запасні частини і матеріали на ремонти — 364 тис. грн (91,8 %), паливо-мастильні матеріали — 995 тис. грн (3,2 рази), амортизацію — 123 тис. грн (8,2 рази), заробітну плату — 2,7 млн грн (2,9 рази) та інші витрати — 48 тис. грн (131,2 %).

Таблиця 4. Показники ефективності використання вантажних автомобілів ТОВ "Елеватор "Чиста криниця" Новосанжарського району, 2016–2018 рр.

Показники	Роки			2018 р. до 2016 р.	
	2016	2017	2018	абсолютне відхилення, (+; -)	відносне відхилення, %
Кількість автомашин, од.	23	24	24	1	4,3
Кількість машино-днів перебування в господарстві	3496	8760	8760	5264	150,6
Кількість машино-днів у роботі	1050	2246	2078	1028	97,9
Загальний пробіг, км	51194	142788	130566	79372	155,0
Пробіг з вантажем, км	23216	68249	61098	37882	163,2
Перевезено вантажу, т	28462	124373	124373	95911	3,4 рази
Машино-тонно-днів у господарстві	33911	84972	84972	51061	150,6
Обсяг роботи – зроблено, т-км	213693	843992	803318	589625	2,8 рази
Середня відстань однієї поїздки з вантажем, км	8	7	6	-2	-15,0
Загальний пробіг автомашини за день, км	49	64	63	14	28,9
у т. ч. з вантажем, км	22	30	29	7	33,0
Число днів роботи однієї автомашини	46	94	87	41	89,7
Витрати на утримання автопарку, грн	1669435,20	5832855,47	5870107,15	4200671,95	2,5 рази
Витрати бензину, л	9471	19876	16065	6594	69,6
Витрати дизельного палива, л	11901	44046	42054	30153	2,5 рази
Витрати запасних частин і матеріалів на ремонт, грн	396395,72	1013463,01	760371,50	363975,78	91,8
Паливо-мастильні матеріали, грн	309053,07	1101164,19	1304065,12	995012,05	3,2 рази
Амортизація, грн	14949,70	5018,67	137899,81	122950,11	8,2 разів
Заробітна плата, грн	912461,65	3575127,21	3583223,33	2670761,68	2,9 рази
Інші витрати, грн	36575,06	138082,39	84547,39	47972,33	131,2

Джерело: дані підприємства, розрахунки автора.

Встановлено, що одним з головних чинників підвищення ефективності використання сільськогосподарської техніки є науково-обґрунтований процес формування машинно-тракторного парку в результаті оптимізації його структури. Ефективне формування машинно-тракторного парку полягає у тому, щоб на базі наявного парку машин визначити необхідний склад техніки та її технічне доукомплектування, виходячи з прийнятих технологій вирощування сільськогосподарських культур. Вирішення цієї задачі включає вибір і реалізацію методів оптимізації розрахунків структури машинно-тракторного парку; розподіл обсягів робіт за машинно-тракторними агрегатами; виробниче завантаження машинно-тракторного парку підприємств [6, с. 21–22].

Ефективність використання машинно-тракторного парку характеризує його спроможність забезпечити підвищення продуктивності суспільної праці в сільському господарстві. Критерієм ефективності використання машинно-тракторного парку є задоволення потреб галузей рослинництва та тваринництва у механізованих роботах із мінімальними витратами за оптимальних термінів виконання агротехнічних операцій. Результативність використання сільськогосподарської техніки формується під впливом низки чинників: природно-кліматичних, техніко-економічних, органі-

заційно-управлінських та чинників макросередовища функціонування аграрних підприємств, цілеспрямований вплив на систему яких дасть можливість реалізувати резерви зростання продуктивності машинно-тракторного парку в конкретних умовах [4, с. 18].

Менеджмент аграрних підприємств повинен звертати свою увагу під час використання техніки на певні показники. Так, у разі вибору посівного комплексу сільськогосподарському товаровиробникові доцільно врахувати такі техніко-економічні характеристики: ширина захвату та продуктивність; можливість копіювання рельєфу місцевості; можливість внесення рідких і гранульованих добрив та коткування ґрунту одночасно із посівом, тип висіву насіння: стрічковий, смуговий, рядковий; можливість посіву по стерні та пожнивних залишків; посів усіх видів культур одним агрегатом; діапазон настроювання норми висіву культур; висока надійність у роботі та простота в обслуговуванні; можливість використання навігаційних систем GPS. За вибору тракторів в основному необхідно орієнтуватися на такі показники: потужність двигуна; доступність сервісного обслуговування в регіоні; надійність у роботі, мінімальний тиск на ґрунт; використання навігаційних систем; рівень витрат палива; агрегованість із причіпним і навісним обладнанням [3, с. 93].

Саме тому важливе місце в ефективному використанні машинно-тракторного парку займає управління. Управління машинно-тракторним парком аграрних підприємств потребує реалізації основних його функцій, а саме: планування, організації, мотивації та контролю. Керівництво повинне приділяти увагу, як формуванню трудових колективів на основі аналізу результатів їхньої діяльності, у тому числі шляхом оцінки ефективності використання машинно-тракторного парку, так і забезпеченню працівників необхідною сільськогосподарською технікою та обладнанням. Не менш важливим є вчасне технічне обслуговування, постачання пально-мастильних матеріалів і запасних частин, оновлення наявної матеріально-технічної бази.

### ВИСНОВКИ

Висока конкурентоспроможність аграрних підприємств можлива лише за ефективного функціонування сільськогосподарського виробництва на основі механізації і автоматизації шляхом застосування високопродуктивної техніки, а також якісного проведення технічного обслуговування і ремонту. Під час управління машинно-тракторним парком підприємства необхідно регулярно проводити аналіз ефективності його використання і, як наслідок, здійснювати оптимізацію технічного забезпечення, у тому числі шляхом застосування нових технологій для сільськогосподарського виробництва.

Застосування в управлінні комплексної методики оцінки ефективності використання машинно-тракторного парку аграрних підприємств спрямоване на вирішення проблем технічного забезпечення сільськогосподарських виробників, і досягнення сприятливих економічних результатів.

### Література:

1. Болтянська Н.І., Болтянський О.В. Аналіз шляхів підвищення ефективності використання машинно-тракторного парку. Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. 2014. Вип. 14. Т. 3. С. 204—209.
2. Добіжа Н. В. Удосконалення ефективності використання сільськогосподарської техніки. Агросвіт. 2013. № 8. С. 19—21.
3. Непочатенко А.В. Оцінка ефективності використання машинно-тракторних парків сільськогосподарських підприємств та напрямки її вдосконалення. Економіка та управління АПК. 2014. № 2. С. 90—97.
4. Сатир Л.М., Скоцик В.Є. Теоретичні аспекти підвищення ефективності використан-

ня машинно-тракторного парку в сільськогосподарських підприємствах. Економіка та управління АПК. 2015. № 2. С. 14—20.

5. Губін В.В. Інформаційне забезпечення управління формуванням машинно-тракторного парку господарюючих суб'єктів аграрної сфери. Економічний аналіз. 2014. Т. 18 (3). С. 10—15.

6. Пивовар П.В. Переваги та недоліки методичних підходів до формування МТП сільськогосподарських підприємств. Вісник Житомирського національного агроекологічного університету. 2014. № 1—2 (2). С. 13—23.

7. Калініченко О.В., Плотник О.Д. Економіка підприємства. Практикум: навч. посіб. Київ: Кондор, 2012. 600 с.

8. Андрійчук В.Г. Економіка аграрних підприємств: підручник. 2-ге вид., доп. і перероблене. Київ: КНЕУ, 2002. 624 с.

### References:

1. Boltyanskaya, N. I. and Boltyanskiy, O. V. (2014), "Ways to improve the efficiency of tractor-and-implement fleet usage", Scientific bulletin of the Tavria State Agrotechnological University, vol. 14, no. 3, pp. 204 — 209.
  2. Dobizha, N. V. (2013), "Improving efficiency using agricultural machinery", Agrosvit, vol. 8, pp. 19—21.
  3. Nepochatenko, A. V. (2014), "Estimation of efficiency of use of machine and tractor fleet of agricultural enterprises and directions of its improvement", AIC Economics and Management, vol. 2, pp. 90—97.
  4. Satyr, L. M. and Skotsyk, V. Ye. (2015), "Theoretical aspects of efficiency of machines and tractors in agricultural enterprises", AIC Economics and Management, vol. 2, pp. 14—20.
  5. Gubin, V. V. (2014), "Information software of formation of machine and tractor fleet management of business entities of agrarian sphere", Ekonomichnyy analiz, vol. 18 (3), pp. 10—15.
  6. Pyvovar, P. V. (2014), "Advantages and disadvantages of methodological approaches to the formation of machine and tractor fleet of agricultural enterprises", Bulletin of Zhytomyr National Agroecological University, no. 1—2 (2), pp. 13—23.
  7. Kalinichenko, O. V. and Plotnyk, O. D. (2012), Ekonomika pidpryiemstva. Praktykum [Business Economics. Workshop], Kondor, Kyiv, Ukraine.
  8. Andriychuk, V. H. (2002), Ekonomika ahrarnykh pidpryiemstv [Economics of agricultural enterprises], 2nd ed, KNEU, Kyiv, Ukraine.
- Стаття надійшла до редакції 31.07.2020 р.