

УДК 330.131.5:631.172

КАЧАН Д. А., аспірант
Науковий керівник – **ВАРЧЕНКО О. М.**, д-р екон. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
dmytroqachan@gmail.com

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ СТАНУ ТА ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

Узагальнено нормативні вимоги та методичні підходи до оцінки ефективності використання сільськогосподарської техніки, що були рекомендованими до використання у плановій економіці. Запропоновано алгоритм дослідження ефективності використання технічних ресурсів у сільськогосподарських підприємствах, який включає наступні рівні: галузь, регіон, сільськогосподарське підприємство. Обґрунтовано систему показників оцінки технічного стану та рівня забезпеченості господарюючих суб'єктів сільськогосподарською технікою. Систематизовано пріоритетні напрями підвищення ефективності використання техніки – технічні, організаційно-технологічні та соціальні, а також окреслено параметри їх урахування. Запропоновано проведення оцінки інноваційних технічних ресурсів сільгоспідприємств на основі показників ефективності інвестицій.

Ключові слова: ефективність використання, сільськогосподарська техніка, механізовані роботи, забезпеченість, оптимізація складу, оновлення.

Постановка проблеми. В умовах глобалізації конкурентоспроможність сільського господарства повною мірою визначається рівнем його технічного забезпечення, оскільки від повного забезпечення суб'єктів господарювання галузі технічними ресурсами залежить ефективність їх використання. Забезпечення раціонального формування та використання сільськогосподарської техніки потребує розробки комплексної системи показників, яка б сприяла налагодженню оперативного контролю за процесом відтворення, а також одержанню об'єктивної оцінки технічного забезпечення та ефективності використання сільськогосподарської техніки. Зазначимо, що методичні аспекти оцінки технічного забезпечення та ефективності використання технічних ресурсів в сільському господарстві розглядалися як в комплексі, так і з погляду удосконалення методичних підходів до вивчення окремих аспектів використання техніки. Однак, необхідність урахування рівня інноваційності сучасних видів техніки, зокрема потужності та функціональних можливостей, специфіки її використання у сільськогосподарських підприємствах, потребують обґрунтування комплексної системи показників оцінки стану та ефективності використання технічних ресурсів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання оцінки й підвищення ефективності використання сільськогосподарської техніки досліджували: В. Г. Андрійчук [1], В. Г. Білоусько [2], І. Д. Бурковський [3], Т. С. Івашків [4], Б. В. Курган [5], Я. М. Мартишин [6], А. В. Непочатенко [7], І. Г. Тивоненко [8], В. В. Россоха [9], В. С. Шибанін [10] та інші. Однак, незважаючи на значну кількість наукових праць, недостатньо висвітленим є методичне забезпечення оцінки стану та ефективного використання сільськогосподарської техніки із урахуванням впливу різних факторів, зумовлених виробничими умовами сільськогосподарських підприємств.

Мета дослідження. Узагальнення методики визначення стану й ефективного використання сільськогосподарської техніки та доповнення відповідної системи показників із урахуванням сучасних її особливостей та специфіки експлуатації.

Матеріал і методика дослідження. Систематизацію показників оцінки наявності, вибуття, оновлення, а також ефективності використання техніки у сільському господарстві проведено за допомогою статистичного та монографічного методів дослідження.

Основні результати дослідження. Важливими елементами забезпечення раціонального використання сільськогосподарської техніки є чинні стандарти експлуатації та вимоги до технічного обслуговування. Узагальнення діючої нормативної документації з оцінки використання сільськогосподарської техніки дозволило виділити наступні групи документів, стандартів і методик: стандарти техніко-економічної оцінки використання сільськогосподарської техніки; стандарти оцінки результатів випробувань; стандарти оцінки

впливу техніки на навколишнє середовище, безпеку людини; стандарти оцінки параметрів техніки у розрізі її видів. Саме у цих документах визначено основні підходи до економічної оцінки використання сільськогосподарської техніки.

Окрім стандартів для економічної оцінки технічного забезпечення та ефективності використання сільськогосподарської техніки, використовуються методичні рекомендації та методики, розроблені науковцями. Так, розроблена в 1956 р. «Тимчасова типова методика визначення ефективності впровадження техніки» [11] містила такі основні параметри: динаміка продуктивності праці, капітальні затрати, виробнича собівартість, капіталовіддача. Розроблена у 1961 р. «Методика визначення річного економічного ефекту, який одержується у результаті впровадження нової техніки» [12] враховувала величину приведених затрат на одиницю продукції, причому у цій методиці встановлено галузеві коефіцієнти для коригування. Зазначимо, що ще однією особливістю цієї методики є можливість порівняння різних варіантів на основі визначення різниці у приведених затратах.

Водночас перехід до ринкових відносин потребував нових підходів до оцінки ефективності використання технічних ресурсів сільськогосподарських підприємств, які б урахували зарубіжну практику оцінки. Оскільки сільськогосподарське підприємство у ринкових умовах розглядає виробничу діяльність з позиції комерційної вигоди, то оцінку техніки доцільно розглядати як ресурсну базу одержання доходу. Саме тому для товаровиробника важливими є техніко-економічні характеристики, виробник техніки, продуктивність, вартість, ремонтпридатність, надійність, енергомісткість, затрати на технічне обслуговування.

Вважаємо, що економічну оцінку технічного забезпечення та ефективності використання техніки в сільському господарстві необхідно проводити комплексно. Так, важливо дослідити технічну базу сільського господарства з позиції держави, окремого регіону та сільськогосподарського підприємства. З іншого боку, лише провівши аналіз забезпеченості технікою неможливо зробити об'єктивні висновки про тенденції розвитку і прийняти обґрунтоване управлінське рішення щодо напрямів стимулювання технічної модернізації сільськогосподарських галузей. У зв'язку із цим наступним етапом оцінки має стати вивчення темпів відтворення технічної бази, вікової структури парку, ринку техніки. Важливим моментом є вивчення технологій виробництва, рівня ресурсо- й енергомісткості сільськогосподарської продукції.

Алгоритм проведення економічної оцінки технічного забезпечення та ефективності його використання в сільському господарстві складається із наступних етапів:

1. На державному рівні доцільно провести аналіз за такими позиціями:

– економічна оцінка парку техніки, забезпеченості у розрахунку на одиницю площі або поголів'я, навантаження на одиницю техніки, забезпеченості енергетичними потужностями (як в цілому, так і в розрізі видів техніки), вікової структури;

– економічна оцінка тенденцій і темпів відтворення технічної бази сільського господарства, яка включає аналіз надходження нової та вибуття зношеної техніки, як в натуральному, так і у вартісному виразі, аналіз та екстраполяція тенденцій технічного переозброєння;

– вивчення ринку сільськогосподарської техніки; аналіз обсягів виробництва вітчизняної сільськогосподарської техніки, рівня використання виробничих потужностей, інноваційної складової виробництва; оцінка ємності та структури ринку сільськогосподарської техніки; аналіз ринкових позицій основних постачальників сільськогосподарської техніки;

– розробка та обґрунтування концепції регулювання ринку сільськогосподарської техніки; оцінка стратегічних напрямів розвитку вітчизняного сільськогосподарського машинобудування; формування механізмів стимулювання технічної модернізації сільського господарства.

2. На регіональному рівні складовими вивчення мають стати:

– оцінка тенденцій та темпів оновлення парку у розрізі окремих видів техніки;

– визначення середнього навантаження на основні види сільськогосподарської техніки, співвіднесення його із параметрами потужності та виробничими характеристиками сільськогосподарської техніки;

– аналіз енергозабезпечення та енергоозброєності, дослідження динаміки цих показників;

– оцінка частки сучасної техніки у структурі парку, що використовується у сільськогосподарському виробництві.

– визначення слабких місць у технічному забезпеченні сільського господарства регіону, розробка і реалізація стратегічних регіональних програм щодо стимулювання технічної модернізації із урахування рівня технічного забезпечення аграрного сектору регіону.

3. На рівні сільськогосподарського підприємства напрямками дослідження мають стати:

– оцінка забезпечення підприємства технічними ресурсами; визначення потреби у сільськогосподарській техніці у розрізі видів;

– економічне обґрунтування вибору сільськогосподарської техніки на основі системи критеріїв та техніко-економічних характеристик;

– аналіз представлених на ринку марок техніки з урахуванням конкурентних особливостей виробників та постачальників техніки;

– визначення моменту списання (продажу) зношеної техніки, оцінка терміну окупності нової техніки; оцінка навантаження на техніку;

– оцінка парку сільськогосподарської техніки з погляду ресурсо- та енергоефективності; вибір техніки та технологій із оптимальними співвідношеннями затрат та ефекту.

Зупинимося більш детально на характеристиці показників, що дозволяють провести аналіз стану забезпечення та ефективності використання сільськогосподарської техніки на рівні підприємства. Важливими показниками оцінки використання сільськогосподарської техніки є: наявність техніки у господарствах, її технічний стан та рівень забезпеченості господарюючих суб'єктів засобами механізації (рис. 1). Наявність у господарствах сільськогосподарської техніки визначає їх технічний потенціал, тобто спроможність виконувати певний обсяг механізованих робіт щодо вирощування культур, який визначається спеціалізацією.

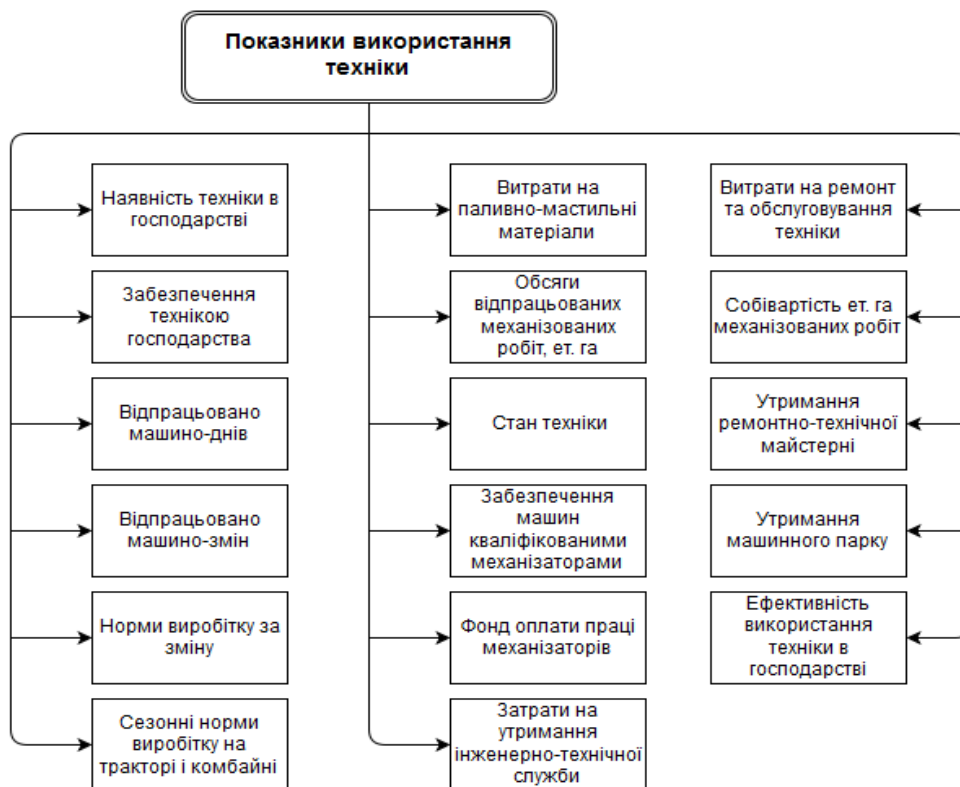


Рис. 1. Система показників використання сільськогосподарської техніки.

Джерело: розроблено автором.

У зв'язку із тим, що ефективність використання техніки пов'язана із витратами виробництва, то її необхідно враховувати у фізичних одиницях за видами і марками, а також у вартісному виразі за первісною (відновною) вартістю або залишковою. Забезпеченість сільськогосподарських підприємств технікою визначається на 1000 га орних земель.

Поділяється на нормативну і фактичну, яка залежить від стану техніки, її віку, морального та фізичного зносу, що впливає на її продуктивність та затрати на утримання у справному технічному, працездатному стані. Ці показники визначаються за річними звітами сільськогосподарських підприємств, а також бухгалтерською звітністю та аналітичною інформацією служби інженерно-технічного забезпечення. Стан сільськогосподарської техніки визначається за надходженням нових машин та вибуттям машин, які відпрацювали свій нормативний термін корисної експлуатації, тобто коефіцієнтом оновлення.

Використання сільськогосподарської мобільної енергонасиченої техніки, в основному тракторів і всіх видів самохідних комбайнів, визначається за їх завантаженістю: відпрацьованими машино-днями, машино-змiнами та річними машино-днями порівняно із встановленими норма-днями за сезон (рік). Відпрацьовані машино-змiни, машино-дні у розрізі кожної марки тракторів, комбайнів та інших самохідних машин можна визначити за технологічними картами вирощування сільськогосподарських культур. Відпрацьовані машино-змiни, машино-дні для працюючих сільськогосподарських машин: плугів, культиваторів, сівалок, жаток, косарок та інших – доцільно визначати за днями роботи із відповідними тракторами. Із змінних виробітків складається денна та сезонна річна продуктивність машини. Потреба у техніці визначається на основі денного (добового) виробітку будь-якої техніки. Потребу в техніці можна скоротити шляхом зниження темпів робіт, тобто зміною технології (збільшенням термінів виконання технологічних операцій, переглядом складу польових робіт) або збільшенням добового виробітку, при цьому термін виконання робіт стане менше оптимального. На збільшення обсягу збору урожаю це не вплине, але термін скоротиться, що є позитивним, але за рахунок збільшення амортизаційних відрахувань продукція стане дорожчою. Таке можливо за оптимального складу парку. Ефект від підвищення продуктивності сільськогосподарської техніки можна одержати лише за умови скорочення її кількості, що позитивно вплине на скорочення затрат на виробництво продукції.

Важливим показником забезпечення ефективності використання техніки є кваліфіковані механізатори, які більш продуктивно та ефективно її використовують. Відомо, що за персонального закріплення техніки за механізаторами вона використовується більш ефективно, краще зберігається, менше витрачається коштів на її утримання, технічне обслуговування, ремонт і зберігання. Науково обґрунтовано, що за одним механізатором доцільно закріплювати не більше 4–5 робочих машин, у яких періоди роботи не співпадають.

Обов'язковою умовою забезпечення ефективного використання сільськогосподарської техніки є урахування науково обґрунтованих нормативів. На основі обґрунтованих норм часу, виробітку, обслуговування можна визначити трудомісткість виконання тих або інших робіт та встановити необхідну чисельність працівників за наступним співвідношенням:

$$N_{ч} = \frac{T_{р.т.}}{T_{зм} \times D_{п}} \times K, \quad (1)$$

де $N_{ч}$ – норма чисельності працівників, чол.;

$T_{р.т.}$ – планова річна трудомісткість усіх робіт, люд.-год.;

$T_{зм}$ – змінна трудомісткість усіх робіт, люд.-год.;

$D_{п}$ – кількість днів у плановому періоді;

K – коефіцієнт, що показує відношення календарних днів у плановому періоді до робочих днів.

Ефективність використання техніки залежить від витрат фонду оплати праці працівників інженерно-технічної служби, витрат на утримання автотракторного парку, складу паливно-мастильних матеріалів та затрат по тваринництву, оскільки усі затрати визначають собівартість усіх механізованих робіт (грн/єт.га), яка визначає ефективність використання сільськогосподарської техніки.

Витрати на ремонт та технічне обслуговування техніки мають враховуватися за кожною окремо взятою машиною, оскільки вони будуть залежати від виду роботи: оранка, культивування, боронування, посів, догляд за рослинами, збирання урожаю та ін., за виконання їх нараховується заробітна плата механізаторам, ураховуючи те, що вказані роботи можуть проводитися різними машинно-тракторними агрегатами – низької, середньої та високої потужності та продуктивності, а, відповідно, і витрати паливно-мастильних матеріалів на одиницю виконаної роботи, фізичний або еталонний гектар. Унаслідок цього будуть виникати різні затрати праці (часу), трудо-, енерго- та ресурсомісткість технологічних процесів. У зв'язку

із цим необхідно підбирати такий склад агрегатів для виконання різних видів польових механізованих робіт, який є найбільш економічним на зазначених роботах.

Затрати на утримання ремонтної майстерні та пунктів технічного обслуговування техніки повинні розподілятися пропорційно між галузями рослинництва та тваринництва за обсягами виконаних робіт для кожної галузі у господарстві. При цьому необхідно враховувати затрати майстерні на надання послуг стороннім організаціям, які включають амортизацію будівель та обладнання майстерні, силову енергію, електроенергію, освітлення (у зимовий час – опалення), зарплату завідуючого майстернею і працівників, які задіяні на виконанні завдань.

Важливу роль в ефективному використанні техніки у сільськогосподарських підприємствах відіграє створення та утримання машинних дворів для зберігання техніки у неробочі дні. У машинних дворах мають бути обладнані майданчики для регулювання та технічного обслуговування сільськогосподарських причіпних навісних робочих машин. Практика свідчить, що за наявності машинних дворів більш якісно зберігається техніка, зменшуються затрати на її утримання та зберігання. Окрім того, на машинних дворах техніка охороняється, що забезпечує її збереженість.

Велике значення для підвищення ефективності використання техніки у сільськогосподарських підприємствах має підготовка інженерів та механізаторів. Розвиток інновацій у сільському господарстві є неперервним, що приводить до зміни поколінь техніки, яка ускладнюється у використанні, управлінні нею, а також у технічному обслуговуванні. З метою освоєння нової техніки та інтенсивних технологій необхідно періодично підвищувати кваліфікацію механізаторів. Підвищувати рівень кваліфікації можна на техніко-технологічних базах провідних сільськогосподарських підприємств регіону, вищих навчальних закладів та науково-дослідних установ, центрах дилерів техніки.

При цьому значні резерви підвищення ефективності використання техніки забезпечуються організацією ефективного її використання у господарстві, які доцільно проаналізувати за такими напрямками:

- технічні – оптимізація використання параметрів агрегатів, що застосовуються; оптимізація використання двигунів тракторів та інших силових машин; підтримка машин в технічно працездатному стані; використання якісного палива та мастил; регулювання роботи двигунів тракторів, комбайнів; використання комбінованих агрегатів; регулювання механізмів тракторів та комбайнів; установка та регулювання сільськогосподарських машин;

- організаційно-технологічні – вибір та використання оптимального технологічного комплексу; вибір та використання оптимальних параметрів процесів; використання раціональних режимів робочого дня та використання робочого часу; оптимізація технологічного обслуговування процесів; оптимізація режимів швидкості руху агрегатів;

- соціальні – формування оптимальної чисельності інженерного персоналу та механізаторів; дотримання принципів наукової організації праці; використання методів стимулювання праці; охорона праці механізаторів.

Необхідно зазначити, що технічні резерви можна реалізувати через підвищення технічних можливостей машин та агрегатів, за рахунок їх надійності та безвідмовності у процесі використання (виконання робіт), оптимального використання потужностей двигунів тракторів, комбайнів та іншої мобільної техніки, зниження енергозатрат, оптимізації навантажувально-розвантажувальних режимів руху агрегатів. Технологічні резерви пов'язані із використанням можливості підвищення ефективності виробництва за рахунок вибору та використання машинних технологій, підвищення якості виконання робіт з вирощування сільськогосподарських культур. Як відомо, процес експлуатації техніки у господарствах складається із її підготовки до роботи, робочих процесів вирощування культур і простоїв (зберігання), що потребує ведення обліку витрат за цими напрямками.

Інтенсивне використання агрегатів можна забезпечити раціональним комплектуванням складу агрегату, покращенням його тяглових та швидкісних режимів, раціональною організацією руху (із мінімальним числом поворотів і холостих проходів). Підвищити продуктивність сільськогосподарської техніки можна за рахунок подовження використання агрегатів, підвищення ресурсу їх працездатності і поліпшення технічного обслуговування, а також високої кваліфікації механізаторів. Вищезазначені резерви підвищення використання

техніки є у кожному сільгосппідприємстві, що вимагає в аналітичній роботі економічної служби їх виявляти та розробляти заходи з їх реалізації.

Організація ефективного використання техніки в сільськогосподарських підприємствах базується на використанні інноваційних розробок, які характеризуються надходженням до господарств енергонасиченої техніки із високими можливостями підвищення продуктивності праці механізаторів та інтенсифікації виробничих процесів у господарстві; необхідності забезпечення високої кваліфікації інженерно-технічного персоналу та механізаторів, оскільки роль людини як управлінця сучасними агрегатами в умовах зростання механізації та автоматизації значно підвищується у вигляді істотного ускладнення процесу управління; постійній необхідності масового освоєння інноваційних технологій; зростаючому значенні оптимізації методів управління механізованим виробництвом, що значно підвищується за масштабами та рівнем енергонасиченості процесів з вирощування сільськогосподарських культур. Очевидно, що освоєння інноваційних розробок потребує значних інвестицій, які будуть ефективними тоді, коли їх обсяг за величиною буде меншим від суми очікуваного доходу за передбачуваний термін служби техніки. Зазначимо, що прийняті рішення щодо придбання сучасної техніки, оцінки її ефективності доцільно проводити за показниками приведеної величини доходу, дисконтованого терміну окупності, внутрішнього рівня рентабельності, які обов'язково мають бути скориговані на величину індексу інфляції.

Підвищення продуктивності праці механізаторів має супроводжуватися збільшенням обсягів виробництва продукції із одиниці посівних площ. При цьому віддача виробничого потенціалу має зростати унаслідок впливу об'єктивних факторів технічного прогресу, який включає у сільськогосподарське виробництво зростаючу частку затрат праці і засобів уречевленої у засобах виробництва праці, сприяє різкому зниженню прямих затрат праці і засобів на виробництво одиниці продукції.

Висновки. Запропонований методичний підхід до оцінки стану та ефективності використання сільськогосподарської техніки господарюючими суб'єктами передбачає комплексне проведення такої оцінки на рівні держави, регіону та підприємства, що дозволяє зробити об'єктивні висновки та приймати обґрунтовані управлінські рішення. Систематизовані показники оцінки стану технічного забезпечення та ефективного використання техніки, у т. ч. фізичного зношення та морального старіння, рівня забезпечення кваліфікованим персоналом потребують здійснення деталізованого обліку затрат на її обслуговування та утримання. Урахування витрат ПММ, техобслуговування і ремонт, витрат на утримання інженерно-технічної служби у господарствах, утримання ремонтно-технічної майстерні та ремонтної служби, обсягів механізованих робіт із урахування їх собівартості дозволяють провести оцінку ефективності використання техніки у сільськогосподарських підприємствах. Подальший розвиток методичного забезпечення оцінки ефективного використання техніки у сільськогосподарських підприємствах має враховувати екологічні вимоги щодо збереження та підвищення родючості ґрунту, а також мінімізації негативного впливу технічних ресурсів на навколишнє середовище.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрійчук В. Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу: підруч. / В. Г. Андрійчук. – К.: КНЕУ, 2013. – 779 с.
2. Білоусько Я. К. Принципи техніко-технологічного забезпечення аграрного виробництва / Я. К. Білоусько, П. А. Денисенко // Економіка АПК. – 2001. – № 8. – С. 22–27.
3. Бурковський І. Д. Ефективність використання основних виробничих засобів в аграрному секторі / І. Д. Бурковський, В. В. Лагодієнко // Економіка АПК. – 2002. – № 4. – С. 16–22.
4. Івашків Т. С. Теоретичні основи використання енергетичних показників при оцінці техніки і технологій / Т. С. Івашків // Регіональні аспекти розвитку і розміщення продуктивних сил України: Зб. наук. праць ТАНГУ. – Тернопіль: Економічна думка, 2002. – Вип. 7. – С. 70–73.
5. Курган Б. В. Ефективність використання техніки / Б. В. Курган // Економіка АПК. – 2004. – № 3. – С. 115–118.
6. Мартинишин Я. М. Динаміка факторів і показників економічної ефективності технічного обслуговування тракторів / Я. М. Мартинишин // Економіка АПК. – 2003. – № 11. – С. 25–29.
7. Непочатенко А. В. Оцінка ефективності використання машинно-тракторних парків сільськогосподарських підприємств та напрями її вдосконалення / А. В. Непочатенко // Економіка та управління АПК: зб. наук. праць. – Біла Церква, 2014. – № 2 (115). – С. 90–97.

8. Тивоненко І. Г. Економічні проблеми використання машинно-тракторного парку в умовах ринкових відносин: автореф. дис. д-ра екон. наук.: 08.07.02 / І. Г. Тивоненко. – К., 1999. – 34 с.
9. Россоха В. В. Методичні аспекти формування та розвитку потенціалу підприємств аграрної сфери АПК / В. В. Россоха // Економіка АПК. – 2005. – № 8. – С. 39–44.
10. Шебанін В. С. Системне оновлення та розвиток матеріально-ресурсного потенціалу сільського господарства: монографія / В. С. Шебанін. – К., 2005. – 276 с.
11. Временная типовая методика определения эффективности внедрения техники. – М., 1956.
12. Методика определения годового экономического эффекта, получаемого в результате внедрения новой техники. – М., 1961.

REFERENCES

1. Andriichuk V. H. Ekonomika pidpriemstv ahropromysloвого комплексу: pidruch. / V. H. Andriichuk. – К.: KNEU, 2013. – 779 s.
2. Bilousko Ya. K. Pryntsypy tekhniko-tekhnolohichnogo zabezpechennia ahrarnoho vyrobnytstva / Ya. K. Bilousko, P. A. Denysenko // Ekonomika APK. – 2001. – № 8. – S. 22–27.
3. Burkovskiy I. D. Efektyvnist vykorystannia osnovnykh vyrobnychkykh zasobiv v ahrarnomu sektori / I. D. Burkovskiy, V. V. Lahodiienko // Ekonomika APK. – 2002. – № 4. – S. 16–22.
4. Ivashkiv T. S. Teoretychni osnovy vykorystannia enerhetychnykh pokaznykiv pry otsyntsi tekhniki i tekhnolohii / T. S. Ivashkiv // Rehionalni aspekty rozvytku i rozmishchennia produktyvnykh syl Ukrainy: Zb. nauk. prats TANHU. – Ternopil: Ekonomichna dumka, 2002. – Vyp. 7. – S. 70–73.
5. Kurhan B. V. Efektyvnist vykorystannia tekhniki / B. V. Kurhan // Ekonomika APK. – 2004. – № 3. – S. 115–118.
6. Martynyshyn Ya. M. Dynamika faktoriv i pokaznykiv ekonomichnoi efektyvnosti tekhnichnogo obsluhovuvannia traktoriv / Ya. M. Martynyshyn // Ekonomika APK. – 2003. – № 11. – S. 25–29.
7. Nepochatenko A. V. Otsinka efektyvnosti vykorystannia mashynno-traktornykh parkiv silskohospodarskykh pidpriemstv ta napriamyi yii vdoskonalennia / A. V. Nepochatenko // Ekonomika ta upravlinnia APK: zb. nauk. prats. – Bila Tserkva, 2014. – № 2 (115). – S. 90–97.
8. Tyvonenko I. H. Ekonomichni problemy vykorystannia mashynno-traktornogo parku v umovakh rynkovykh vidnosyn: avtoref. dys. d-ra ekon. nauk.: 08.07.02 / I. H. Tyvonenko. – К., 1999. – 34 s.
9. Rossokha V. V. Metodychni aspekty formuvannia ta rozvytku potentsialu pidpriemstv ahrarnoi sfery APK / V. V. Rossokha // Ekonomika APK. – 2005. – № 8. – S. 39–44.
10. Shebanin V. S. Systemne onovlennia ta rozvytok materialno-resursnogo potentsialu silskoho hospodarstva: monohrafiia / V. S. Shebanin. – К., 2005. – 276 s.
11. Vremennaja tipovaja metodika opredelenija jeffektivnosti vnedrenija tehnik. – М., 1956.
12. Metodika opredelenija godovogo jekonomicheskogo jeffekta, poluchaemogo v rezul'tate vnedrenija novoj tehnik. – М., 1961.

Методические подходы к оценке состояния и эффективности использования сельскохозяйственной техники

Д. А. Качан

Обобщены нормативные требования и методические подходы к оценке эффективности использования сельскохозяйственной техники, что были рекомендованы к использованию в плановой экономике. Предложен алгоритм исследования эффективности использования технических ресурсов в сельскохозяйственных предприятиях, включающий следующие уровни: отрасль, регион, сельскохозяйственное предприятие. Обоснована система показателей оценки технического состояния и уровня обеспеченности субъектов сельскохозяйственной техникой. Систематизированы приоритетные направления повышения эффективности использования техники: технические, организационно-технологические и социальные, а также обозначены параметры их учета. Предложено проведение оценки инновационных технических ресурсов сельхозпредприятий на основе показателей эффективности инвестиций.

Ключевые слова: эффективность использования, сельскохозяйственная техника, механизированные работы, обеспеченность, оптимизация состава, обновления.

Methodological approaches to evaluation of condition and effectiveness of usage of agricultural machinery

D. Kachan

In conditions of globalization competitiveness of agriculture is determined by the level of its technical providing, effectiveness of technical resources usage depends on technical providing fullness of agricultural enterprises. Securement of rational formation and usage of agricultural machinery requires development of complex system of indexes, which would facilitate adjustment of operational control after reproduction process and obtaining of objective evaluation of technical providing and usage effectiveness of agricultural machinery. Methodological aspects of technical providing evaluation and effectiveness of technical resources usage shall be considered in complex and for an every separate part of it. The necessity of consideration of innovativity level of modern agricultural machinery (capacity and functionality), specifics of its usage at agricultural enterprises require reasoning of complex system of indexes of condition evaluation and effectiveness of usage of technical resources.

The systematization of indexes of availability, disposal, upgrade and efficiency of machinery usage in agriculture was conducted by statistical and monographic research methods.

The article deals with generalization of methodology of condition evaluation and effectiveness of usage of agricultural machinery and complements the system of indexes with consideration of its modern features.

The transition to a market economy required new approaches to assessing the efficiency of technical resources usage, which would consider foreign evaluation practice. Since agricultural enterprise in market conditions considers production from commercial benefits side, evaluation of machinery should be considered as a resource base of income. That is why the

producers are interested in technical and economic characteristics, such as a manufacturer of machinery, productivity, cost, maintainability, reliability, power consumption, cost of maintenance.

We assume that an economic assessment of technical providing and efficiency of its usage should be executed comprehensively. It is important to explore a technical base of agriculture from the perspective of a state, a region and an agricultural enterprise.

Significant reserves of more efficient usage of machinery is provided by the organization of its effective use, which should be analyzed in the following areas:

- technical;
- organizational and technological;
- social.

The methodological approach to assessment of efficiency of agricultural machinery usage provides a comprehensive evaluation on the scale of a state, a region and an enterprise, that makes it possible to draw objective conclusions and make informed management decisions. Systematized indexes of efficiency evaluation of agricultural machinery require a detailed accounting of costs of service and maintenance. Considering the cost of fuel, maintenance and repairs, the cost of maintenance engineering services in farms, maintenance repair and technical workshop repair and service volumes of mechanized operations with regard to their cost enable to assess the efficiency of farm machinery. Further development of methodological evaluation of effective usage of machinery in the agricultural enterprises should take into account environmental requirements to conserve and improve soil fertility and minimize the negative impact of inputs on the environment.

Keywords: usage efficiency, agricultural machinery, mechanical operations, provision, structure and renewal optimization.

Надійшла 10.08.2016 р.