



В.В. ВІТВИЦЬКИЙ, доктор економічних наук, професор,
заслужений діяч науки і техніки України,
головний науковий співробітник
Національний науковий центр
«Інститут аграрної економіки»

Категоріально-концептуальні аспекти управління продуктивністю в аграрних підприємствах

Постановка проблеми. Підходи до поняття продуктивності різняться у фахівців різних сфер діяльності – інженерів, психологів, економістів, політичних діячів, соціологів стосовно області організаційної поведінки. Ці відмінності зумовлені освітою, спеціальною підготовкою та досвідом, вони знаходять відображення в публікаціях, дискусіях, інтерв'ю і, звичайно, в поведінці. Жоден з таких підходів не є помилковим. Однак багато хто припускається змішування термінів «результативність» і «продуктивність». Більшість фахових публікацій, в яких висвітлюються питання продуктивності, насправді розкривають ширшу проблему – результативність. „Складність полягає в тому, що результативність – це поняття з багатьма властивостями й складовими елементами, тоді як продуктивність – досить конкретне поняття” [1].

Якщо потрібно визначити продуктивність індивіда, групи, відділу, організації, галузі, системи тощо, то це можна зробити досить швидко, якщо вдається виміряти і порівняти продукцію та витрати. Але при розрахунку результативності того ж індивіда чи групи варто уточнити, що мається на увазі під результативністю. Тоді необхідно визначити її

підсистеми (ефективність, економічність, якість, запровадження нововведень тощо).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам теорії й економічного змісту продуктивності присвячено ряд наукових публікацій, які показують різне бачення авторів щодо сутності управління продуктивністю. Незважаючи на те, що дана проблема досить актуальна, вона не набула фундаментального наукового дослідження. Характерним для цієї проблеми є те, що ряд суджень щодо категорійного апарату аграрної продуктивності є лише в словниках або довідниках та окремих статтях [2–5], де йдеться про економічні категорії взагалі або запозичені з минулої економіки. Практично відсутня термінологія продуктивності, що притаманна ринковій українській аграрній економічній науці. Водночас проблеми продуктивності стали наскрізними у працях багатьох зарубіжних дослідників [1, 8, 11–14]. Певна спроба осучаснити категорійний апарат продуктивності була здійснена у науковому виданні ННЦ „Інститут аграрної економіки” „Теоретико-методологічні аспекти управління продуктивністю аграрного виробництва” [7].

Мета статті – визначення економічного змісту продуктивності як економічної категорії її складових, послідовності етапів і операцій у сфері управління продуктивністю. Пропонується розглянути категорійний та

понятійний апарат на основі моделей загально-теоретичних систем процесів управління, потоків ресурсів, компонентів вимірювання, планування оцінки контролю й визначення шляхів підвищення продуктивності.

Виклад основних результатів дослідження. Поняття продуктивності як відношення між продукцією даної системи протягом певного проміжку часу і відповідними витратами системи повинно мати універсальне застосування. Поняття залишається незмінним незалежно від того, чи йдеться про індивіда, робочу групу, відділення, сільськогосподарське підприємство, об'єкт, регіон або ж галузь економіки. Специфіка поглядів на продуктивність зумовлена колом інтересів або професій. По-перше, спеціальність дослідника значною мірою визначає тип систем, які його цікавлять. Наприклад, у центрі уваги психолога найчастіше індивід або група; економіста – галузь або країна; інженера – продукт або підприємство; менеджера – конкретна управлінська функція або організаційна одиниця. По-друге, для фахівця характерний обмежений погляд не тільки на сутність продуктивності, але, що важливіше, на методи її підвищення. Звужений підхід до змісту продуктивності й способів її вимірювання спричиняє певне обмеження поглядів на методи її підвищення. Вузкий погляд на підвищення продуктивності спонукає фахівця навіть сумніватися в тому, чи потрібно її вимірювати. Нами зроблено спробу викласти концептуальну теорію управління продуктивністю на основі її планування, вимірювання, оцінки, контролю та підвищення [6]. Головна ідея полягає в тому, що вирішальне значення має послідовність операцій у сфері управління продуктивністю, що передбачає наявність таких елементів:

1. Забезпечення основи для управління, концентрація уваги на результативності й продуктивності та вироблення спільного плану дій з цих проблем.

2. Розробка стратегічних планів обґрунтування програм продуктивності.

3. Опрацювання підходів до стратегій і методів вимірювання та оцінки продуктивності.

4. Опрацювання підходів до стратегій та методів контролю й підвищення продуктивності.

5. Забезпечення організації планування та ефективного запровадження всіх елементів.

Щоб управління результативністю було успішним, необхідно сумлінно виконати всі роботи приблизно в наведеній послідовності [8].

Багато менеджерів, однак, мають недостатню підготовку в питаннях управління взагалі й підвищення продуктивності зокрема, щоб втілити дану ідею. Управління – це водночас мистецтво і наука. Постає нагальна необхідність дієвіше використовувати досягнення науки у практиці управління. На жаль, «ми швидше прокладемо практичні шляхи до нового образу думок, ніж обдумаємо новий образ дій» [1]. Щоб успішно конкурувати менеджери повинні спочатку осмислити свої дії.

Разом із тим терміном та поняттям «продуктивність» нерідко зловживають, тому що не було зроблено теоретично обґрунтованої спроби створити міцний концептуальний фундамент для вивчення продуктивності. Остання стала таким поширеним словом, що до нього вдаються представники майже всіх професій. Цілком очевидна потреба в синтезі, уточненні й систематизації визначень, а також побудові концептуальної основи. Для виконання цього складного явища слід скористатися багатьма термінами та поняттями [9]. Для визначення змісту термінів і взаємозв'язку між ними доцільно розглянути наведену модель типового процесу управління продуктивністю (рис. 1).

Цей процес включає: 1) вимір та оцінку продуктивності; 2) планування контролю й підвищення продуктивності на основі інформації, одержаної при вимірюванні та оцінці; 3) здійснення заходів контролю й підвищення продуктивності; 4) вимір та оцінку впливу цих заходів [9].

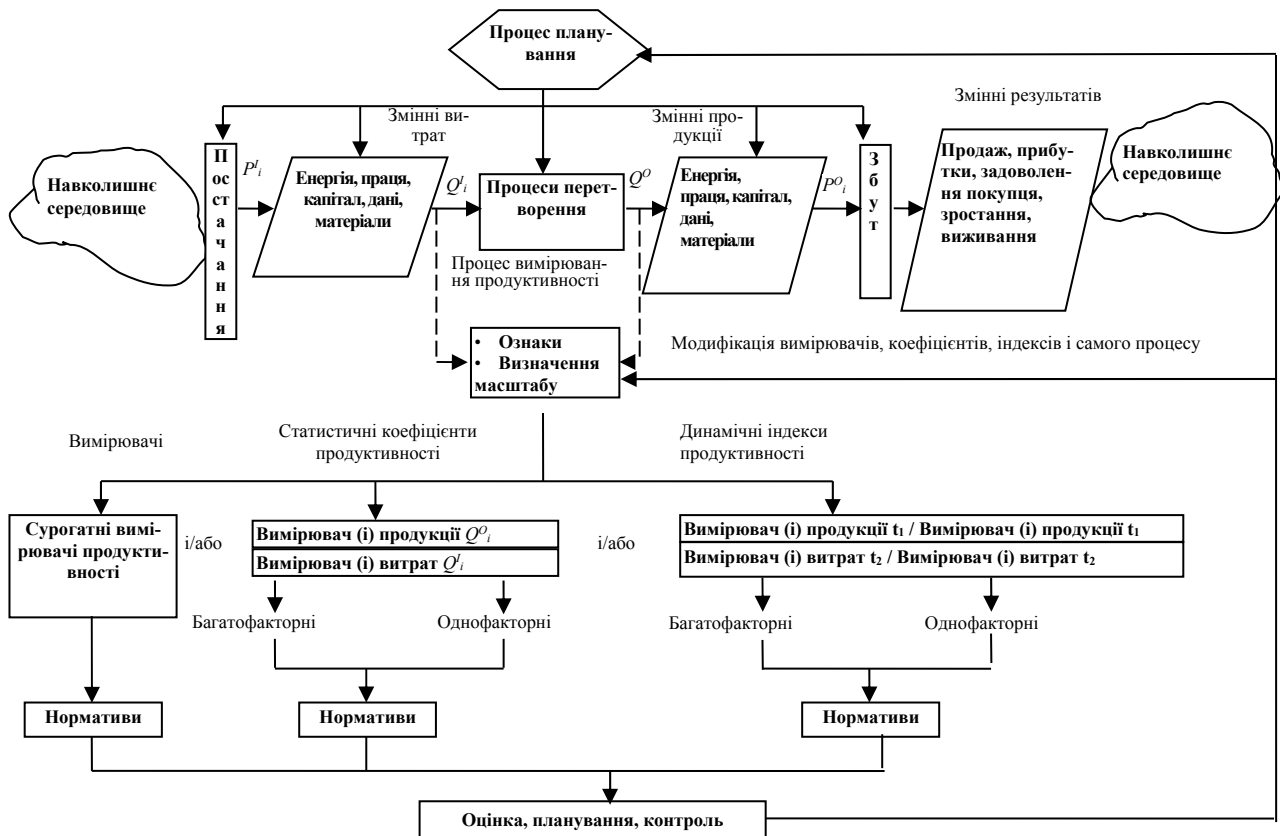


Рис. 1. Модель загального процесу управління продуктивністю

Джерело: [11, 12].

Продуктивність – економічна категорія, що визначає ефективність складових результативності за певний період часу через систему показників живої та живої і уречевленої праці та методи їх вимірювання соціальних внутрішніх, зовнішніх і природно-біологічних чинників залежно від мети та цілей суб'єкта економічної діяльності.

Такими складовими є:

– *змінна витрат* – будь-який контрольований фактор або вид ресурсів, які можна придбати в різних кількостях і різновидах та/або різної якості (наприклад, енергія, праця, матеріали, інформація і т.д.);

– *процес або перетворення* – зміна форми, зовнішнього вигляду, кондиції, природи, функції, властивостей, характеру і т. под. змінної й витрат (наприклад, обробка, навчання, переробка);

– *мінлива продукції* – будь-який контрольований фактор або ресурс, що є результатом перетворення змінної витрат (наприклад, енергія, праця, послуги, інформація);

– *змінна результату* – результат(и) продажу та/або поставки продукції особам або

організаціям із числа тих, що у сфері дії даної організації (цей елемент, за визначенням, не впливає на продуктивність);

– *ознака* – одиниця виміру або помітна властивість змінної (наприклад, розмір, колір, вік, характер, час реакції, якість, кількість, вага, кіловати). Цю змінну можна описати і визначити за допомогою однієї або кількох ознак;

– *вимірювач* – розробка та/або вибір шкали, за допомогою якої на основі деяких «правил» ознакам привласнюють «знаки». Під знаками розуміємо цифри, літери або символи, під правилами маємо на увазі якийсь послідовний і логічно обґрунтований процес порівняння ознаки з певною шкалою;

– *вимірювання продуктивності* – відбір фізичних, тимчасових та/або чутливих вимірників для змінних витрат і продукції та конструювання відносин вимірювача (вимірників) продукції до вимірювача (вимірника) витрат.

Прикладом для роз'яснення цих термінів може бути використання хронометражних

карт (час як ознака) з метою вимірювання затрат праці (змінна витрат) на різні роботи (процес або перетворення). Ці роботи також можна виміряти щодо якості, своєчасності, правильності використаного методу (це – ознаки). Якщо роботи виконані правильно, одержуємо продукцію (змінну продукції), яку можна виміряти щодо кількості, якості, своєчасності та сукупних витрат або ціни (це теж ознаки). Взагалі елементи витрат, види перетворень і робіт, як і продукції, повинні мати чітко визначені й такі, що можуть бути виміряні, ознаки кількості, якості, своєчасності, витрат або ціни.

Продукція, доставлена покупцям (зовнішнім і внутрішнім), утворює результати виробництва. Тобто споживачі платять за продукцію (товари та/або послуги), одержують її, використовують, реагують на неї. Отже, можемо стежити за результатами виробництва як вимірювача результативності системи.

На наш погляд, існують дві основні групи вимірників цієї продуктивності. Перша охоплює статичні коефіцієнти продуктивності. Це просто вимірювач продукції, поділений на вимірювач витрат за певний період часу. Інша група включає в себе динамічні індекси продуктивності. Це, по суті, статичний коефіцієнт продуктивності за певний період, поділений на аналогічний коефіцієнт за якийсь попередній період. Одержуємо безрозмірний показник, що характеризує зміну продуктивності в часі.

Усередині кожної групи є три типи вимірювачів продуктивності: однофакторний, багатофакторний і сукупно факторний. Кожний вимірник характеризує відношення продукції до витрат, але вони різняться тим, скільки елементів витрат враховується в знаменнику. Якщо йдеться про один елемент (праця, капітал, енергія, інформація, насіння, добрива, корми, матеріали), то це буде факторний вимірювач. Якщо в знаменнику кілька елементів витрат, говоримо про багатофакторний вимірник. А якщо йдеться про всі елементи витрат включаючи соціальні та економічні вимірники, вимірювач називаємо сукупним факторним.

Зазвичай виходимо з того, що в знаменнику відображається абсолютна більшість

або всі види витрат. Деякі автори вбачають відмінність між сукупною продуктивністю й сукупною факторною продуктивністю. У роботі застосовуємо термін «сукупна факторна продуктивність» у тому ж значенні, як і термін «сукупна продуктивність». Принципова відмінність між ними пов'язана з тим, які елементи витрат відображено відповідно у чисельнику та знаменнику [13].

У нашій моделі використано ще два поняття, а саме:

– *управління продуктивністю* – процес, що передбачає стратегічне й оперативне планування та постійний контроль за ефективним використанням складових результативності;

– *підвищення продуктивності* – результат управління і втручання в ключові процеси перетворення або праці. Підвищення продуктивності відбудеться при дотриманні будь-якої з перелічених нижче умов;

1. Виробництво продукції зростає, витрати зменшуються:

$$\frac{Q^{\uparrow}}{I_{\downarrow}} \cdot$$

2. Виробництво продукції зростає, витрати залишаються незмінними:

$$\frac{Q^{\uparrow}}{I_{\text{незм.}}}$$

3. Виробництво продукції зростає, витрати збільшуються, але нижчими темпами:

$$\frac{Q^{\uparrow}}{I^{\uparrow}} \cdot$$

4. Виробництво продукції залишається незмінним, витрати скорочуються:

$$\frac{Q_{\text{незм.}}}{I} \cdot$$

5. Виробництво продукції скорочується, витрати зменшуються, але швидшими темпами:

$$\frac{Q_{\downarrow}}{I_{\downarrow}} \cdot$$

Докладніше охарактеризуємо елементи моделі на рисунку 2.

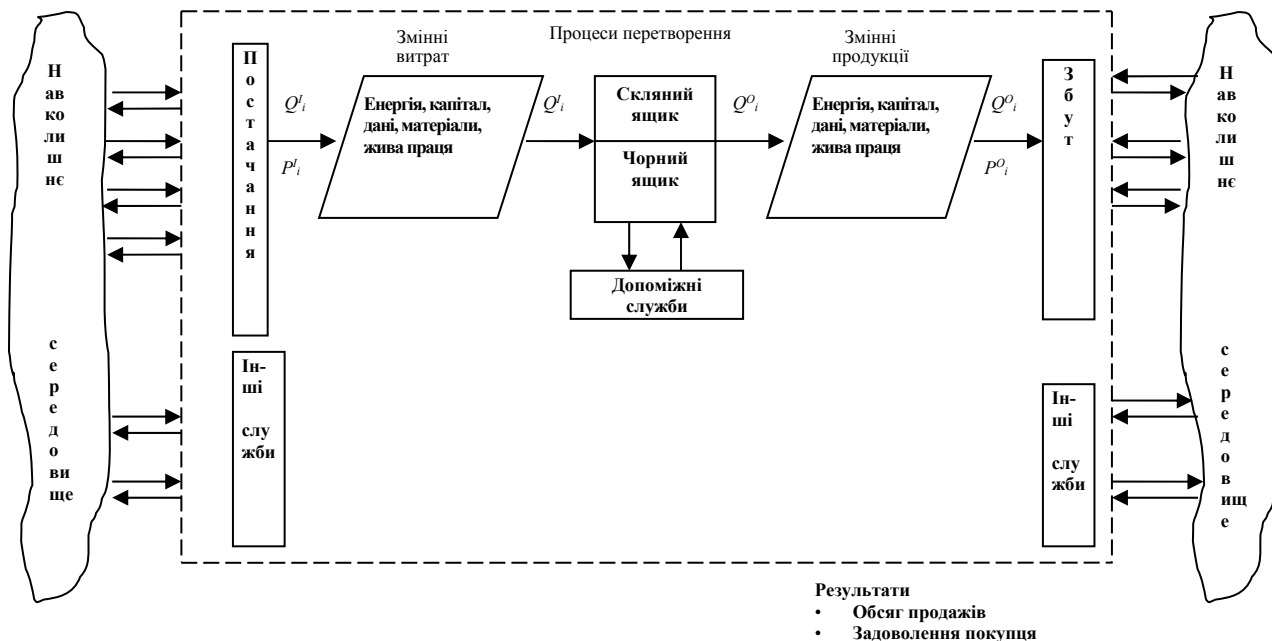


Рис. 2. Організаційна система як модель загальної теорії систем (потік ресурсів у процесі управління продуктивністю)

Джерело: [11, 12].

На наведеному рисунку організаційну систему представлено як процес. Вона характеризується певними елементами та взаємозв'язками між ними. Робочі групи, функціональні підрозділи, відділення, аграрні підприємства, підрозділи, організації, фірми, корпорації й магазини – все це приклади різних організаційних систем. У процесі дослідження питань продуктивності важливо чітко встановити межі організаційної системи, які визначаються тими пунктами, де елементи обмінюються поза системою енергією, інформацією і ресурсами з елементами всередині системи. Після встановлення меж визначають одиницю аналізу, або рамки системи вимірювання. Якщо межі не визначено, процес вимірювання стає обтяжливим та недостатньо ефективним. Більшість труднощів у процесі вимірювання продуктивності пов'язано з незадовільним визначенням одиниці аналізу [14].

Організаційна система набуває чинника витрат (Q_i^i = кількість фактора; i – номер фактора) за відомими цінами (P_i^i = ціна або вартість фактора). Основними видами витрат є енергія, капітал, інформація, матеріали і людська праця. Кожний вид витрат має підвиди (наприклад, управлінський, на працю, нафту, електрику, мінеральні добрива,

насіння тощо а також прогнози ринкового попиту). Функції постачання в організаціях різні, прикладами можуть бути закупівля, відносини з постачальниками, одержання товарів, контроль їх якості, персонал.

Як тільки витратні чинники придбані для їх використання в системі, вартість (P_i^i) відповідних ресурсів нерідко не відображається, а їх призначення тимчасово стає невідомим доти, доки кошторисні витрати не порівнюють із фактичними витратами. Тобто, коли ресурси придбані, особи, відповідальні за їх перетворення в товар або послугу, схильні концентрувати увагу на кількості спожитих ресурсів, а не на витратах. Сказане відображено на рисунку 2 у вигляді кількості ресурсів Q_i^i , які надходять для перетворення. Енергія, капітал, інформація, матеріали та людська праця перетворюються в продукцію (товари і/або послуги). Зрозуміло, що це ті ж фактори або ресурси, що надійшли в систему, але змінилася лише їхня форма. Вони перетворені в товари або послуги Q_i^o (тобто додана вартість у процесі перетворення).

Потім продукцію розподіляють, реалізують, поставляють, одержують і т.ін. До розподілу товарів і/або послуг відповідні підрозділи (маркетинг, збут тощо) визначають ціну кожного виду продукції. Ціну продук-

ції P_i^0 встановлюють таким чином, щоб відшкодувати витрати або ж одержати прибутку. Ціна значною мірою залежить від того, як покупець оцінює вартість, додану в процесі перетворення. Детальніше ці питання розглядаються в підручниках з маркетингу, мікроекономіки або фінансів корпорації.

Це надзвичайно спрощений і загальний погляд на організаційну систему. Як уже згадувалося, існує багато типів організаційних систем, кожна з яких має унікальні функціональні характеристики поєднання витрат, процесів перетворення, видів продук-

ції. Однак будь-якій організаційній системі притаманні всі елементи, відображені на рисунку 1. Крім того, й це важливо з погляду вимірювання продуктивності, кожна система використовує ресурси (Q_i^r), платить за них ціну (p_i^r), збуває продукцію (Q_i^p) та одержує за неї ціну (P_i^p). Ці загальні елементи мають вирішальне значення для розуміння продуктивності. Інший суттєвий елемент типового процесу управління продуктивністю відображено на рисунку 3.

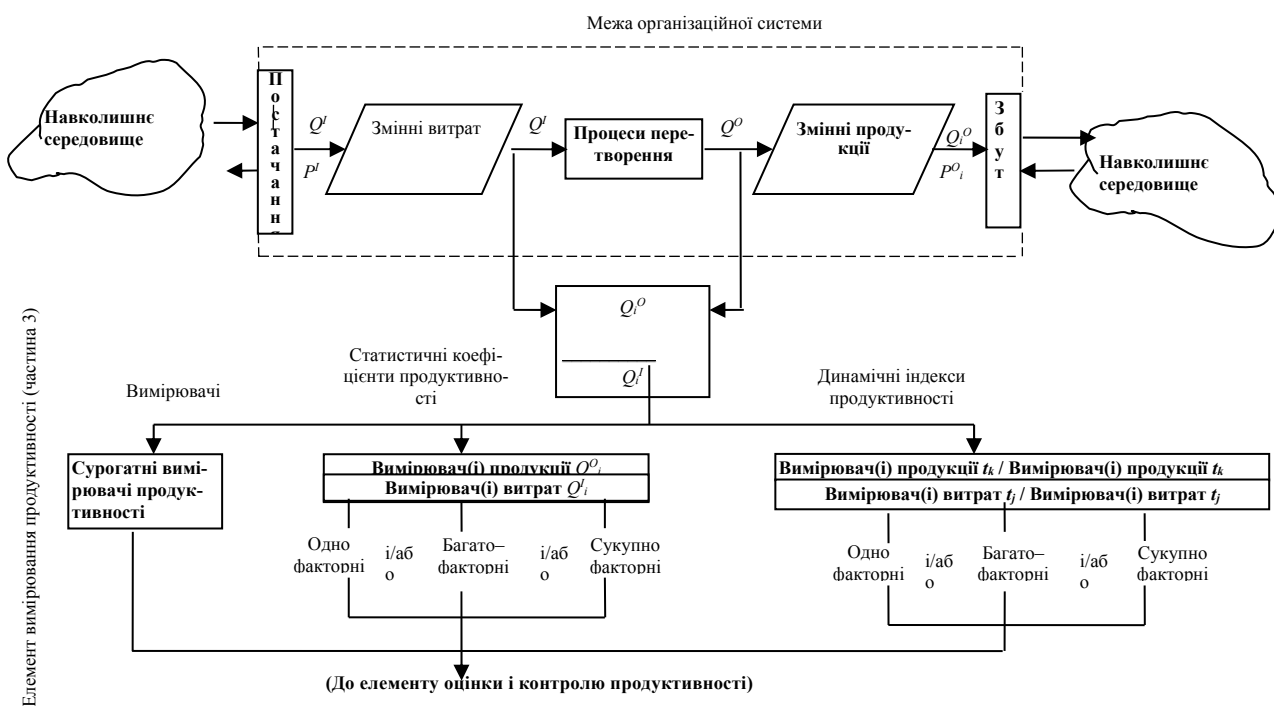


Рис. 3. Компоненти вимірювання продуктивності в загальному процесі управління продуктивністю

Джерело: [11, 12].

Перший елемент, охарактеризований вище, належить до потоку ресурсів в організаційній системі. Другий елемент характеризує процес вимірювання продуктивності. За визначенням продуктивність – це відношення обсягу продукції Q_i^p до обсягу витрат Q_i^r . Із метою ідентифікації та оцінки відносної динаміки кількості продукції й витрат можна обчислити кілька співвідношень. Найпоширеніше співвідношення – це коефіцієнт Q_i^p / Q_i^r . Інші співвідношення включають вимірювачі продукції та перетворення витрат, а також індекси зміни продукції по відношенню до зміни витрат у динаміці. Обмежимося твердженням, що мета

процесу вимірювання продуктивності полягає в обчисленні таких показників взаємозв'язку між вимірником продукції й вимірником витрат, які дають змогу працівникам приймати рішення та краще управляти своїми системами. Вимірювання продуктивності й одержані на його основі результати повинні характеризувати систему, якою менеджер керує.

На перший погляд, вимірювання продуктивності може здатися не складною справою: показати в чисельнику продукцію даної організаційної системи, а в знаменнику – витрати на виробництво продукції. Однак на

практиці все складніше з ряду причин. Більшість організаційних систем:

1) виробляє кілька продуктів і/або послуг;
2) характеризується безперервними змінами цін та витрат;

3) вносить постійні зміни в продукти, послуги й технологічні процеси;

4) має враховувати інші критерії результативності (якість продукції, дієвість, економічність, прибутковість та якість трудового життя);

5) здійснює витрати різних видів і в неоднакових обсягах, кожен з яких пов'язаний з різними витратами й характеризується іншими істотними властивостями, які слід брати до уваги.

Менеджер може розглядати багато поєднань видів продукції та витрат. Звідси постає запитання: які коефіцієнти й індекси є найінформативнішими. Ще одна досить складна проблема полягає в тому, як пов'язати систему вимірювання з контролем і підвищенням продуктивності [14].

Здебільшого співвідношення видів та властивостей продукції із затраченою працею можна оцінити кількісно. Продукцію підприємств сфери обслуговування й функціональних підрозділів, а також якість і своєчасність поставки товарів, надання послуг нерідко важко відобразити кількісно. Зважаючи на перелічені труднощі, вимір продуктивності постає доволі складним.

Основні проблеми, властиві будь-якому процесу вимірювання, визначення ознак і шкал, об'єднання або агрегування різнорідних шкал властиві також процесу вимірювання продуктивності. Витрати p_i^I і ціни p_i^O за потребою виключені з дефініції продуктивності (якщо не брати до уваги цілей зважування, індексації або агрегування), тому залишаються лише обсяги продукції й витрат. Отже, вимір продуктивності зводиться не лише до виявлення відносин між продукцією і витратами в системі.

Можна приступити до вимірювання і формування даних для системи. Для розробки стандартів (нормативів) скористаємося, зокрема, методами: 1) економічної оцінки, 2) інженерного підходу, 3) зіставлення з минулими періодами або іншими підприємствами й фірмами, 4) визначення нормативу.

Фактичні показники результативності порівнюють із нормативними та вдаються до відповідних дій широкого діапазону – від невтручання до негайного втручання, заснованого на інтерпретації даних вимірювання і на усвідомленні наявності причинно-наслідкових зв'язків, які необхідно врегулювати [15].

Обмежимося твердженням, що система повинна бути індивідуалізованою. Не існує якоїсь однієї найкращої системи вимірювання продуктивності, особливо для дрібних, більш обмежених одиниць аналізу (наприклад, відділення, функціонального підрозділу, робочої групи або відділу). Для більших одиниць, таких як підприємство або фірма, можна розробити «абсолютні», або «придатні на всі випадки», системи вимірювання продуктивності. Існує, однак, небезпека, що такі системи видаватимуть значні обсяги інформації, не забезпечуючи потрібних вимірювань, а отже, й потрібних дій.

Необхідно відзначити, що система вимірювань продуктивності може поєднувати комбінації різних типів взаємозв'язків, що підлягають вимірюванню. Наприклад, система може включати в себе кілька факторних коефіцієнтів, низку багатфакторних коефіцієнтів, а також відповідні індекси для цих коефіцієнтів.

Нагадаємо, що індекс – це відношення двох коефіцієнтів за різні проміжки часу. Тому коефіцієнти продуктивності відображаються в певних одиницях, наприклад, автомобілі/працівники або звіти/людино-години, у такому разі індекс – безрозмірний показник.

У процесі управління продуктивністю зворотний зв'язок буде щонайменше двояким. По-перше, в результаті оцінки системи вимірювання може бути модифікована сама система. Можливо, вимірювання провадяться некоректно (проблема надійності або достовірності) або ж незадовільний склад показників. Деякі з них можливо виключити або видозмінити, інші – додати.

По-друге, оцінка системи вимірювання може стимулювати планування продуктивності. Тобто, результати оцінки можуть спонукати керівництво передбачити і вживати заходів щодо підвищення продуктивності.

Суть процесу управління продуктивністю полягає в тому, щоб передбачати плануван-

ня продуктивності й здійснювати заходи за допомогою системи її вимірювання (рис. 4).

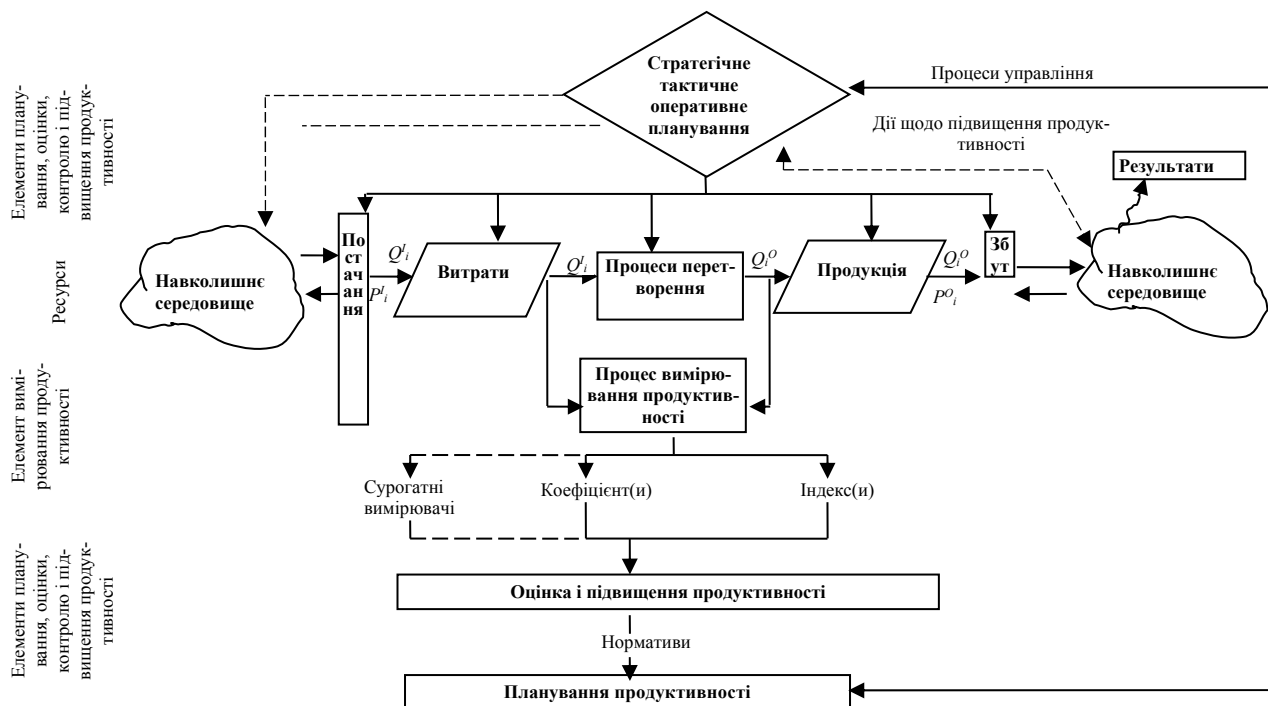


Рис. 4. Елементи планування, оцінки, контролю та підвищення продуктивності в процесі управління

Джерело: [11, 12].

Висновки. За допомогою запропонованої базової концептуальної моделі процесу управління продуктивністю є можливість обмежити, а отже, точно визначити поняття продуктивності, вимірювання продуктивності, підвищення продуктивності, а також управління продуктивністю. Це дасть змогу подолати плутанину у вживанні суміжних понять прибутковості, дієвості, економічності, напруженості праці та, в цілому, результативності.

Система вимірювання повинна підказувати керівництву підприємства, яка ділянка потребує планування й підвищення продуктивності та відповідного втручання. Вимірювання повинно надавати не надлишкову, а конкретну чітку інформацію, яка б допов-

нювала інші системи вимірювання результативності організації [15]. Система вимірювання продуктивності покликана забезпечити підґрунтя для визначення пріоритетів або вказувати на відносну значимість різних результатів вимірювання. У загальному, ця система повинна інформувати, коли слід діяти та куди спрямовувати зусилля.

Охарактеризований концептуальний апарат має загальний характер і може бути використаний стосовно до організаційної системи будь-якого типу. Він також цілком придатний для підприємств у сфері послуг та визначені нами поняття можуть бути застосовані для тих, хто проводить виробничу діяльність у сільськогосподарському підприємстві.

Список використаних джерел

1. Д. Скотт Синк. Управление производительностью: планирование, измерение, оценка, контроль и повышение / Синк Д. Скотт. – М.: Прогресс, 1989. – 502 с.
2. Економічний енциклопедичний словник: у 2-х томах. Т. 2 : О-Я; за ред. С.В. Мочерного. – Львів: Світ, 2006. – 568 с.
3. Фінансовий словник-довідник. – К., 2003. – 554 с.
4. Соломчак Н.Ф. Сучасна економічна термінологія: національний та інтернаціональний елементи / Н.Ф.Соломчак – Режим доступу http://www.rusnauka.com/6_NiTSB_2009/Economics/41633.doc.htm.
5. Хорунжий М.Й. Аграрна політика: практикум / М.Й.Хорунжий. – К., 2012. – 256 с.

6. Вітвіцький В.В. Концепція продуктивності як інтегрованого показника ефективності / В.В. Вітвіцький // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – № 10. – С. 53-60.
7. Лупенко Ю.О. Теоретико-методологічні аспекти управління продуктивністю аграрного виробництва. / Ю.О. Лупенко, М.Й. Малік, В.В. Вітвіцький, О.Г. Шпикуляк. – К.: ННЦ «ІАЕ», 2017. – 92 с.
8. Акофф Р. Планирование будущего корпорации / Р. Акофф. – М.: Прогресс, 1985. – 328 с.
9. Вітвіцький В.В. Формування і класифікація системи показників продуктивності в аграрних підприємствах. / В.В. Вітвіцький // Вісн. аграр. науки. – 2016. – № 9. – С. 67-71.
10. Вітвіцький В.В. Продуктивність в системі результативності господарювання. / В.В. Вітвіцький, Ю.В. Вакуліна // Економіка АПК. – 2015. – № 9. – С. 30-38.
11. Sumanth DJ Productivity engineering and Management/ New York, McGraw–Hill, April, 1994.
12. William G. Ouchi Theory Z: How American Business Can Meet the Japanese Challenge. / Avon Books (P), 1993. – P. 255.
13. Фостер Р. Обновление производства: атакующие выигрывают.; пер. с англ. / Р. Фостер. – М.: Прогресс, 1987. – 272 с.
14. Уотермен Роберт, Питерс Томас Дж. В поисках эффективного управления (опыт лучших компаний); пер. с англ. / Роберт Уотермен, Томас Дж. Питерс. – М.: Прогресс, 1986. – 254 с.
15. Вітвіцький В.В. Основи формування нормативних систем в агропромисловому виробництві України. / В.В. Вітвіцький. – К.: НДІ "Украгропромпродуктивність", 2006. – 334 с.

Стаття надійшла до редакції 09.10.2017 р.

Фахове рецензування: 13.10.2017 р.

*

УДК 338.43:519.8

*Я.В. ДОЛГІХ, кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри
Сумський національний аграрний університет*

Оцінка загальної ефективності виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств методом DEA

Постановка проблеми. Метод DEA (Data Envelopment Analysis) належить до непараметричних методів оцінки ефективності на основі межі виробничих можливостей [12]. Однією з переваг застосування методу DEA є можливість комплексної оцінки рівня відносної ефективності господарюючого суб'єкта, що враховує вплив багатьох вхідних і вихідних факторів виробництва. Крім того, методом DEA можна знайти цільові значення вхідних та вихідних параметрів, що дає змогу неефективному господарству стати ефективним. Тому його застосування для оцінки ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств України є доцільним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У роботі [11] наведено результати аналізу наукових публікацій щодо застосування

методу DEA за 30 років. Серед наукових робіт вітчизняних учених, що присвячені теорії та практиці застосування методу DEA, можна відзначити роботи В.Г. Андрійчука, Р.В. Андрійчука [1], С.І. Дем'яненка, О.В. Нів'євського [4], Б.П. Дмитрука, Т.Б. Вітряка [5], А. Лисситса, Т. Бабічева [7] й інших. Аналіз вітчизняних наукових робіт виявив необхідність проведення подальших досліджень щодо вдосконалення практичного використання методу.

Мета статті – визначити методом DEA загальну ефективність виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств України.

Виклад основних результатів дослідження. Залежно від одиниць вимірювання вхідних і вихідних параметрів, а також набору вихідних параметрів, що характеризують результати виробничої діяльності, розрізняють технічну, аллокативну та загальну ефективності.

© Я.В. Долгіх, 2017