

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ВИМІРЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ

Досліджено вітчизняні й закордонні методи, за допомогою яких визначаються критерії результатів і витрат праці, а також формуються показники продуктивності праці. Визначено їхні переваги й недоліки в умовах ринкової економіки.

Ключові слова: продуктивність праці; виробіток; натуральний, трудовий, вартісний, нормативний, багатofакторний, багатокритеріальний методи вимірювання продуктивності

Постановка проблеми. Роль вимірювання в питаннях підвищення продуктивності праці розуміють часто не зовсім вірно. Вимірювання – важлива річ, однак вимір не є кінцевою метою; це – засіб досягнення мети. Наша кінцева мета полягає в тому, щоб домогтися підвищення продуктивності.

Вимірювання найчастіше дійсно допомагає розібратися в ситуаціях, з якими ми маємо справу, і визначити відповідні напрямки дій, що дозволяють досягти поставленої мети. У той же час нерідко тільки вимірювання без реалізації інших функцій управління продуктивністю приносить дуже мало користі, а іноді й виявляється зовсім марним процесом.

Під вимірюванням стосовно до трудової діяльності й підвищення продуктивності звичайно розуміють хронометрування або нормування праці. Це занадто обмежена точка зору, вона охоплює лише малу частину вимірювання, яке корисне при вирішенні питань продуктивності. Крім того, для багатьох людей вирази "хронометрування" і "нормування праці" носять несприятливий емоційний відтінок.

Одним з недостатньо розроблених місць у теорії вимірювання є процедурний опис безпосереднього переходу від реальної дійсності (чуттєво сприйманих об'єктів) до їхнього абстрактного подання у вигляді чисел (показників, критеріїв). Недооцінка даного аспекту статистичного спостереження неминуче обтяжує наступну змістовну інтерпретацію й практичне використання соціально-економічних індикаторів, зокрема показників продуктивності праці.

Аналіз досліджень і публікацій. Різні проблеми управління продуктивністю праці знайшли своє відображення в основоположних роботах науковців минулого: А. Сміта, Р. Оуена, Ч. Беббіджа, О.Конта, Н.Сеніора, Ф.Тейлора, Г.Емерсона, А.Файоля, Ф.Гілберта, Б. Сэема, Ф. Бастиа, К.Маркса. Серед сучасних вчених-економістів суттєвий внесок в розвиток теорії й практики зробили: Д.Скот Синк, Д.Кендрик, Е.Деннісон, С.Фабрикант, Р.Солоу, Д.МакГрегор, Т.Питерс, Р.Уотермен, М.Х. Маскон, П.Друккер, Д.П.Богиня, І.К.Бондар, Р.В.Гаврилов, Б.М.Генкин, О.Е.Германова,

А.М.Колот, В.С.Астраускас, М.Абрамович, І.І.Прокопенко.

Постановка завдання. Мета статті полягає в дослідженні методів вимірювання продуктивності праці та визначення їхніх переваг та недоліків в умовах ринкової економіки.

Виклад основного матеріалу. Лорд Кельвін в 1883 році висказав такі думки, які потім стали афоризмом для багатьох вчених: "Коли ти можеш виміряти те, про що міркуєш, та виразити все в числах, тоді ти дещо про це знаєш; але коли ти не в змозі вимірювати й виражати все в числах, тоді знання твої недостатні й незадовільні; вони можуть бути лише початковими знаннями, але навряд чи у своїх міркуваннях, який би не був їхній предмет, ти досяг рівня науки" [6, с.37].

Управління – це цілеспрямований вплив на об'єкт (процес). Цілеспрямованим воно є в тому розумінні, що, впливаючи на об'єкт (процес), воно наближає його не механічно, а за станом до деякої заданої мети. Для відстеження цього руху й реалізації управлінських функцій планування, організації, стимулювання необхідно моделювати стан об'єкта, тобто переводити основні його характеристики на мову символів, у першу чергу чисел. Процедура присвоєння чисел реальним об'єктам називається – вимірюванням. Отримані в результаті виміру числа (показники, критерії) дозволяють досліджувати стан об'єкта, прогнозувати їх та осмислено впливати на них, не звертаючись безпосередньо до самого об'єкта.

Прийняття управлінського рішення, що опирається на кількісну інформацію, складається з наступних етапів [3, с.19-20]:

- 1) визначення обмеженої кількості ознак, за допомогою яких можна досить повно описати об'єкт із урахуванням виділеної мети його розвитку;
- 2) вимір виділених ознак;
- 3) моделювання стану реального об'єкта за допомогою математичних перетворень, отриманих при вимірі чисел;
- 4) прийняття управлінських рішень на основі отриманих на попередньому етапі кількісних оцінок.

Теоретичні аспекти процедури присвоєння чисел об'єктам і відносинам між об'єктами досить докладно пророблені як у роботах вітчизняних авторів, так і закордонних. Проте є необхідність перед безпосереднім розглядом питань оцінки продуктивності праці зупинитися на основних положеннях теорії вимірювання, тому що розглянуті згодом показники продуктивності праці істотно розрізняються природою одержання вихідних даних й типом шкали, за допомогою якої вони виходять. На думку автора, надійність управлінських рішень в значному ступені залежить від надійності самої вихідної інформації, чим від наступної її обробки самими досконалыми математичними прийомами. До того ж в області управлінських рішень на нижніх рівнях (до рівня підприємства включно) найчастіше рішення приймаються на основі інформації, що попередньо проходить найпростішу обробку, тобто вирішальної для

остаточних висновків є якість вихідних даних.

Виміряти – значить присвоїти об'єктам, що досліджуються або управляються, числа відповідно до деяких правил. Правила ці називаються шкалою виміру. У більш розгорнутій формі шкала – процедура, засіб, функція, відповідно до якої система емпіричних відносин реального світу перетвориться в систему числових відносин [3, с.21].

Використання критеріїв для вимірювання ознак вимагає визначення градацій якості: кращих, гірших та проміжних оцінок. Інакше кажучи, необхідні шкали оцінок за критеріями.

На практиці прийнято розрізняти шкали безперервних і дискретних оцінок, шкали кількісних і якісних оцінок. Так, для критерію "вартість" може бути використана безперервна кількісна шкала оцінок (у грошових одиницях). Для критерію "наявність досвіду роботи" може бути якісна двійкова шкала: є або немає. Крім категорій "якісні – кількісні", "безперервні – дискретні" у прийнятті рішень розрізняють наступні типи шкал: шкала порядку, шкала рівних інтервалів та шкала пропорційних оцінок – ідеальна шкала [5, с.21].

Останнім часом для оцінки якості виконаних робіт та результатів праці, у вигляді послуг, все більше використовуються порядкові шкали.

У тому випадку, коли нас цікавлять не самі по собі об'єкти, а їхні властивості, менеджерам необхідно виділення ознак, що характеризують ці властивості. Ознака (а не окремий об'єкт) в одного з порівнюваних об'єктів приймається за одиницю виміру, а потім відбувається зіставлення таких же ознак в інших порівнюваних об'єктах. Внаслідок того, що порівнюється щось однорідне – ознака, "точність підвищується", але вона й "знижується" через те, що порівнювана ознака – це тільки одна зі сторін об'єкта. Виділення ознаки – це вже відрив, абстракція від реального світу.

Зауваження здобуває практичну гостроту в процесі управління, коли справа стосується, зокрема, оцінки діяльності, планування або стимулювання за вартісними або натуральними показниками. Вимірювання за натуральними показниками дає оцінку результату, який дійсно цікавить нас, але чисельно точність оцінки падає в міру розширення асортиментів виробленої продукції чи послуг. Наприклад, складати пари чоловічого й жіночого взуття ще можливо, але складати туфлі й кавуни – неможливо. У той же час виділення єдиної ознаки, якою володіють всі вироблені товари, наприклад витрати на їхнє виробництво чи їхня ціна, дозволяє одержувати більше точні чисельні оцінки – тут вже немає проблем з додаванням, – але ніхто з нас вартість або ціну не споживає. Із цією проблемою при розрахунку показників продуктивності праці менеджери зіштовхуються в умовах швидких технологічних змін чи в умовах швидкої інфляції.

Положення справ ускладнюється ще й тим, що характер сучасної праці погано відбивається розповсюдженими в нас показниками продуктивності у вигляді випуску в одиницю часу. Облік витрат робочого часу при цьому також мало що дає. Також майже

немає способів кількісно виразити витрати праці тої або іншої категорії інфраструктурного і управлінського персоналу при виробництві окремих одиниць конкретної продукції. Оскільки результати діяльності цих груп втілюються в серіях і комплексах продуктів і послуг, оцінювати їх доводиться за допомогою якісних шкала оцінки та механізму накладних витрат.

Кожний об'єкт володіє в принципі безліччю ознак, але ознаки ці в загальному випадку неоднакові, тому при вимірюванні варто розрізняти [3, с.22]:

1. принципово непорівнянні об'єкти, які мають різний набір ознак;
2. принципово порівнянні об'єкти, які мають однаковий набір ознак, але кількісно ці ознаки настільки розрізняються, що порівняння втрачає практичний зміст;
3. порівнянні об'єкти, що мають однаковий набір ознак.

Проте практично вся сфера машинобудування складається з перших двох видів об'єктів, які є якісно різнорідними об'єктами. Таким чином, це призводить до обмеження сфери використання натуральних показників оцінки продуктивності.

З часом цінність ознак результатів і витрат праці може змінюватися. Тому жодна система показників (навіть "дуже хороша") не може бути абсолютизована в силу того, що будь-якому об'єкту (процесу) може бути поставлене у відповідність різна кількість чисел. Отже, наша пристрасть до тих або інших показників повинна визначатися в першу чергу практичними завданнями, які стоять перед нами.

Для вирішення цих проблем необхідно удосконалення системи економічної інформації на підприємствах. Дана система повинна допомагати працівникам підприємства підбирати такі показники продуктивності праці, які більшою мірою відбивають реальність стан об'єктів в умовах швидких науково-технічних змін та мають найменший вплив негативних факторів.

Спочатку вимір продуктивності представляється досить простою справою. Достатньо поставити в чисельник "продукцію" даної організаційної системи, а в знаменник – "витрати" на виробництво продукції. Але в реальності все стає складніше, і на це існує ряд причин. Більшість машинобудівних підприємств:

- 1) виробляють кілька продуктів і послуг;
- 2) зіштовхуються з безперервними змінами цін і витрат;
- 3) вносять постійні зміни в продукти, послуги та технологічні процеси;
- 4) змушені враховувати інші критерії результативності (якість продукції, дієвість, економічність, прибутковість та якість трудового життя);
- 5) повинні здійснювати витрати різних видів і в різних обсягах, причому кожний з видів витрат характеризується іншими істотними властивостями, які варто взяти до уваги.

Питання про те, що включати в чисельник і знаменник коефіцієнта продуктивності, часто може бути дуже важким. Ще одне ускладнення полягає в ступені

деталізації або дезагрегуванні. Наприклад: чи вимірюємо ми сукупні трудові витрати або вказуємо їхні види? Крім того, істотні проблеми виникають у зв'язку з вибором тривалості аналізованого періоду та вибором базисного періоду. Джерелом труднощів у системах виміру продуктивності можуть також служити зміни в структурі продукції, що випускається. Наприклад, якщо вид або характер продукції, або витрати змінюються в часі, надійно й обґрунтовано виміряти продуктивність стає складніше. Менеджер може розглянути велику кількість сполучень видів продукції й витрат, та при цьому виникає важливе питання, які коефіцієнти й індекси є найбільш інформативними. Ще одна важлива й складна проблема полягає в тім, як погодити систему виміру з контролем і підвищенням продуктивності. Нарешті, у багатьох випадках види й властивості продукції важко піддаються кількісній оцінці. Продукцію підприємств сфери обслуговування й функціональних підрозділів, а також якість і своєчасність поставки товарів і надання послуг нерідко важко виразити кількісно. Таким чином, вимір продуктивності – більш складна проблема, чим може здатися на перший погляд.

В сучасній практиці використовують деякі з методів підбору основних ознак результатів і витрат та виміру продуктивності праці. Розглянемо їх більш детально.

Вітчизняні методики пропонують вимірювати продуктивність за допомогою двох методів. Перший метод має назву "Виробіток" – це вимір продуктивності праці який здійснюється через відношення результату виробництва товарів до одиниці праці. Другий метод має назву "Трудомісткість" – це зворотна величина виробітку, тобто відношення витрат праці до результату виробництва товарів. Але даний метод не відповідає основним вимогам для показників продуктивності, де можливе лише відношення результату до витрат, а не навпаки.

Методи визначення виробітку залежать від способів вибору ознак для результатів і витрат праці.

Існують три основні методи визначення середнього виробітку в залежності від вибору обсягу продукції:

- натуральний метод;
- трудовий метод;
- вартісний метод.

Проте в ринковій економіці більше уваги приділяють вартісному методу. Він дає можливість зіставляти будь-які результати і витрати праці, а при більшій деталізації обсягу продукції зменшується вплив інших факторів виробництва на точність вимірювання саме продуктивності праці. Результати останніх досліджень в напрямку продуктивності праці пропонують розраховувати такий показник як "фінансова продуктивність" чи "рентабельність праці" [7]. Данні показники є близькі за змістом з сучасними закордонними методами виміру продуктивності праці. Це коли порівнюються результати виробництва із затратами живої праці, причому до результату

виробництва відносять у грошовому виразі всі вироблені за даний період товари та послуги, а до витрат – витрати на живу працю (заробітна плата з усіма нарахуваннями та вартістю натуроплати).

В загальному вигляді всі результати і витрати праці для вимірювання продуктивності праці за вітчизняними методами можливо представити у вигляді рисунка 1.

Основним недоліком вітчизняних методів виміру продуктивності праці є те, що показники встановлювалися державою чи адміністрацією, тобто метод "згори до низу". Дані показники рідко змінювалися та не відповідали динамічним умовам сучасної економіки, що призвело до відмови вимірювання продуктивності праці на більшості підприємств. Напроти, закордонний досвід показує на важливість підвищення продуктивності праці, як основної складової національного багатства. А для визначення міри підвищення продуктивності праці необхідно дослідити й сучасні закордонні методи виміру продуктивності.

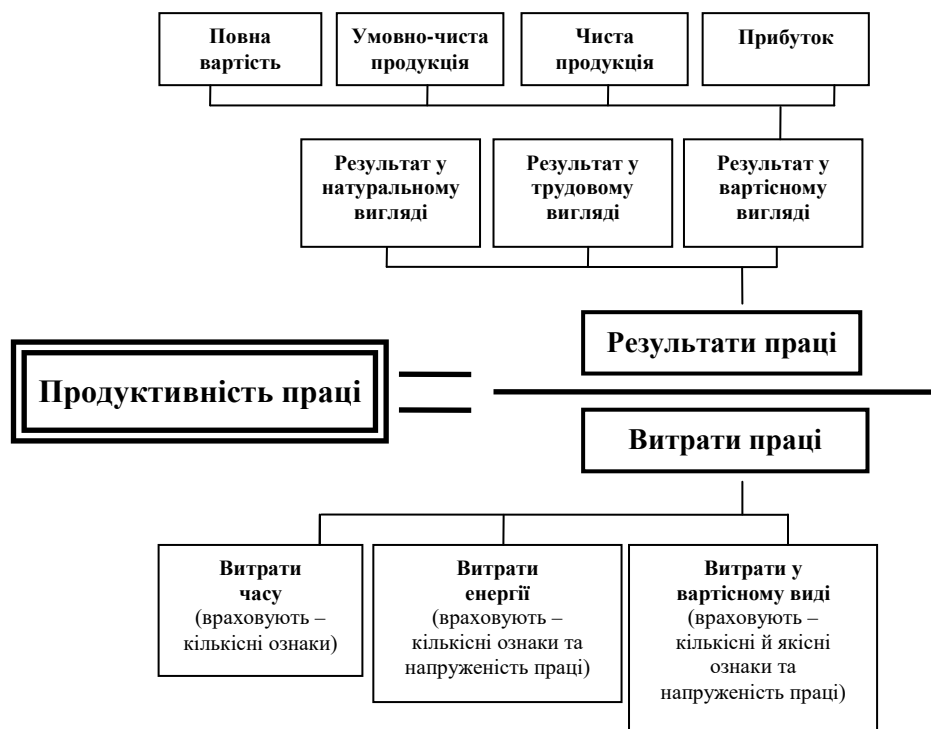


Рис. 1. Вітчизняна схема вибору ознак результатів і витрат праці для виміру продуктивності праці

Найбільш розробленими і такими, що широко застосовуються на практиці за кордоном, є три методи вимірювання продуктивності, тобто методи пошуку ознак результатів і витрат праці та інтеграції показників, які більш об'єктивно відображають стан конкретного підприємства у певних ринкових умовах [2, 3, 4,]:

- нормативний метод;
- багатофакторна модель вимірювання продуктивності;
- багатокритеріальний метод.

Насамперед розглянемо нормативну методологію виміру продуктивності, основним елементом якої є участь працівників. Вперше названа методологія була вивчена д-рами Вільямом Морісом і Джорджем Смітом в Університеті штату Огайо (1976). Ці дослідники очолювали фінансовий Національний науковий фонд, у рамках якого вони намагалися розробити нові системи виміру продуктивності для адміністративних комп'ютерно-інформаційних служб. При цьому використовувався метод номінальної групи й Дельфійський метод. Обоє вони застосовуються з метою розробки погоджених мір з питань продуктивності для даної організаційної системи. Дельфійський метод досить подібний із методом номінальної групи, але застосовують його переважно при опитуваннях.

Нормативний метод виміру продуктивності – це процес, за допомогою якого при участі працівників визначають вимірники (або їхні замітники), коефіцієнти й/або індекси продуктивності, а потім розробляють систему її виміру, оцінки, контролю, планування й підвищення. При такому підході спочатку певною мірою жертвують якістю й строгістю системи виміру, та її розробка може небагато затягтися; однак справжня сила методу полягає в тому, що при цьому домагаються прихильності працівників процесу виміру, оцінки, контролю й підвищення якості продуктивності.

Нормативний метод – це організаційний метод вимірювання продуктивності, заснований на активній участі персоналу, орієнтований на розвиток системи вимірювання.

Цей метод придатний для дрібних одиниць аналізу, наприклад для робочих груп або відділів, і в тих випадках, коли доцільні або бажані розстиковані системи виміру продуктивності. Тому його застосування можна вважати децентралізованим підходом до вимірювання продуктивності.

Партисипативний характер нормативного методу полегшує зв'язування процесів виміру й оцінки із процесами планування, контролю й підвищення продуктивності. Нормативний метод застосовується не тільки при розробці систем вимірювання продуктивності, а й у стратегічному плануванні, перспективному розв'язанні проблем і т.д.

При застосуванні нормативного методу для більш крупних одиниць аналізу (завод, служба або фірма) застосовують вибіркоче дослідження, дельфійський метод чи об'єднання різних систем вимірювання.

Коли застосовують терміни "загальна продуктивність", "сукупна факторна продуктивність" та "вимір багатфакторної продуктивності", то мають на увазі зістиковану, інтегровану та агреговану модель, яка має назву – багатфакторна модель виміру продуктивності. Дана модель заснована на зважуванні показників за цінами продукції й ресурсів, та на обчисленні індексів.

Багатфакторна модель не передбачає активної участі працівників в процесі збору даних. Вона фактично являє собою модель системи підтримки управлінських рішень, що базуються на даних організаційної системи, щодо цін і обсягів продукції

(товарів і/або послуг) й витрат ресурсів.

Це значною мірою макроскопічний підхід до виміру. Тому багатофакторна модель більше підходить для проміжних одиниць аналізу – відділення, заводу або підприємства.

Багатофакторна модель вимірювання продуктивності базується переважно на звітних даних і з меншою мірою розрахована на участь робітників. Процедура робіт спрямована "зверху вниз" і використовує тільки коефіцієнти та індекси для вимірювання продуктивності.

У багатофакторній моделі дані формуються таким чином, що вони автоматично задовольняють строгим визначенням продуктивності. Модель забезпечує створення інтегрованої, а отже, зістикованої системи виміру.

Модель можна використовувати з метою: отримати загальний, інтегрований вимірник продуктивності для фірми; забезпечити аналітичний перегляд (ревізію) динаміки показників продуктивності; підготувати фінансові звіти; оцінити і виміряти вплив зрушень у промисловості на прибутковість; оцінити ефективність окремих заходів (впровадження систем контролю якості, стимулювання, технологічних нововведень); виміряти первісний розподіл вигод від зміни продуктивності на фірмі; правильно визначити цілі щодо продуктивності та при стратегічному плануванні (використання потужностей, організація збуту, регулювання витрат, зміна штатів, управління якістю, ціноутворення і т. ін.) [2, с.167].

Термін "приватна факторна продуктивність" має на увазі вирахування розстикованих коефіцієнтів продуктивності, що показують співвідношення продукції даної організаційної системи й одного з елементів витрат даної системи за той же період. В будь-якій організаційній системі є величезна кількість приватних факторних коефіцієнтів. Приклади різноманітних приватних факторних коефіцієнтів "продуктивності" представлені в багатьох роботах закордонних науковців [1, с.266-273; 2, с.219-224].

Багатокритеріальний метод виміру продуктивності, його іменують також матрицею цілей, дозволяє вимірювати й оцінювати результативність (більше широке поняття) і продуктивність (продукція до витрати), а також він забезпечує можливість одержати агрегований індекс продуктивності. Цей метод йде коріннями в аналіз багатозначних рішень, тісно пов'язаний з двома зазначеними вище методами й з вітчизняними методами виміру продуктивності, а також базується на їх методологічних розрахунках. Спираючись на отриманий за допомогою нормативного методу перелік вимірників продуктивності, процедура використання багатокритеріального методу охоплює такі стадії робіт:

- 1) визначення і ранжування критеріїв, за якими слід оцінювати продуктивність;
- 2) оцінювання значущості критеріїв продуктивності (у відносному вираженні);
- 3) об'єднання графіків продуктивності зі значущістю критеріїв.

Багатокритеріальний метод дає змогу розробити наглядну і ефективну систему вимірювання і оцінювання продуктивності, яка є ефективним інструментом зв'язати план підвищення і вимірювання продуктивності.

Відповідно до строгого визначення, продуктивність – це відношення кількості продукції (товарів і/або послуг), зроблених даною організаційною системою протягом даного періоду часу, та обсягів витрат (енергії, праці, капіталу, матеріалів) за той же період часу. Таким чином, можна одержати вимірники продуктивності різного виду.

Всі названі методи виміру продуктивності розрізняються переважно тим, які збираються дані та як. Вони також принципово різні по тій ролі, що грають учасники в процесі розробки системи. Нормативний метод дозволяє деяким учасникам впливати на вибір вимірників, які ввійдуть у систему виміру. На відміну від цього багатокритеріальна модель пропонує, які вимірники буде видавати система. Багатокритеріальний метод пропонує принципову схему для розробки показників продуктивності, а вітчизняні методи пропонують обмежений вибір вже готових показників. Аналітик певною мірою сам визначає, який метод буде розглядатися, але він робить це, лише визначивши ступень деталізації збору інформації.

Методи різні також відносно одиниць аналізу, для яких вони найкраще підходять. Нормативний метод особливо корисний на рівні робочої групи, відділу або відділення. При більших одиницях аналізу він стає громіздким. На відміну від цього багатокритеріальна модель більше підходить для рівня фірми. Її, однак, можна застосовувати й для більш дрібних одиниць аналізу – центри витрат, центри прибутку, відділення, служба. Багатокритеріальна модель досить гнучка відносно методів одержання інформації. Це в основному спосіб оцінки, що дозволяє здійснювати аналіз продуктивності за декількома критеріями й для всіх рівнів виробництва. Вітчизняні методи можуть бути використані, як на рівні підприємства в цілому (натуральний і вартісний методи), так й на рівні окремої людини (трудовий метод), але в сучасних ринкових умовах дані методи мають багато недоліків, які розглянуті вище, та майже не використовуються.

У зв'язку з характером даних і способами одержання інформації названі методи істотно різні відносно їх використання та можливості узгодити процеси виміру із заходами щодо підвищення продуктивності. Тому що, нормативний метод носить партисипативний характер, він більш ефективний у справі стимулювання дій на основі самого процесу вимірювання. На відміну від цього багатокритеріальна модель у більшому ступені служить інструментом управлінського діагностування, вказуючи напрямок поліпшення, але не стимулюючи обов'язково конкретні дії. Багатокритеріальний метод досить гнучкий і може бути застосований на партисипативних і авторитарних засадах. Вітчизняний метод може бути використаний, як елемент багатокритеріального метода. Всі методи задумані для різних цілей. Один з них – інструмент діагностування на рівні фірми, інші – інструменти аналізу й планування на рівні робочої групи. Всім їм

знаходиться місце, і всі вони задовольняють певним цілям залежно від бажаних результатів, закладених у стратегічному плані.

Важливо також підкреслити, що один з них – "абсолютний" метод виміру, тоді як інші – "відносні" методи виміру. Інакше кажучи, абсолютний – це багатофакторна модель, яка видає однаковий набір показників незалежно від організації, тоді як інші методи, видають показники, які в досить значній мірі залежать від організації й групи, що розробляють систему виміру продуктивності. Базова структура абсолютної системи залишається майже незмінною в часі, тоді як базова структура відносної системи більше динамічна, тому що вона залежить від участі людей. Жоден з методів не є кращим; всі вони виконують різні завдання.

Висновки. На думку автора, в ринкових умовах швидких технологічних змін, коли в собівартості кінцевої продукції збільшується частка не матеріальних ресурсів, коли в загальній кількості персоналу збільшується частка не прямого виробничого персоналу (управлінський і інфраструктурний), коли продукція стає все складнішою за формою й складом та коли збільшується вага якісних показників з якісними шкалами вимірювання, постає необхідним використання тільки динамічних систем показників продуктивності тісно пов'язаних з іншими системами контролю й підвищення ефективності виробництва.

В першу чергу пропонується використовувати багатофакторний метод, як систему підтримки прийняття рішень в сфері управління продуктивністю праці, а далі, для посилення ефективності функціонування багатофакторної методики, більшої зацікавленості працівників, децентралізації системи вимірювання продуктивності праці та пошуку найбільш відповідних показників продуктивності праці, на думку автора, необхідно використовувати ще дві методики багатокритеріальну й нормативну. За допомогою нормативної методики, при участі працівників підприємства можливо визначити найбільш пріоритетні вимірники продуктивності праці, як для підприємства в цілому, так й для найменшої одиниці аналізу (наприклад, для працівника). За допомогою багатокритеріальна методики, відповідно до основної схеми формування показників продуктивності, можна підібрати чи розробити багату кількість показників. Проте, основним в даній методиці є механізм зведення багатьох показників до одного інтегрованого. При їх поєднанні створюється добра основа для розробки системи виміру, оцінки, контролю, планування й підвищення продуктивності. При цьому працівники не вчиняють супротив при розробці системи.

Результати статті можуть бути використані на вітчизняних підприємствах для покращення якості вибору ознак результатів і витрат праці та формування динамічною система показників продуктивності праці, яка більш адекватно відповідає ринковим умовам.

1 Армстронг М. Менеджмент: методы и приемы: Пер. с 3-го англ. изд. – К.: Знання-Прес, 2006. – 876с.

2 Д.Скотт Синк. Управление производительностью. Планирование, измерение и оценка, контроль и повышение. – М.: Прогресс, 1989. – 528с.

3 Зубов В.М. Как измеряется производительность труда в США / Под ред. Р.В. Гаврилова. – М.: Финансы и статистика, 1990. – 144 с.

4 Калина А.В. та ін. Менеджмент продуктивності: Навч. посіб. – К.: МАУП, 2004. – 232с.

5 Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений, а также Хроника событий в Волшебных странах: Учебник. – М.: Логос, 2000. – 296 с.

6 Производительность труда белых воротничков / общ. ред. В.В. Зотова. – М.: Прогресс, 1989. – 248 с.

7 Русак Н.А., Русак В.А. Финансовый анализ субъекта хозяйствования: Справ. пособие. – Минск: Высш. школа, 1997. – 309 с.