

УДК 333.43:631.173.2.

САТИР Л.М., д-р екон. наук, доцент

СКОЦИК В.Є., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКУ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Стаття присвячена вивченню теоретичних підходів до підвищення ефективності використання машинно-тракторного парку в агропромислових підприємствах України. Визначено теоретичну суть поняття «економічна ефективність» та виділено основні методи її оцінки. Також проведено поглиблений аналіз показників ефективності використання машинно-тракторного парку. Крім того, в статті проаналізовано важливість ефективного використання машинно-тракторного парку для результативності агропромислового виробництва. Значна увага приділяється методам оцінки ефективності використання машинно-тракторного парку та пошукам резервів її підвищення як на рівні підприємства, так і агропромислового комплексу в цілому.

Ключові слова: ефективність, економічний ефект, чинники ефективності, машинно-тракторний парк, сільськогосподарське підприємство.

Постановка проблеми. Машинно-тракторний парк (МТП) є важливою складовою ресурсної бази сільськогосподарських підприємств, що забезпечує механізацію виробничих процесів і значною мірою визначає рівень продуктивності праці та ефективності виробничої діяльності. Сучасні економічні умови характеризуються скороченням кількості основних видів техніки, високим рівнем фізичного та морального зносу МТП, внаслідок чого зросло навантаження на сільськогосподарські машини, збільшилася тривалість механізованих робіт. Частка матеріальних витрат у структурі собівартості продукції досягла 70 %, більше половини яких є витратами на експлуатацію машинно-тракторного парку.

Водночас в останні роки підвищується попит на продукцію сільського господарства, який неможливо задовольнити без використання новітніх технологій та сучасної техніки. Однак на ефективність оновлення та використання техніки в сучасних умовах впливають і такі фактори, як відсутність наукового підходу до планування та організації використання технічних засобів сільськогосподарських підприємств. Під час вирішення завдань підвищення рівня використання та завантаження техніки, а також стратегічного планування майже не використовуються прийоми математичного моделювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням оцінки й підвищення ефективності використання машинно-тракторного парку приділяли увагу багато зарубіжних та вітчизняних науковців. Різні аспекти використання засобів механізації розглядалися у працях В.Г. Андрійчука, В.М. Баутіна, В.Г. Більського, П.І. Гайдуцького, М.І. Грицишина, В.В. Іванишина, М.В. Краснощокова, В.А. Левченко, М.Г. Лобаса, М.М. Малиша, М.М. Могилової, В.І. Пастухова, Г.М. Підлісецького, П.П. Руснака, П.Т. Саблука, В.П. Ситника, В.Л. Товстопята, В.С. Шибаніна та ін. Ними розроблені теоретичні засади і науково-практичні рекомендації щодо створення та функціонування технічного потенціалу сільськогосподарського виробництва.

Питання підвищення ефективності використання сільськогосподарської техніки досліджували такі вчені: Я.К. Білоусько, І.Д. Бурковський, А.В. Блоха, В.К. Зімін, Ю.К. Кіртбая, В.М. Петров, І.Г. Тивоненко та ін. Незважаючи на велику кількість наукових праць, досліджень і публікацій за темою дослідження, недостатньо висвітленими залишаються питання, пов'язані з особливостями формування оцінки ефективності використання машинно-тракторного парку, з урахуванням впливу різних факторів, зумовлених виробничими умовами сільськогосподарських підприємств.

Мета і завдання дослідження – розробка теоретико-методичних засад та практичних рекомендацій підвищення ефективності використання машинно-тракторного парку в сільськогосподарських підприємствах.

Матеріал і методика дослідження. Для реалізації поставлених у дослідженні завдань використовувалися такі методи та прийоми: монографічний, статистичних групувань, кореляційно-регресійного аналізу і графічний – для комплексного вивчення сучасного стану сільськогосподарського виробництва, технічного забезпечення та визначення факторів, що

впливають на ефективність використання МТП; порівняння – для зіставлення економічних явищ у різні часові періоди з метою виявлення причинно-наслідкового зв'язку; абстрактно-логічний, розрахунково-конструктивний та оптимізаційний – для обґрунтування оптимального складу МТП, організаційних форм використання техніки.

Результати досліджень та їх обговорення. Встановлено, що технічні засоби сільськогосподарського виробництва є найважливішими і невід'ємними елементами цілісної системи матеріально-технічної бази, тому раціональне їх поєднання та відтворення сприятиме ефективному розвитку сільськогосподарських підприємств. Машинно-тракторний парк сільськогосподарського 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 [1]. У вузькому значенні МТП – 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.

Узагальнення підходів до дослідження категорії «ефективність» дало нам можливість виділити декілька напрямів: «альтеративної вартості» розглядає ефективність як відношення реально виробленого (реалізованого) продукту (послуги) до того, що це підприємство могло б виробити (реалізувати) за існуючого виробничого потенціалу; «оптимальність Паретто», за якого практично неможливо поліпшити стан хоча б одного суб'єкта, не погіршуючи при цьому позиції іншого; підхід «продуктивності факторів виробництва» передбачає використання мінімальної кількості ресурсів для виробництва певного обсягу продукції; ресурсний підхід передбачає одержання певного результату на одиницю ресурсів, які використовувалися при цьому; витратний та результативний – розглядають ефективність на основі порівняння результативності діяльності підприємства щодо витраченої величини ресурсів або обсягу понесених витрат у процесі виробництва; цільовий – розглядає підприємство як систему та її здатність досягати визначених цілей на основі раціонального впливу на складові цієї системи.

Ефективність використання МТП сільськогосподарських підприємств доцільно визначати як досягнення максимально можливого результату від використання техніки, в іншому випадку слід використовувати термін «результативність» [2]. Вважаємо, що, окрім результативного підходу за визначення ефективності використання машинно-тракторного парку, можна застосовувати цільовий підхід, оскільки результативність визначається саме одержаним результатом, який є основою для визначення системи цілей діяльності підприємства. Оскільки процес використання МТП характеризується складністю, багатоетапністю та капіталомісткістю, доцільно залучати витратний підхід до визначення ефективності цього процесу [3]. Отже, ефективність використання МТП сільськогосподарських підприємств доцільно розглядати на основі комплексного підходу як синтезу підходів, адаптованих до умов використання техніки. Цей процес зумовлює досягнення економічної, соціальної та екологічної ефективності, що можливо за умови врахування факторів, які на неї впливають (рис. 1).

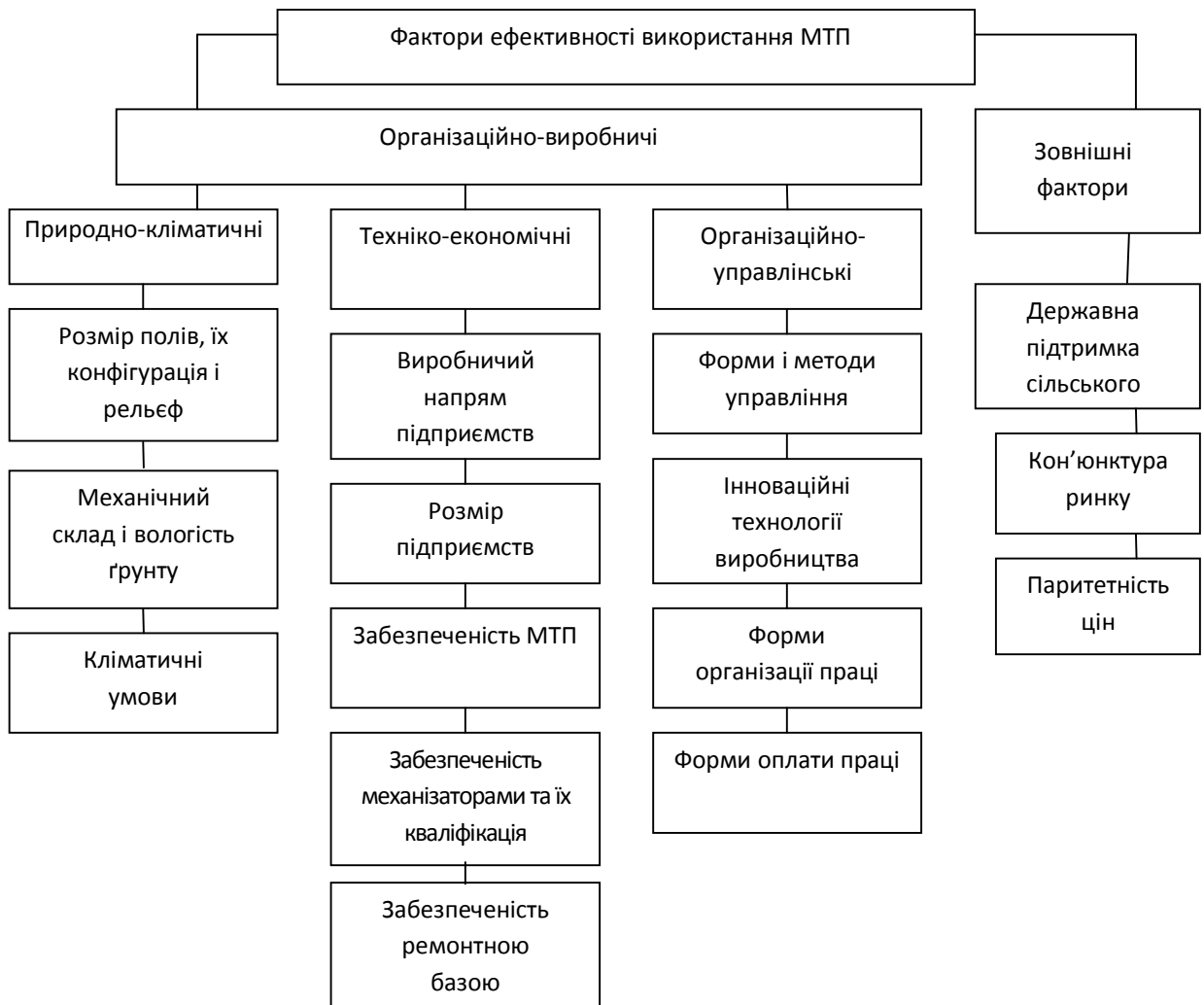


Рис. 1. Система факторів, що визначають ефективність використання сільськогосподарської техніки.

Джерело: розроблено автором.

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].

Важливим показником ефективного використання та відтворення сільськогосподарської техніки є термін її служби. Термін служби є показником довговічності (надійності), який характеризує календарну тривалість від початку експлуатації техніки або її відновлення після ремонту до переходу конструкції в граничний стан, коли потрібно припинити експлуатацію внаслідок зниження ефективності експлуатації, морального зносу, вичерпання технічного ресурсу, порушення техніки безпеки.

Аналіз ефективності використання МТП сільськогосподарських підприємств має бути системним і передбачати здійснення послідовних етапів: аналіз і оцінка ефективності використання машинно-тракторного парку; поточний аналіз і оцінка ефективності використання

окремих тракторів, сільгоспмашин, їх комплексів під час виконання окремих механізованих робіт; оперативний аналіз використання тракторів, комбайнів і окремих агрегатів під час виконання сільськогосподарських робіт.

Основними показниками, що характеризують ефективність використання МТП, є: рівень виконання змінних, денних і річних норм виробітку; рівень технічної готовності, використання техніки, робочого часу і тягового зусилля тракторів; рівень механізації виробничих процесів; собівартість гектара механізованих робіт; розмір приведених витрат. Під час проведення загальноекономічної оцінки використання техніки в сільськогосподарських підприємствах доцільно застосовувати укрупнені показники: обсяг виконаних робіт, кількість відпрацьованих машино-змін, машино-днів у розрахунку на еталонний трактор, загальна сума експлуатаційних витрат по машинно-тракторному парку.

Критерієм ефективності роботи МТП підприємства є задоволення потреб галузей рослинництва і тваринництва в механізованих роботах з мінімумом витрат за оптимальних строків виконання агротехнічних робіт. Із численного переліку показників, які характеризують ефективність використання машинно-тракторного парку сільськогосподарських підприємств, доцільно залучати такі: коефіцієнт використання тракторів; коефіцієнт готовності тракторів; середньорічний виробіток по тракторному парку механізованого підрозділу, ум. ет. га; експлуатаційні витрати, тис. грн на один еталонний трактор.

У сільськогосподарських підприємствах не проводиться належним чином перевірка техніки під час її вибору та придбання на відповідність національній системі якості технологій і машин, не оцінюється її адаптивність до місцевих умов, якості застосовуваних нафтопродуктів, існуючої ремонтно-обслуговуючої бази. Відсутня доступна для широкого кола сільськогосподарських товаровиробників вичерпна інформація про нові моделі сільськогосподарської техніки.

Практика доводить, що ефективно використання техніки можливо тільки за наявності добре організованого технічного сервісу. Водночас рівень сервісного забезпечення МТП знизився, про що свідчить той факт, що технічна готовність у досліджуваних господарствах по тракторах протягом 2008–2013 рр. становить 70–75 %, зернозбиральних комбайнів – до 50 % за нормативу 85–92 %. Основний обсяг ремонтних робіт (до 90 %) господарства Київської області виконують власними зусиллями без застосування спеціалізованого устаткування, необхідних матеріалів, за наявного дефіциту якісних запасних частин, в основному за рахунок перебирання зношених деталей зі списаних машин. Водночас господарства, які експлуатують сільськогосподарську техніку іноземного виробництва, користуються послугами спеціалізованих підприємств агротехнічного сервісу, що зумовлює розвиток структур технічного сервісу [5].

Технічний сервіс на рівні сільськогосподарських підприємств передбачає організацію ефективного використання, зберігання, обслуговування і ремонту техніки. Проте більшість сільськогосподарських підприємств не мають відповідної ремонтно-технічної бази, відсутні посади інженерів-механіків, що вимагає розширення мережі спеціалізованих ремонтних майстерень, регіональних машинно-технологічних станцій (МТС), дилерських та агросервісних центрів із ремонту і технічного обслуговування сільськогосподарських підприємств.

Нині дилерська служба агротехсервісу є однією з пріоритетних і найбільш ефективних форм економічних відносин між сільськогосподарськими організаціями та заводами-виробниками засобів виробництва. Проведений аналіз функціонування та розвитку дилерської мережі фірмового технічного обслуговування сільськогосподарських товаровиробників виявив низку суттєвих недоліків в її організації: не завжди об'єктивно визначаються витрати дилерського підприємства на передпродажну підготовку та обслуговування машин у гарантійний період експлуатації; не точно встановлюється сума збитків сільськогосподарських споживачів, пов'язаних із простоем гарантійної складної техніки та обладнання; не відпрацьовано дієвий механізм формування економічних взаємовідносин контрагентів системи технічного агросервісу та ін.

Вивчення досвіду роботи дилерських агросервісних підприємств показало, що головним чинником забезпечення надійної роботи сільськогосподарської техніки в гарантійний період є виконання наступного комплексу заходів: передпродажної підготовки, що включає вхідний контроль комплектності та якості машин, що поставляються заводом-виробником, регулювання, обкатка; усунення відмов із вини заводу-виробника; виконання роботи по рекламаціях – організація обліку відмов, виявлення причин та їх усунення; створення резервного фонду

агрегатів, деталей і матеріалів, необхідних для проведення обслуговування в гарантійний період [6].

Дієвість системи технічного сервісу на регіональному рівні можливо підвищити на основі активізації діяльності науково-дослідних інститутів, вищих навчальних закладів, дослідних станцій, розташованих на території регіону, в напрямі проведення науково-дослідних робіт, надання консультаційних послуг, проведення експертизи науково-дослідних проектів, адаптації новітніх технологій організації використання сільськогосподарської техніки до умов регіону.

З метою оперативного впровадження інноваційних розробок у виробничу діяльність сільськогосподарських підприємств доцільно створити технічну інформаційно-консультаційну службу в сільському господарстві та забезпечити її повне державне фінансування. Підвищення якості роботи інформаційно-консультаційної служби має бути забезпечено на основі розвитку системи страхування відповідальності служби за якість наданих послуг.

Висновки. Ефективність використання машинно-тракторного парку характеризує його спроможність забезпечити підвищення продуктивності суспільної праці в сільському господарстві. Обґрунтовано, що критерієм ефективності використання МТП 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 факторів: природно-кліматичних, техніко-економічних, організаційно-управлінських та факторів макросередовища функціонування сільськогосподарських підприємств, цілеспрямований вплив на систему яких дасть можливість реалізувати резерви зростання продуктивності МТП в конкретних умовах.

Основними показниками, що характеризують ефективність використання машинно-тракторного парку, є: рівень виконання змінних, денних і річних норм виробітку; рівень технічної готовності, використання техніки та робочого часу; рівень механізації виробничих процесів; собівартість гектара механізованих робіт; розмір приведених витрат.

З метою ефективного використання техніки доцільно забезпечити розвиток мережі технічного сервісу: ремонтні майстерні сільськогосподарських підприємств; підрозділи з ремонту заводів-виробників; дилерські агросервісні підприємства; спеціалізовані мережі ремонтних підприємств агротехнічного сервісу (машинно-технологічні станції, міжгосподарські асоціації з виробничо-технічного обслуговування, регіональні технічні центри). Це сприятиме наближенню технічних послуг до вимог товаровиробників, скороченню витрат на утримання техніки, якісному виконанню ремонтних робіт, раціональному використанню виробничих потужностей підрозділів технічного сервісу. Для захисту інтересів товаровиробників і забезпечення відповідного рівня якості ремонтних робіт доцільно створити незалежну систему оцінки якості та систему надання інформаційно-консультаційного забезпечення послуг технічного сервісу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сатир Л. М. Теоретичні підходи до визначення економічної сутності матеріально-технічної бази сільського господарства та її складових / Л. М. Сатир // Сталій розвиток економіки. – 2012. – № 7 (17). – С. 324–328.
2. Іванишин В.В. Інноваційне забезпечення оновлення техніко-технологічної бази підприємств АПК / В.В. Іванишин // Економіка АПК. – 2010. – № 1. – С. 128–133.
3. Следь О. М. Удосконалення системи показників оцінки оновлення основних засобів виробництва / О.М. Следь // Зб. наук. пр. Економічний аналіз 2013. Т. 14. – № 3. – С. 203–210.
4. Конкин Ю. А. Проблемы воспроизводства сельскохозяйственной техники / Ю. А. Конкин // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2005. – № 7. – С. 2–5.
5. Пивовар П.В. Сучасний стан технічного потенціалу сільськогосподарських підприємств Житомирської області / П.В. Пивовар // Вісник Житомирського національного агроєкологічного університету. Н.-г. зб. (економічні науки). – Житомир: ЖНАЕУ, 2011. – № 1 (28). Т. 2. – С. 134–142.
6. Ежевский А.А. Тенденции машинно-технологической модернизации сельского хозяйства / А.А. Ежевский., В.И. Черноиванов, В.Ф. Федоренко. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. – 289 с.

REFERENCES

1. Satyr L. M. Teoretychni pidhody do vyznachennja ekonomichnoi' sutnosti material'no-tehnichnoi' bazy sil'skogo gospodarstva ta i'i' skladovyh / L. M. Satyr // Stalij rozvytok ekonomiky. – 2012. – № 7 (17). – S. 324–328.
2. Ivanyshyn V.V. Innovacijne zabezpechennja onovlennja tehniko-tehnologichnoi' bazy pidpryjemstv APK / V.V. Ivanyshyn // Ekonomika APK. – 2010. – № 1. – S. 128–133.
3. Sled' O. M. Udoskonalennja systemy pokaznykiv ocinky onovlennja osnovnyh zasobiv vyrobnyctva / O.M. Sled' // Zb. nauk. pr. Ekonomichnyj analiz 2013. T. 14. – № 3. – S. 203–210.

4. Konkin Ju. A. Problemy vosproizvodstva sel'skohozjajstvennoj tehniki / Ju. A. Konkin // Mehanizacija i jelektrifikacija sel'skogo hozjajstva. – 2005. – № 7. – S. 2–5.

5. Pyvovar P.V. Suchasnyj stan tehničnogo potencialu sil's'kogospodars'kyh pidprijemstv Zhytomyr's'koi' oblasti / P.V. Pyvovar // Visnyk Zhytomyr's'kogo nacional'nogo agroekologičnogo universytetu. N.-t. zb. (ekonomični nauky). – Zhytomyr: ZhNAEU, 2011. – № 1 (28). Т. 2. – S. 134–142.

6. Ezhevskij A.A. Tendencii mashinno-tehnologičeskoj modernizacii sel'skogo hozjajstva / A.A. Ezhevskij, V.I. Chernovanov, V.F. Fedorenko. – M.: FGNU «Rosinformagroteh», 2010. – 289 s.

Теоретические аспекты повышения эффективности использования машинно-тракторного парка в сельскохозяйственных предприятиях

Л.М. Сатир, В.Е. Скоцик

Статья посвящена изучению теоретических подходов к повышению эффективности использования машинно-тракторного парка в агропромышленных предприятиях Украины. Определено теоретическую сущность понятия «экономическая эффективность» и выделены основные методы ее оценки. Также проведен углубленный анализ показателей эффективности использования машинно-тракторного парка. Кроме того, в статье проанализирована важность эффективного использования машинно-тракторного парка для результативности агропромышленного производства. Значительное внимание уделяется методам оценки эффективности использования машинно-тракторного парка и поискам резервов ее повышения как на уровне предприятия, так и агропромышленного комплекса в целом.

Ключевые слова: эффективность, экономический эффект, факторы эффективности, машинно-тракторный парк, сельскохозяйственное предприятие.

Theoretical aspects of efficiency of machines and tractors in agricultural enterprises

V. Skotsyk, L. Satyr

Means of agricultural production are essential and integral elements of an integrated system of logistics, because the rational combination and playback promote effective development of agricultural enterprises.

Synthesis approaches to the study of the category of "efficiency" made it possible to identify several areas of "alternative value"; "Pareto optimality"; approach "factor productivity" unit of resources used at the same time; costly and effective; target.

Efficiency ICC farm advisable to determine how to achieve the best result possible from the use of technology, otherwise you should use the term "efficiency". We believe that in addition to the effective approach in determining the efficiency tractor fleet targeted approach can be used as performance is determined by the results, which are the basis for the definition of the objectives of the enterprise.

It is proved that among the possible areas of reproduction of agricultural machinery the most radical means of eliminating obsolescence is the introduction of new machines on the ecological and technological basis to facilitate implementation of sustainable agricultural development, environmental protection and safety. In terms of limited financial feasibility of the process complete reproduction of agricultural machinery should provide partial reproduction, to extend the life of equipment and the creation of conditions for its use in the production process.

Analysis of the efficiency of agricultural companies ICC should provide a system and implementation of successive stages: analysis and evaluation of the use of tractor fleet; current analysis and evaluation of the use of certain tractors, agricultural machinery, their complexes in the performance of individual mechanized operations; operational analysis of the use of tractors, combines and individual units while performing agricultural work.

The main indicators of the efficiency of tractor fleet are: the level of implementation of variable daily and annual work norms; level of technical readiness, use of technology and work; the level of mechanization of production processes; the cost per hectare mechanized operations; size reduced costs.

With the effective use of technology should ensure the development of a network of technical service, repair shops of agricultural enterprises; repair units manufacturers; ahroservice dealer companies; dedicated network of repair facilities agro technical service (machine-technological stations, inter-farm association with the production and maintenance of regional technical centers). This will facilitate the convergence of technical services to the requirements of producers, reducing cost of maintenance engineering, quality repair work, the rational use of production capacities technical service departments. To protect the interests of producers and ensure an appropriate level of quality repairs advisable to establish an independent system of evaluation and system of information and consultation services providing technical service.

Keywords: efficiency, economic benefit factors of efficiency, machine-tractor fleet agricultural enterprise.

Надійшла 14.10.2015 р.