

виготовлення, монтаж, виробництво продукції, обслуговування та ремонт. Обґрунтована методика комплексної оцінки технічного ризику з урахуванням його економічних наслідків. Для прогнозу можливого розміру запропоновано використовувати методи нечіткої логіки.

**Ключові слова:** металургійне підприємство, обладнання, технічний ризик, життєвий цикл обладнання, методи оцінки ризику, моніторинг, економічні втрати.

#### Анотація

Статья посвящена совершенствованию методологии исследования технических рисков. Рассматривается структура металлургического предприятия как среды возникновения технических рисков, существующие методы оценки рисков. Разработан ситуационный механизм выявления причин технических рисков по стадиям жизненного цикла оборудования: исследования и проектирование, изготовление, монтаж, производство продукции, обслуживание и ремонт. Обоснована методика комплексной оценки технического риска с учетом его экономических последствий. Для прогноза возможного размера ущерба целесообразно использовать методы нечеткой логики.

**Ключевые слова:** металлургическое предприятие, оборудование, технический риск, жизненный цикл оборудования, методы оценки риска, мониторинг, экономические потери.

#### Annotation

The article is devoted to the methodology improvement of technical risks research. There are reviews of the structure of steel plant as a technical risks environment, existing methods of risk assessment. The situational mechanism of identifying the causes of technical risks in stages of the equipment life cycle: research and design, manufacturing, assembly, production, maintenance and repair. The technique of integrated assessment of technical risk considering its economic consequences are designed. For the prediction of the possible amount of damages appropriate to use methods fuzzy logic.

**Key words:** steel plant, equipment, technical risk, life cycle of equipment, methods of risk assessment, monitoring, and economic loss.

УДК 658.155:637.5

Стецюк С.С.,  
аспірант,  
ННЦ «Інститут аграрної економіки» НААН України

## ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЯК ПЕРШОДЖЕРЕЛО ЗРОСТАННЯ ПРИБУТКОВОСТІ ПІДПРИЄМСТВ М'ЯСОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗІ

**Постановка проблеми.** Прибутковість будь-якого суб'єкта господарювання залежить від ефективності використання його виробничого потенціалу. В умовах мінливого ринкового середовища та зростаючої конкуренції першоджерелом зростання прибутку підприємств м'ясопереробної галузі вбачається їх продуктивність. Цей показник інтегрально окреслює взаємозв'язок між кількістю та якістю виробленої продукції м'ясопереробки й ресурсами, що були спожиті в процесі її виробництва, а відтак – є індикатором оцінки ефективності роботи підприємства. Враховуючи це, актуалізується потреба у розробці дієвої системи управління продуктивністю підприємств сфери дослідження.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемі продуктивності присвячено наукові праці багатьох вітчизняних вчених, зокрема: Д. Бродської, А. Каліни, С. Калініної, І. Калмикової, А. Капінус, А. Ласкавого, Н. Лук'янченко, І. Прокопенка, А. Поддєрьогіна, О. Сологуб, Ф. Хміль та ін. [1–7]. Водночас, динамічний розвиток ринкових відносин вимагає постійного наукового пошуку в цій сфері проблематики. В контексті даного дослідження необхідною є розробка дієвої системи управління продуктивністю, імплементація якої в практику господарювання забезпечить збільшення обсягів товарної продукції при збереженні того ж рівня витрат, узгодження поточної виробничої діяльності зі стратегічними цілями, що уможливить адекватне умовам ринку управління м'ясопереробним підприємством.

**Постановка завдання.** Метою статті є обґрунтування необхідності підвищення продуктивності як першоджерела зростання прибутковості підприємств м'ясопереробної галузі та розробка дієвої системи управління нею; роз'яснення методичного підходу до розрахунку інтегрального показника оцінки рівня продуктивності підприємств сфери дослідження.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Нині наукові підходи до управління продуктивністю на рівні окремого підприємства, залежно від сфери діяльності та спеціалізації, ґрунтуються на відмінних цілях, методах та об'єктах управління [2; 7]. Сучасна економічна теорія наголошує на неможливості абсолютно чіткого розрахунку частки витрат окремих ресурсів, залучених у процес виробництва продукції. Тому для визначення ефективності виробництва часто використовують показник продуктивності праці, зважаючи на простоту його розрахунку та інтерпретації. В таких умовах праця розглядається як єдине джерело продуктивності. Водночас, у процесі виробництва продукції, у т. ч. сфери дослідження, використовуються не лише праця, а й інші виробничі ресурси, значення яких є не менш важливими. Отже, в якості джерел продуктивності слід визначати всі залучені ресурси, а не обмежуватися виключно працею.

З методологічної позиції продуктивність пропонується розглядати як загальний показник, що характеризує ефективність використання всіх ресурсів (факторів виробництва), залучених у процес виробництва продукції м'ясопереробки. Передусім це стосується праці, капіталу, сировини й матеріалів, інформації та підприємницьких здібностей. Такий підхід розширює межі управління продуктивністю у контексті забезпечення комплексу стратегічних та оперативних заходів і практичних дій з оптимізації співвідношення виробленої продукції м'ясопереробки та затрачених у процесі виробництва ресурсів.

В умовах мінливого ринкового середовища інструменти та методи управління продуктивністю підприємств м'ясопереробної галузі постійно змінюються. Наразі управління продуктивністю є складною інтеграційною системою, яка включає функції вимірювання, аналізу, планування, організації, мотивації та контролю. При цьому, управління продуктивністю потребує ефективних комунікацій та окреслення місця й ролі центрів відповідальності у цьому процесі. Об'єктивно також є потреба у розгляді такої системи з позицій стратегічних й тактичних завдань і, що найбільш важливо, спроможності пов'язати підвищення продуктивності з її економічним змістом та фінансовим розрахунком. В контексті даного дослідження автором розроблено дієву систему, елементи якої забезпечать адекватне умовам ринку управління продуктивністю м'ясопереробних підприємств (рис. 1). Складовими елементами системи управління продуктивністю на рівні м'ясопереробних підприємств є: політика менеджменту; інструменти й методи вимірювання та оцінки продуктивності; методи контролю й підвищення продуктивності; імплементація представлених вище елементів у механізм реалізації системи управління в цілому. Принципами управління продуктивністю є об'єктивність, періодичність та системність. Використання системного підходу забезпечить врахування зв'язків між окремими елементами системи, взаємовплив окремих елементів, складні залежності всередині системи, а також системи із зовнішнім середовищем [8, с. 49].

Система управління продуктивністю підприємств м'ясопереробної галузі об'єктивно повинна включати визначення продуктивності за її змістовними видами, а саме: економічної, соціально-економічної, еколого-економічної та чистої. Економічна продуктивність характеризується відношенням обсягів виробленої продукції до сукупних витрат. Соціально-економічну продуктивність можна розрахувати відношенням обсягу виробленої продукції, скориговану на суму соціальних збитків, спричинених виробничим процесом, до сукупних витрат. Соціальні збитки та витрати, пов'язані із негативним впливом на соціальне середовище, повинні враховуватись у обсязі кінцевої продукції зі знаком мінус. Еколого-економічну продуктивність слід визначати з урахуванням шкоди, яка завдається виробничими процесами навколишньому середовищу. Чиста продуктивність характеризується відношенням обсягів виробленої продукції, скоригованих на величину соціальних та екологічних збитків, спричинених виробничими процесами, до загальних витрат виробництва [4].

В основі відмінностей показників продуктивності лежать різні форми прояву результатів діяльності суб'єктів господарювання та види використовуваних ресурсів. Результати діяльності підприємств сфери дослідження характеризуються обсягами валової або товарної продукції. Основні види використовуваних ресурсів представлено вище. Розрахунок продуктивності кожного із них слід здійснювати, співставляючи вартість валової продукції м'ясопереробки та відповідні види затрачених ресурсів. У практиці господарської діяльності м'ясопереробних підприємств має місце вимірювання валової та часткової продуктивності на основі сукупних й часткових витрат. При цьому, часткова продуктивність розраховується відношенням валової продукції до окремого виду використаних ресурсів. Вимірювання ж сукупної продуктивності ґрунтується на співвідношенні валового обсягу виробництва продукції м'ясопереробки та загальних витрат на виробництво. Вимірником капітальних витрат є обсяг наявного капіталу. Наприклад, для оцінки трудового внеску за основу інформації приймається кількість працівників, відпрацьовані людино-години, фонд заробітної плати.

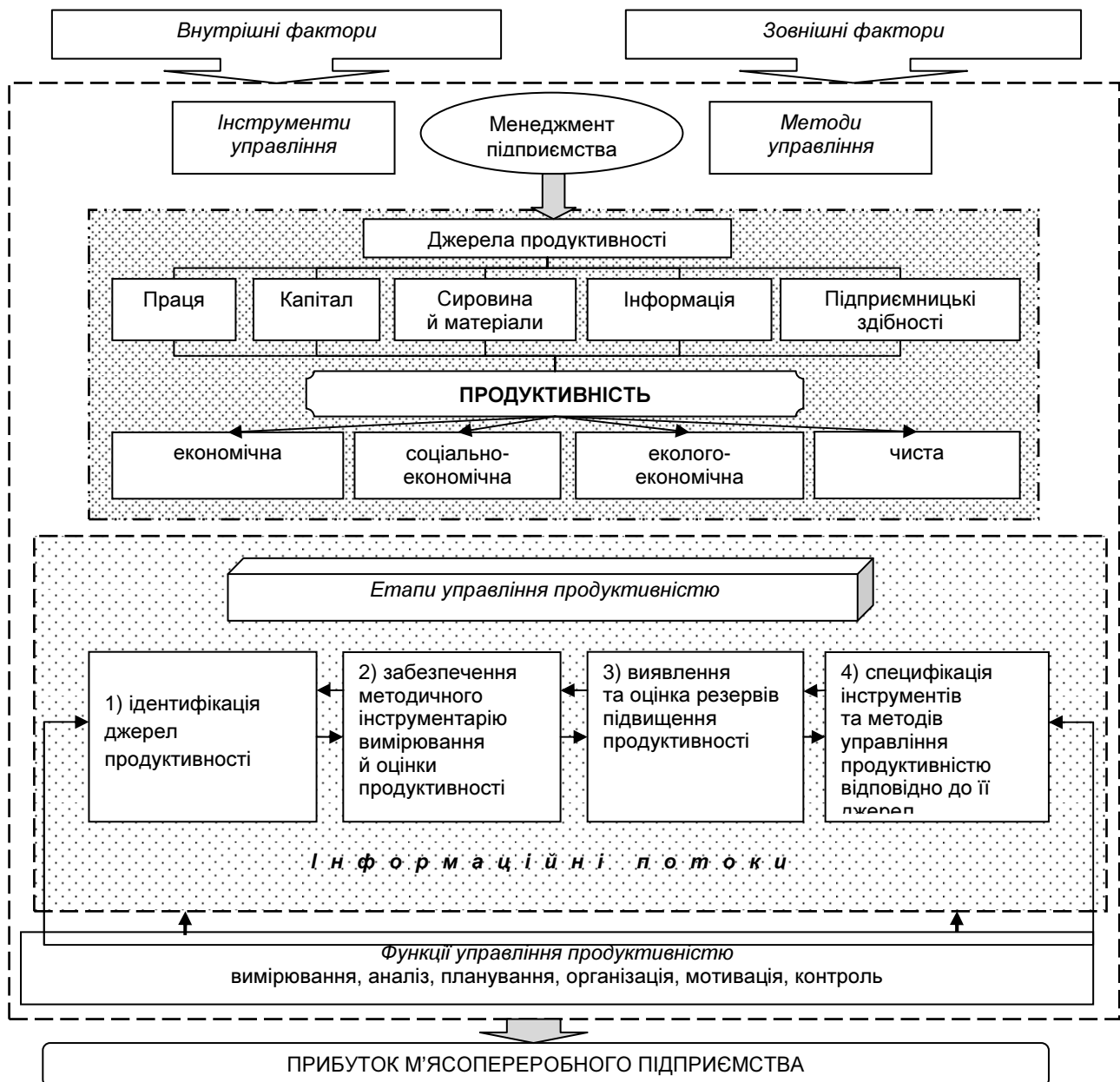
Показники продуктивності є непорівнюваними величинами. Крім того, часто незадовільний рівень продуктивності одних ресурсів супроводжується значною віддачею інших. Можливими є й розбіжності у тенденціях змін різних показників. Наведене не дозволяє оцінити продуктивність підприємства як комплексного параметра результатів господарської діяльності виробників продуктів м'ясопереробки. Для подолання виділених проблем показники продуктивності необхідно привести до співставного вигляду шляхом їх нормування. Вибір бази нормування залежатиме від обраних цілей оцінювання, до яких віднесено: 1) співставлення власної продуктивності із продуктивністю конкурентів;

2) оцінка змін продуктивності підприємства у динаміці; 3) оцінювання ступеня досягнення планових, нормативних, прогнозованих, максимально можливих рівнів продуктивності ресурсів. Нормовані показники обчислюються як відношення його фактичного значення до еталонного. Еталонними за першої цілі є рівні продуктивності окремих ресурсів найбільш успішного конкурента. При цьому ступінь успішності конкурентних суб'єктів визначається у контексті окремого показника продуктивності: еталонним є суб'єкт господарювання, у якого рівень оцінюваного показника є найбільшим. У формалізованому вигляді нормований коефіцієнт  $i$ -го показника продуктивності матиме вигляд:

$$P_{ni} = \frac{P_{\phi i}}{P_{ei}}, \quad (1)$$

де  $P_{\phi i}$  – фактичне значення  $i$ -го показника продуктивності;

$P_{ei}$  – еталонне значення  $i$ -го показника продуктивності.



**Рис. 1. Елементи системи управління продуктивністю м'ясопереробних підприємств**  
Джерело : власні дослідження

Чим більше значення нормованого показника (тобто більш воно наближене до 1), тим ближчою є продуктивність відповідного ресурсу до еталонного значення. Оцінювання продуктивності сукупності

підприємств на основі нормованих коефіцієнтів також дасть можливість виявити приховані резерви підвищення прибутковості ресурсів м'ясопереробних підприємств, орієнтованих на еталонне підприємство-лідера.

Однією із проблем такої оцінки є обмежений доступ до зовнішніх даних конкурентів. Альтернативний варіант передбачає нормування показників продуктивності ресурсів на еталонні значення, сформовані у межах господарського процесу виробника продукції м'ясопереробки, до яких належать планові, найкращі, максимально можливі рівні. У цьому випадку залежно від цілей оцінки в якості еталонних слід обрати: 1) найвищі рівні показників, які підприємство досягло протягом певного періоду – з метою оцінки динаміки продуктивності ресурсів м'ясопереробного підприємства; 2) прогнозовані, максимально можливі, оптимальні значення показників – з метою оцінки ступеня досягнення відповідних рівнів показників продуктивності.

В якості комплексного показника оцінки рівня продуктивності всіх ресурсів, залучених до господарського процесу м'ясопереробного підприємства, доцільно використати інтегральний показник, який об'єднуватиме оцінки часткових нормованих коефіцієнтів продуктивності за кожним окремим показником. Розраховувати інтегральний показник доцільно як середньоарифметичне значення нормованих показників:

$$III = \frac{\sum \Pi_{ni}}{m}, \quad I \in [1; m], \quad (2)$$

де  $m$  – кількість показників продуктивності ресурсів підприємства.

Запропонований спосіб розрахунку збереже зручну для аналізу та економічної інтерпретації шкалу від 0 до 1. Також доцільним є шкалування як інтегрального, так й нормованих показників продуктивності м'ясопереробних підприємств. Основними вимогами до шкали має бути максимальна інформативність та простота її застосування. З цієї точки зору, найбільш обґрунтованим є розподіл значень досліджуваних величин на три інтервали: низький, середній та високий рівні продуктивності. Розмір крайніх інтервалів пропонується зробити дещо меншими. З огляду на розмірність часткових та інтегральних показників межі відповідних груп доцільно встановити на такому рівні: 1) низька продуктивність – до 0,3; 2) середня продуктивність – від 0,3 до 0,7; 3) висока продуктивність – вище 0,7. Корегування меж продуктивності окремого м'ясопереробного підприємства в системі управління продуктивністю можливе з урахуванням ряду факторів, зокрема: попиту на продукцію, рівня цін на продукцію й ресурси для виробництва, рівня конкуренції тощо.

**Висновки з проведеного дослідження.** Отже, оцінка продуктивності передбачає обчислення системи економічних показників, які відображають всі сторони та форми прояву віддачі використовуваних у господарському процесі ресурсів. Розроблена методика інтегрального оцінювання, в основу якої покладено принцип нормування окремих показників продуктивності та їх подальше об'єднання у єдиний інтегральний показник, забезпечить вирішення проблеми суперечливості значень окремих показників з метою об'єктивної оцінки рівня продуктивності м'ясопереробних підприємств та її адекватної інтерпретації.

#### Бібліографічний список

1. Бродська Д. В. Концептуальні основи управління продуктивністю підприємства в сучасних умовах / Д. В. Бродська, І. Ю. Калмикова // Вісн. Хмельн. нац. ун-ту. – 2011. – № 2. – Т. 2. – С. 10-13.
2. Калина А. В. Менеджмент продуктивності : [навч. посіб.] / Калина А. В., Калініна С. П., Лук'янченко Н. Д. – К. : МАУП, 2004. – 232 с.
3. Капінус А. В. Механізм управління підвищенням продуктивності споживчо-орієнтованого підприємства / А. В. Капінус // Інвестиції: практика та досвід. – 2009. – № 15. – С. 40-44.
4. Ласкавий А. О. Менеджмент продуктивності : [навч. посіб.] / А. О. Ласкавий. – К. : КНЕУ, 2006. – 292 с.
5. Сологуб О. П. Теоретико-методологічні основи продуктивності економіки України: регіональні аспекти : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук : спец. 08.10.01 / О. П. Сологуб. – К., 1999. – 35 с.
6. Фінанси підприємств : [підруч.] / [Кер. авт. кол. і наук. ред. А. М. Поддєрьогін]. – [4-те вид., перероб. та доп.]. – К. : КНЕУ, 2002. – 458 с.
7. Хміль Ф. І. Основи менеджменту : [підруч.] / І. Ф. Хміль. – К. : Академвидав, 2003. – 608 с.
8. Холод Б. І. Системний підхід – основа сучасного управління діяльністю промислових підприємств / Б. І. Холод // Академічний огляд. – 2010. – № 1. – С. 48-51.

#### Анотація

Охарактеризовано сутність продуктивності як економічної категорії. Обґрунтовано необхідність підвищення продуктивності як першоджерела зростання прибутковості суб'єктів

господарювання. Розкрито системний підхід до управління продуктивністю м'ясопереробних підприємств та її інтегральної оцінки, в основу якої покладено результати нормування окремих показників продуктивності (відмінністю яких є різні форми прояву результатів діяльності суб'єктів господарювання, зокрема сфери дослідження та види використовуваних ресурсів) та їх подальше об'єднання у єдиний інтегральний показник.

**Ключові слова:** продуктивність, продуктивність підприємства, управління продуктивністю, інтегральна оцінка продуктивності.

#### Аннотація

Дана характеристика сутності производительности как экономической категории. Обосновано необходимость повышения производительности как первоисточника роста прибыльности субъектов хозяйствования. Раскрыт системный подход к управлению производительностью мясоперерабатывающих предприятий и ее интегральной оценки, в основу которой положены результаты нормирования отдельных показателей производительности (отличием которых являются различные формы проявления результатов деятельности субъектов хозяйствования, в частности сферы исследования и виды используемых ресурсов) и их последующее объединение в единый интегральный показатель.

**Ключевые слова:** производительность, производительность предприятия, управление производительностью, интегральная оценка производительности.

#### Annotation

The essence of productivity as economic category has been characterized. The necessity of productivity increase as the primary source of economic subject's profitability has been grounded. The author has suggested the system approach to management of productivity in meat processing enterprises and integral estimation of productivity, which is based on the results of standardization coefficients of some productivity indicators (which differs by the results of entities' activity including fields of studies and the types of resources) and integration them to integral coefficient.

**Key words:** productivity, productivity of enterprise, productivity management, integral estimation of productivity.

УДК 331.2.381

Шубчик О.А.,  
аспірант,  
Донецький національний університет економіки і торгівлі  
імені Михайла Туган-Барановського

## АНАЛІЗ НАПРЯМКІВ АВТОМАТИЗАЦІЇ СИСТЕМИ ЗБАЛАНСОВАНИХ ПОКАЗНИКІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ СУЧАСНИХ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ

**Постановка проблеми.** Ефективне управління торговельним підприємством неможливо без інформаційних систем. Щодня на комп'ютери керівництва висилаються тонни звітів, створюючи тим самим відчуття, що бізнес повністю контролюється. Проте, якщо в компанії немає автоматизованої системи збалансованих показників, то всі ці звіти не дають відповіді на головне питання - чи відповідають досягнуті показники стратегії розвитку бізнесу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема розробки і використання збалансованої системи показників в управлінні підприємством вважаються праці таких відомих вчених-економістів, як Р. Каплана, Д. Нортон, Х. Рамперсанда, А. Ключкова. Процеси автоматизації збалансованих показників висвітлені у публікаціях М. Букреєва, Р. Персона, С. Кові. Водночас питання шляхів автоматизації збалансованих стратегічних карт залишаються не повністю розкритими.

**Постановка завдання.** Метою статті є аналіз напрямків автоматизації системи збалансованих показників діяльності підприємства на основі сучасних програмно-апаратних засобів для пошуку шляхів підвищення ефективності діяльності підприємства.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** На основі автоматизації збалансованої системи показників досягаються поставлені бізнес-цілі, система використовується як основний інструмент реалізації стратегії підприємства, вона постійно експлуатується і коригується в режимі реального часу.