

використані для якої-небудь задачі або певної мети [1].

Важливе місце в потенціалі підприємства займає виробничий потенціал підприємства. Вперше дане поняття було використано у 1973 році Анчишкіном А. На його думку, до виробничого потенціалу він відносить набір ресурсів, які в процесі виробництва приймають форму факторів виробництва [2].

Ці визначення були досить вузькими та абстрактними, тому розвиток трактування «виробничого потенціалу» продовжували сучасні науковці.

Новий методичний підхід розробив Чичкало-Кондрацька І.Б. На її думку виробничий потенціал варто розглядати в комплексній оцінці з резервами. Сутність методу зводився до узагальнення вітчизняного і зарубіжного досвіду, також він полягав у комплексній оцінці результативності потенціалу, що здійснювалась через показники продуктивності, ефективності та рентабельності, а сама оцінка здійснювалась поетапно [5, с.19-20].

В своїх дослідженнях Михайленко О.В. та Скопенко Н.С. розглядають виробничий потенціал, як інтегровану, багаторівневу складову, що складається з ресурсного потенціалу та науково-технічного потенціалу. В свою чергу, ресурсний потенціал включає фондовий, трудовий, енергетичний та інформаційний потенціал [3, с.77].

В науковій літературі іноді науковці ототожнюють поняття «виробничий потенціал» з виробничою потужністю. Проте, ці два поняття варто розмежовувати, адже виробнича потужність є кількісним поняттям (здатність основних засобів виробляти максимальний обсяг продукції в кількісному вимірнику), проте це не так, оскільки, поняття «виробничий потенціал» значно ширше, а «виробнича потужність» являється лише одним з елементів виробничого потенціалу.

На нашу думку, виробничий потенціал являється складною економічною категорією, що включає в себе комплекс ресурсів (виробничих, трудових, інформаційних та ін.) та виробничих можливостей, як взаємодіють в процесі виробництва для досягнення кінцевого результату (виробництва продукції та послуг). Виробничий потенціал являється однією з базових ланок економіки, входить до складу загального потенціалу та допомагає забезпечити стабільність розвитку підприємства щодо виробничого аспекту.

Отже, узагальнюючи думки науковців можна звернути увагу, що поняття «виробничий потенціал» пройшло певні етапи розвитку. Перші згадування датуються 1924 роком. В сучасних науковців не існує єдиної думки щодо визначення поняття «виробничий потенціал». Проте, варто розмежовувати поняття «виробнича потужність» та «виробничий потенціал». Дана категорія є досить складною, проте існують провідні ідеї щодо поняття, які включають, що потенціал – це можливості ресурсів давати максимальну вигоду щодо виробництва продукції.

Література

1. Азрилиян А.Н. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н.Азрилияна. – М.: Ин-т новой экономики, 1999. – 864 с.
2. Анчишкин А.И. Прогнозирование роста экономики / А.И. Анчишкин. – М.: Экономика, 1996. – 98 с.
3. Михайленко О.В. Теоретичні аспекти формування виробничого потенціалу АПК. / О. Михайленко, Н. Скопенко. – К.: Актуальні проблеми економіки № 3 (117), 2011. – С.74-79.
4. Словник іншомовних слів / За ред. О.С. Мельничука. – Головна редакція УРЕ, 1975. – 775 с.
5. Чичкало-Кондратська І.Б. Новий підхід до оцінки резервів виробничого потенціалу підприємств / І. Чичкало-Кондратська. – К.: Регіональні перспективи № 1, 2000. – С.19-20.

Журило І.В., к.е.н., доц., Полтавець М.М., викл.
Кіровоградський національний технічний університет, м. Кіровоград, Україна

ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ТА ПОКАЗНИКІВ НОВОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

Серед багатьох чинників, що нині обумовлюють актуальність інновацій на підприємстві, головним є конкуренція. Галузь сільськогосподарського машинобудування, що втрачає конкурентні позиції, вже зараз відчуває необхідність підвищення якості продукції за рахунок впровадження передових науково-технічних розробок.

Створювану техніку можна охарактеризувати системою показників і параметрів, що підлягають обґрунтуванню на ранніх стадіях її проектування. Вирішення даного завдання ускладнюється зокрема тим, що з усієї сукупності параметрів і показників у таку систему повинні увійти тільки основні, котрі обумовлюють необхідну якість і конкурентоспроможність нового виробу. Мова йдеться про його технічні, експлуатаційні та соціальні характеристики, які повинні знайти відбиття у технічному завданні на проектування.

У науковій літературі відсутнє чітке розмежування у визначенні понять «параметр» і «показник» стосовно технічної системи, як об'єкта проектування. Одні й ті самі характеристики виробів відносять то до параметрів, то до показників. Така термінологічна нез'ясованість ускладнює вибір та обґрунтування показників і параметрів, які у повній мірі характеризують створювану конструкцію та обумовлюють її

якість, ефективність та конкурентоспроможність.

Споживчі властивості техніки, у тому числі сільськогосподарської, проявляються лише у сфері її експлуатації і виражаються через певну систему узагальнюючих показників, які характеризують її корисність. Показники споживчих властивостей визначають економічну ефективність машини у споживача і залежать від її конструктивних та технологічних особливостей. У свою чергу, конструктивні й технологічні особливості машини виражаються через технічні характеристики, котрі являють собою її технічні параметри. Тому показники споживчих властивостей машини є функцією її параметрів.

У практиці техніко-економічного аналізу сільськогосподарських машин на ранніх стадіях проектування не у повній мірі виявлено та встановлено взаємозв'язки між параметрами та показниками. Це пояснюється динамічним характером залежностей, що є наслідком науково-технічного прогресу. Удосконалення конструкцій машин, вузлів та деталей безпосередньо впливає на цей зв'язок.

Тому встановлення впливу параметрів машини на її ефективність, без розуміння ступеня і виду їх зв'язку з відповідними показниками споживчих властивостей, є занадто складним, іноді не здійсненим, завданням. Так, покращення споживчих властивостей нової машини може призвести до ускладнення її конструкції та, як наслідок, до збільшення витрат на її виробництва. Отже, у процесі розробки конструкції машини повинні враховуватися співвідношення між прогресивним зростанням показників споживчих властивостей та її ціною.

Проте встановлення таких співвідношень на ранніх стадіях розробки нової машини не завжди можливе. По-перше, не всі показники на цій стадії мають кількісний вимір. По-друге, не відомо, які з усієї сукупності показників є найбільш істотними та визначають економічну ефективність машини.

В роботах ряду авторів відмічається (і ми з цим згодні), що при проведенні оцінки науково-технічного рівня конструкції або розрахунках її економічної ефективності, з великої кількості показників, встановлюваних у технічному завданні, необхідно відібрати обмежену кількість найважливіших з них. Це пояснюється тим, що у деяких методиках пропонується враховувати максимальне число характеристик виробу, у результаті чого ускладнюються розрахунки, будуються сумнівні та суперечливі формули, які не враховують важливі фактори та взаємозв'язки показників з параметрами.

На нашу думку, вибір показників споживчих властивостей машини на ранніх стадіях її розробки має враховувати такі вимоги:

- істотність показника для даного виду техніки;
- можливість визначення показника на стадії технічного завдання;
- узагальнюючий характер показника.

Як показує аналіз, на зміну величини експлуатаційних витрат, які припадають на одиницю виконуваної роботи, здебільшого впливає продуктивність агрегату та ціни машин, які до нього входять (наприклад, трактора та сівалки). Звідси, одними з важливих техніко-економічних показників сільськогосподарських машин, що визначають їх економічну ефективність, є продуктивність і ціна. Враховуючи, що показники є функціонально залежними від параметрів машин, виникає необхідність встановлення виду та ступеня їх взаємного зв'язку, а також кількості і розміру цих параметрів.

У процесі проектування зусилля конструкторів спрямовано на досягнення рівня показників і параметрів, встановлених у технічному завданні. Проте, отримання необхідних результатів ускладнюється через те, що більшість параметрів не мають належного обґрунтування та при розробці конструкції вступають у протиріччя один з одним. Між іншим, це стосується співвідношення між окремими показниками та параметрами. Так, наприклад, збільшення продуктивності посівних машин можливо досягти декількома шляхами: збільшенням робочої швидкості руху агрегату або ширини його захвату, або коефіцієнта використання робочого часу зміни. Одночасне покращення цих характеристик може привести до зміни умов агрегування, що вимагатиме використання потужнішого трактора. Це, у свою чергу, вплине на рівень і капітальних, й експлуатаційних витрат. У випадку дотримання умов агрегування, вирішення такого завдання ускладнюється через те, що збільшення ширини захвату агрегату призведе до зниження його робочої швидкості. Тому, на початку інноваційного процесу, пов'язаного із створенням нової машини, необхідно обґрунтувати перелік та рівень параметрів і показників, що визначають її ефективність з економічної точки зору. Зосередження на покращенні лише технічних характеристик створюваної машини порушує уявлення про її прогресивність, оскільки при цьому не враховуються витрати на досягнення потрібних результатів, що можуть понести і виробник, і споживач. Тому при створенні високоефективних машин необхідно враховувати як технічні, так й економічні аспекти.

Це, у свою чергу, змінює підхід до організації самого процесу проектування. По-перше, конструктор отримує більше можливостей для маневру при виборі конструктивних варіантів. По-друге, економічне обґрунтування конструкції більш чітко обмежує величини параметрів, тим самим звужуючи пошук необхідних їх значень. По-третє, нема необхідності у повній проробці кожного конструктивного варіанту для виявлення ступеня його ефективності. Оскільки на основі заданого значення критерію обґрунтування відбувається вибір параметрів, а їхнє досягнення гарантує необхідний рівень ефективності. Все це сприяє скороченню витрат на проектування і строків розробки.