

УДК 334.716:005.336.1

DOI: 10.18524/2413-9998/2020.1(44).198353

В. І. Захарченко,

доктор економічних наук, професор
кафедри менеджменту зовнішньоекономічної
та інноваційної діяльності,
Одеський національний політехнічний університет
проспект Шевченка, 1, м. Одеса, 65044
e-mail: kafedra@mzeid.in

М. М. Меркулов,

доктор економічних наук, доцент
кафедри управління підприємницькою
і туристичною діяльністю,
Ізмаїльський державний гуманітарний університет
вул. Репіна, 12, м. Ізмаїл, Одеська область, 68610
e-mail: kafedra.uptd@gmail.com

УДОСКОНАЛЕННЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ

Запропоновано концепцію управління ефективністю промислових виробничих систем у формі концептуальної тріади – управлінський інструментарій, стратегія ефективності, стимулювання інноваційної діяльності.

Надано методику послідовного порівняння за допомогою стандартних оцінок, яка дозволяє раціональним способом вирішувати задачу оцінки стану з ефективністю виробничої системи в умовах визначеності відносно низки критеріїв різної значимості. Основними етапами розрахунку за цією методикою є: ідентифікація форм і методів організації виробництва, формування критеріїв і вимірювачів ефективності, оцінка ефективності організації виробництва, аналіз стану ефективності організації виробництва.

Визначено особливості організаційно-економічного механізму реалізації методики оцінки ефективності виробничої системи, який включає у свій склад: управлінський інструментарій системи планування, систему економічного стимулювання інноваційної діяльності на промисловому підприємстві.

Ключові слова: управління; система; виробництво; ефективність; фактор; критерій; показник; механізм; ресурс.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сучасна Стратегія розвитку інноваційної діяльності визначає, що успішний розвиток національних економічних систем держав-лідерів останніми роками тісно пов'язана з лідерством у дослідженнях і розробках, появою нових знань, розвитком високотехнологічного виробництва і створенням масових інноваційних продуктів [1, с. 9]. При цьому, як стверджує Стратегія, в Україні відбувається поступова деградація інноваційного потенціалу: кількість дослідників в Україні стрімко скорочується із 133744 осіб у 2010 р. до 59392 у 2017 р.; наукоємність ВВП у 2017 р. становила лише 0,45%; динаміка кількості підприємств, що займаються інноваціями, негативна – у 2017 р. скоротилася кількість підприємств промисловості, що проводили інноваційну діяльність, на 9% порівняно з 2016 р. до 16,2% всіх промислових підприємств; інвестиції у нематеріальні активи протягом останніх 15 років становили лише 2-4% всіх капітальних інвестицій. Криворотов В. підкреслює, що інноваційна стратегія, як складова загальнокорпоративної стратегії та узгоджуючись з нею за основними параметрами виробничих систем, зосереджена на вирішенні двох ключових задач: 1) необхідність концентрації, раціонального розподілу і ефективного використання обмежених ресурсів для розвитку; 2) налагодження постійного моніторингу змін у зовнішньому середовищі [4, с. 188].

Тому, безумовно якнайшвидше необхідно забезпечити теоретичне підґрунтя для швидкого та якісного перетворення креативних ідей в інноваційні продукти і послуги на основі сучасних виробничих систем.

Всі пропозиції та рекомендації, що запропоновані у даній роботі апробовані авторами на ПАТ «Одескабель» – сучасному заводі з виробничою площиною 50000 м², чисельністю співробітників більше 800 осіб та 70-річним досвідом випуску на ринку різноманітної кабельної продукції. Перевагами цього підприємства у теперішній час є: виробниче обладнання, матеріали і сировина від відомих закордонних виробників; впроваджена новітня версія системи менеджменту якості ISO 9001:2015; більш 10000 кабельних конструкцій; короткий термін доставки продукції у будь-яку

точку світу будь-яким транспортом. Підприємство продовжує нарощувати випуск інноваційної продукції: волоконно-оптичні кабелі, LAN-кабелі, коаксіальні кабелі для ТВ в CCTV, кабелі для електронного обладнання.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В процесі дослідження автор спіралися на роботи наступних вчених: Башняніна Г. і Міронової М. [11], Гончарука А. [2], Колосова А. [3], Кривоногова В. [4], Олійник Т. [5], Орехової Т. [6], Пащенко І. [7], Родіонової В. [8], Трут О. [10], Тітова В. [9].

Промислове підприємство, як об'єкт управління у вітчизняній та закордонній літературі, характеризується як велика, складна, динамічна, ймовірнісна, виробнича, багатокритеріальна, соціально-економічна система. Тітов В. додає: «На рівні промислового підприємства відбувається безперервний процес ускладнення задач управління» [9, с. 4]. Башнянін Г. і Міронова М. виокремлюють три функціональні сфери виробничих систем: власне технологічну, техніко-економічну і соціально-економічну [11, с. 33]. Орехова Т. зазначає, що інформаційно-комунікаційні технології є фундаментальним стимулом зростання міжнародних виробничих систем [6, с. 29]. Пащенко І. та Чернобай Л. узагальнюють теоретичні розробки і практичний досвід системного підходу щодо формування складових елементів виробничих структур та їх розвиток на підставі дотримання базових принципів індивідуалізації як самостійних підсистем [7, с. 181]. Олійник Т., як і Тітов В., наголошує про необхідність оптимізації виробничих систем, що, у свою чергу, обумовлено підвищенням міжнародної конкуренції та дефіцитом ресурсів [5, с. 68].

Постановка завдання – визначити підходи до формування концепції управління ефективністю організації промислового виробництва, як основи розвитку сучасного виробничого менеджменту.

Виклад основного матеріалу дослідження. Підвищення ефективності організації промислових виробничих систем (ПВС) створює задачу управління комплексом робіт, що направлені на забезпечення і підтримку необхідного рівня ефективності.

На початку дослідження необхідно визначитися з основними поняттями:

- виробнича система – складна багаторівнева ієрархічна система, що перетворює вихідні напівфабрикати сировини або матеріалів у кінцевий продукт, що відповідає суспільному замовленню (Вікіпедія);
- виробнича система – це система, що об'єднує працюючих, знаряддя і предмети праці та інші елементи, які необхідні для функціонування системи, у процесі якого створюється продукція або послуги (Wiki ТНТ).

Організація ПВС може бути визнана ефективною, якщо виконуються наступні умови:

1) робота з організації виробничої діяльності цілеспрямована і визначається потребами, що викликали постановку конкретної мети організації виробництва;

2) зміст цілей відповідає сутнісним характеристикам організації виробництва і відображає зовнішні і внутрішні умови функціонування сучасного виробничого підприємства;

3) поставлені цілі успішно досягнуті, тобто досягнення цілей виправдано затраченими на це засобами і необхідне співвідношення витрат і результатів виконано;

4) для досягнення мети використані прийняті засоби, які схвалені суспільством; дана умова обумовлена соціально-економічною природою організації виробництва, і його виконання дозволяє уникнути додаткових витрат, пов'язаних з соціальною реабілітацією проведених робіт [8, с. 6–7].

Виконання зазначених вимог можливе на основі створення організаційно-економічного механізму їх реалізації. Такий механізм повинен включати в себе:

- управлінський інструментарій, що забезпечує оцінку ефективності та розробку заходів, спрямованих на її досягнення;
- систему планування, покликану визначати напрямок підвищення ефективності організаційної діяльності на основі свідомого вибору певного варіанту дій з урахуванням конкретних умов функціонування підприємства;

– систему економічного стимулювання інноваційної діяльності, орієнтовану на підвищення ефективності організації ПВС.

Перенесення зазначених положень на область виробничого менеджменту дозволяє сформувати концепцію управління ефективністю організації виробництва в формі концептуальної тріади: управлінський інструментарій (I), стратегія ефективності (II), стимулювання інноваційної діяльності (III).

Позначимо ті з елементів концепції, які найменш вивчені й носять проблемний характер.

Основним компонентом концепції управління є управлінський інструментарій (I). Він включає в себе сукупність цілей організації виробництва (I-1), фактори підвищення ефективності (I-2), критерії ефективності (I-3), методи їх оцінки та аналізу (I-4).

I-1. Мета є складовою частиною будь-якого організаційного впливу та характеризує спрямованість організаційної діяльності. В силу відносної самостійності організації виробництва цілі, що встановлюються, мають подвійну природу. Оскільки система організації виробництва є елементом більшої організаційної системи і діє в запропонованих нею рамках, то частина організаційних цілей формується зверху. Їх можна розглядати як зовнішні цілі-обмеження або фактори-умови. Крім зовнішніх цілей організація виробництва має також і власні внутрішні, автономні цілі. Внутрішні цілі, на відміну від зовнішніх, є проявом сутнісних характеристик організації виробництва і пов'язані з виконанням нею основних функцій. Залежно від ролі в процесі прийняття організаційних рішень внутрішні цілі можуть бути класифіковані на цілі-напрямки, які повинні бути досягнуті в якості результату, і умови, які визначаються як внутрішні цілі-обмеження.

Зовнішні та внутрішні цілі організації виробництва утворюють систему організаційних цілей, що визначають спрямованість процесу організації та його майбутні результати. Тому досягнення цілей організації виробництва є головною умовою ефективності організаційної діяльності. Реалізація цілей становить основний зміст ефективності організації виробництва. Підвищення ефективності організації можливе за умови, якщо організаційна ді-

яльність здійснюється в напрямку досягнення результату, що відповідає потребам суспільного розвитку з урахуванням зовнішніх чинників-умов функціонування виробничої системи.

Для того щоб цілеспрямовано впливати на підвищення ефективності виробничої системи, необхідно мати чітке уявлення про фактори, що визначають рівень ефективності. Ефективність організації виробництва розглядається нами як результат взаємовпливу факторів, які формуються зовнішнім середовищем підприємства, і чинників, властивих процесу організації виробництва. Виходячи з цих позицій під факторами ефективності організації виробництва (І-2) розуміються зовнішні та внутрішні соціально-економічні умови функціонування виробничої системи, а також власне діяльність по організації виробництва, що впливає на досягнення цілей, величину результатів і витрати, які пов'язані із здійсненням організаційної діяльності.

Реалізація даного підходу дозволяє виділити чотири групи взаємообумовлених факторів ефективності.

1. Загальносистемні фактори, що визначають передумови ефективного функціонування системи організації виробництва: (А) ступінь реалізації принципів організації виробництва, (Б) культура організації виробництва, (В) обґрунтованість системи відбору та оцінки організаційних рішень.

2. Фактори суті, що впливають із змісту діяльності по організації виробництва. Головними з них є: (Г) наявність організаційного механізму, що дозволяє координувати і забезпечує взаємодію часткових процесів; (Д) прогресивність способу організації виробництва.

3. Зовнішні чинники-обмеження функціонування системи організації, що обумовлені закономірністю комунікативності систем. Це: (Е) вимоги зовнішнього середовища і (Ж) обмеження інвестиційних ресурсів, що визначають необхідність використання малокапіталоемних шляхів розвитку виробництва.

4. Фактори управління розвитком організації виробництва. До їх числа відносяться: (З) забезпеченість організаційними ресурсами та (І) наявність програми розвитку організації виробництва.

А. *Ступінь реалізації принципів організації виробництва.* Принципи є основою побудови практичної діяльності з організації виробництва. Їх реалізація дозволяє підвищити ефективність шляхом узгодження та впорядкування зв'язків основних елементів і процесів виробництва, а також зв'язків системи організації виробництва з іншими підсистемами підприємства і зовнішнім середовищем. Так, відомо, що використання принципу інтеграції в логістичній діяльності дозволяє відносно скоротити виробничі запаси на 30–50%, а реалізація принципу спеціалізації в серійному виробництві призводить до зростання обсягу випуску в середньому на 10–15% [8, с. 8].

З розвитком ринку і впровадженням у виробництво нової техніки і технології вимоги до складу принципів організації виробництва і значення окремих принципів змінюються. Це обумовлює необхідність постійної оцінки їх відповідності до умов виробництва. Шляхом своєчасного перегляду принципів досягається адекватна стану виробництва і зовнішнього середовища розвиток організації виробництва.

Б. *Культура організації виробництва* є фактором, за допомогою якого здійснюється опосередкований вплив організації на ефективність прийнятих рішень. Аналіз показує, що у всіх випадках без винятку успішні підприємства поряд з чітким уявленням про стратегію свого розвитку, гнучкою організаційною структурою і висококваліфікованими співробітниками володіє сильною культурою і особливим стилем, які разом сприяють досягненню високої ефективності організації.

Трут О. підкреслює: «Високоорганізована культура, що підтримує стратегію, перетворює роботу на спосіб життя, виховуючи та орієнтуючи працівників» [10, с. 288].

При виникненні проблем на підприємствах з високою культурою організації виробництва співробітники здатні оперативно приймати необхідні організаційні рішення, оскільки основоположні цінності організації визначені і зрозумілі. Вплив культури організації виробництва на ефективність характеризується її ставленням до основоположних цінностей. Практика діяльності

успішних підприємств дозволяє виділити в їх числі наступне: ставлення до організації виробництва як до некапіталомісткого фактору розвитку виробництва, безперервне підвищення якості продукції і виробничого процесу, безумовне задоволення запитів споживачів, організація нововведення і прогресивні методи організації виробництва.

В. Обґрунтованість системи відбору та оцінки організаційних рішень. Відбір і оцінка рішень здійснюється в процесі розробки організаційної концепції та проекту організації виробництва. Використовувані при цьому методи варіюють в широких межах. Від того, наскільки ретельно оцінюються і відбираються пропонувані варіанти рішень, залежить можливість отримання планованих результатів при їх реалізації.

Г. Наявність організаційного механізму, що здійснює координацію і забезпечує взаємозв'язок часткових процесів. Такий механізм характеризує перш за все ті відносини, які встановлюються і підтримуються в процесі виробництва між його учасниками, а також форми прояву цих відносин, систему організаційних норм і нормативів. Наявність організаційного механізму дозволяє здійснювати цілеспрямовану роботу щодо впорядкування зв'язків і підвищенню рівня узгодженості процесів і робіт. Якщо зі зміною вимог навколишнього середовища число і характер взаємозв'язків елементів змінюються, то можна говорити про високу ефективність функціонування виробничої системи організації.

Гончарук А. в процесі формування цілісного механізму оцінки і управління підвищенням ефективності промислового підприємства пропонує використовувати наступні інструменти: бенчмаркінг, модель мотивації для системи управління ефективністю, модель здійснення внутрішнього бенчмаркінга, відповідну систему показників ефективності [2, с. 259].

Д. Прогресивність способу організації виробництва характеризує ступінь відповідності організаційних форм і методів рівню розвитку основних елементів виробництва і зовнішнього середовища. Через інерцію розвитку організації можливе виникнення ситуації, при якій методи і форми організації виробництва вияв-

ляються гальмом у розвитку продуктивних сил і не дозволяє в повній мірі реалізувати можливості щодо поліпшення використання виробничих і організаційних резервів, скорочення циклу виробництва та інше. В цьому випадку ефективність виробничої системи різко знижується. Використання методів організації, що сприяють активізації працівника і створенню умов для реалізації економічних інтересів підприємства і споживачів, дозволяє говорити про ефективність функціонування виробничої системи.

Організацію промислового виробництва Колосов А. розглядає у межах економічного управління підприємством (ЕУП) та підкреслює: «Організаційна структура системи ЕУП відображає склад її елементів і порядок їх співвідпорядкованості. Виділення елементів системи ЕУП формується як результат поділу управлінської праці, яке здійснюється між функціями і ієрархічними рівнями управління економічними процесами» [3, с. 76].

Е. *Вимоги зовнішнього середовища* характеризують суспільні потреби, що конкретизуються у властивостях і обсягах виробництва продукції, термінах її поставки, а також обмеженнях, пов'язаних з впливом на навколишнє середовище і можливостями матеріального виробництва. Дані вимоги необхідно враховувати при формуванні організаційних цілей і виборі шляхів їх досягнення. Якщо цього не відбувається, організація виробництва втрачає «громадську» спрямованість і виступає як «закрита система», що реалізує свої власні цілі. В цьому випадку вона не може розглядатися як засіб підвищення ефективності виробничої системи.

Ж. *Обмеження інвестиційних ресурсів* як фактор ефективності системи організації виробництва визначає можливість досягнення кінцевого результату, адекватного поставленим цілям, з використанням наявних фінансових можливостей. В цьому випадку, якщо організаційні проекти, концепції яких не мають необхідної фінансової підтримки, то ймовірність їх практичної реалізації і отримання ефекту, а це визначальна умова ефективності, незначні.

З. *Ресурси організації виробництва* дають уявлення про засоби організаційної діяльності. Та частина ресурсів, яка задіюється в конкретному процесі організації, утворює сукупні витрати на

організацію виробництва. Висока ефективність функціонування системи організації можлива при наявності необхідних ресурсів і зниження витрат на отримання необхідних результатів.

І. *Програма розвитку організації виробництва* виконує функції планування, контролю та регулювання організаційної діяльності. Від того, наскільки досконалі методи планування і управління процесом організації, обґрунтовано напрями організаційної діяльності, чітко сформульовані орієнтири розвитку, багато в чому залежить вирішення проблеми підвищення ефективності організаційної діяльності.

Для комплексного вивчення і організації управління факторами ефективності слід розробити систему показників і методів їх оцінки. Можна виділити два напрями оцінки ефективності організації виробництва. Перший напрям пов'язаний з визначенням результативності функціонування системи. Друге – з виявленням результатів організаційної діяльності. В якості критеріїв оцінки функціонування виробничої системи встановлюються: економічність, дієвість, якість трудового життя, гнучкість, якість виробничої системи, узгодженість зі стратегією і цілями підприємства, відповідність тенденціям розвитку ринку. Критеріями ефективності організаційної діяльності є: узгодженість дій, оперативність прийняття рішень, доцільність дій, що відбуваються.

Розглянемо, як застосовується деякі з найбільш важливих критеріїв ефективності організації виробництва (І-3).

Дієвість. Дана ознака характеризує ступінь досягнення цілей організації виробництва. При орієнтації виробничої системи на споживача такими цілями є: стовідсоткова якість продукції, дотримання термінів поставки, виконання прийнятих зобов'язань за обсягом випуску продукції. В цьому випадку показниками дієвості організації виробництва можуть бути відношення числа виконаних заявок їх загальної кількості, питома вага виробів або партії продукції, відповідних прийнятим вимогам і специфікаціям в загальному обсязі виготовленої та поставленої продукції.

Якість трудового життя відображає ступінь задоволення потреб працівників у повсякденному трудовому життю, з понят-

тям якості трудового життя пов'язаний цілий комплекс питань, що дозволяє оцінити ступінь задоволення людських потреб: якою мірою умови і зміст праці відповідає запитам і очікуванням співробітників? Чи носить робота творчий характер, чи приносить задоволення? Якою мірою забезпечена можливість вільного вибору засобів і методів досягнення цілей? Кількісними вимірниками даної ознаки можуть стати: частка витрат на навчання і підвищення кваліфікації, яка припадає на одного співробітника, питома вага працівників високої кваліфікації в чисельності виробничого персоналу, коефіцієнт плинності кадрів.

Відповідність тенденціям розвитку ринку можна визначити як ступінь виявлення та відповідності між пропонованими потребами і цілями організації виробництва. У процесі формування і функціонування виробничої системи можна визначити вимоги ринку і той рівень організації виробництва, при досягненні якого можливо задоволення вимог споживача по номенклатурі, якості продукції та термінам її поставки. Цілі організації виробництва в цьому випадку розглядаються як тимчасові, похідні від пропонованих потреб. Для характеристики даної ознаки можуть використовуватися такі показники: ступінь можливості задоволення прогнозованих змін споживчого попиту при використанні діючих методів організації виробництва, ступінь адаптивності організації виробництва, ступінь задоволення попиту споживачів.

Висновки та пропозиції. При оцінці ефективності організації виробництва важливо оцінити всі сторони і аспекти ефективності. Це можливо за умови використання зазначених критеріїв і показників, що їх розкривають. Поставлена задача полягає в оцінці стану та ефективності виробничої системи в умовах визначеності щодо низки критеріїв різної значимості. Найбільш раціональним способом її вирішення є, на наш погляд, метод послідовного порівняння за допомогою стандартних оцінок. В цьому випадку ефективність вимірюється шляхом розрахунку значень окремих показників по групам критеріїв і визначення їх відносної значущості за інтервальною шкалою. Слід розглядати основні етапи розрахунку.

Перший етап – ідентифікація форм і методів організації виробництва – полягає у виявленні особливостей організації процесів виробництва. На даному етапі визначаються функції, цілі та (I-1) організаційні ресурси виробничої системи.

Другий етап – формування критеріїв вимірників ефективності – включає в себе проведення робіт по визначенню основних напрямків оцінки (I-2) і критеріїв ефективності (I-3). Критерії виступають в якості необхідної передумови винесення рішення про рівень ефективності виробничої системи. Кожен з них характеризується за допомогою низки показників. Відбір показників здійснюється виходячи з вимог: використовувані вимірники повинні фіксувати фактичний рівень ефективності і одночасно з цим підкорятися завданню аналізу та управління економічними процесами на основі виявлення різних причинно-наслідкових зв'язків. Завершальною процедурою формування системи критеріїв є їх ранжування за ступенем впливу на ефективність організації виробництва за кількісною шкалою в діапазоні від 0 до 10. Максимальна оцінка присвоюється найкращій характеристиці. Показник, що має найбільшу вагу, отримує ранг 10. Для кожного з найбільш важливих критеріїв розробляється шкала корисності з інтервалом 0- 0,1. Основним призначенням шкали є перетворення різномірних вимірників в еквівалентні бали.

Третій етап – оцінка ефективності організації виробництва. На даному етапі здійснюється розрахунок фактичних значень характеристик та перетворення отриманих числових оцінок у бали за допомогою шкали корисності. Бальні оцінки використовуються для побудови профілю ефективності. При складанні профілю має бути висловлена думка по кожній характеристиці на основі її кількісної оцінки і проведено порівняння з уявленням про те, що відповідає поняттям «добре», «дуже добре» тощо.

Четвертий етап – аналіз стану та ефективності організації виробництва – включає в себе розрахунок резерву зміни ефективності, відносну оцінку значущості критеріїв для підвищення результативності системи, встановлення напрямків її реорганізації.

Резерв зміни ефективності K_{pi} характеризує величину невикор-

ристаних можливостей її підвищення по конкретному критерію і показує необхідність вдосконалення організації виробництва в даному напрямку:

$$K_{pi} = \left(1 - \frac{B_{\Phi_i}}{B_{\text{опт}_i}} \right) \quad (1)$$

де B_{Φ_i} – бал, еквівалентний фактичним значенням показника за шкалою корисності; $B_{\text{опт}_i}$ – оптимальна бальна оцінка показника.

Чим ближче B_{Φ_i} к $B_{\text{опт}_i}$, тим вище рівень ефективності по даній характеристиці. Оскільки критерії мають різну вагомість для ефективності, виникає необхідність у відносній оцінці їх значимості. Найбільш раціональним підходом до відносної оцінки є синтез показників резервів ефективності та ваги критерію:

$$Q_{ki} = K_{pi} V_i \quad (2)$$

де Q_{ki} – відносна оцінка значущості i -го критерію.

Критерій, що має оцінку Q_{ki} визначає вузьке місце ефективності, тому черговість проведення заходів щодо реорганізації системи встановлюється відповідно до значення Q_{ki} .

Враховуючи сучасні обставини здійснення інноваційної діяльності на промислових підприємствах (значне відставання вітчизняного промислового комплексу від розвинених держав, перехід до п'ятого-шостого технологічних укладів, низький рівень конкурентоспроможності української промислової продукції) необхідним є формування нових концептуальних підходів до створення і функціонування ПВС, побудованих на нових системних і комплексних заходах з ґрунтовними передплановими дослідженнями.

Апробація запропонованої у даній роботі методики на ПАТ «Одескабель» показала корисність використання цього підходу до управління ефективністю промислових систем. Роботу виконано у межах виконання НДР «Конкурентна розвідка в безпекоорієнтованому управлінні інноваційно-інвестиційним розвитком

підприємств стратегічного значення для національної економіки і безпеки держави» (№ ДР 0119U002005).

Список використаної літератури

1. Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року: розп. КМ України №526р від 10.07.2019р. *Урядовий кур'єр*. 2019. № 143. С. 9-10.
2. Гончарук А. Г. Методологические основы оценки и управления эффективностью предприятия: монография. Одесса: Астропринт, 2008. 288 с.
3. Економічне управління підприємством: навч. Посібник / За ред. А. М. Колосова. Старобільськ: Вид-во ЛНУ імені Тараса Шевченка, 2015. 352 с.
4. Криворотов В. В. Конкурентоспособность предприятий и производственных систем: уч. пособие. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. 351 с.
5. Олійник Т. І., Копильченко К. І. Оптимізація виробничих систем – перехід до бережливого виробництва: теоретичний аспект становлення та розвитку вітчизняних підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*, 2017. № 23. С. 65-68.
6. Орехова Т. В., Тертичний Я. С. Драйвери трансформацій міжнародних виробничих систем в умовах дигіталізації глобальної економіки. *Економіка і організація управління*, 2017. № 3. С. 29-33.
7. Пашенко І. Н., Чернобай Л. І. Формування та розвиток виробничих структур. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*, 2005. № 533. С. 181-184 URL: <http://ena.lp.edu.ua> (дата звернення: 12.12.2019).
8. Родионова В. Н., Федоркова Н. В. Управление эффективностью производственных систем. *ИТР*, 2004. № 3(39). С. 6-9.
9. Титов В. В. Оптимизация принятия решений в управлении производством: монография. Новосибирск: Наука, 1981. 271 с.
10. Трут О. О. Теоретико-методологічні засади управління результативністю організації: монографія. Львів: Вид-во ЛТЕУ, 2018. 420 с.
11. Bashnyanin G. I., Mironova M. I., Yaremchuk D. P. Функціональні типи виробничих систем та їх структура. *Науковий вісник НЛТУ України*, 29 (4), С. 33-37 URL: <http://doi.org/10.15421/40290406> (дата звернення: 13.12.2019).

Стаття надійшла 11.02.2020 р.

В. И. Захарченко,

доктор экономических наук, профессор
кафедры менеджмента внешнеэкономической
и инновационной деятельности,
Одесский национальный политехнический университет
проспект Шевченко, 1, г. Одесса, 65044
e-mail: kafedra@mzeid.in

М. М. Меркулов,

доктор экономических наук, доцент
кафедры управления предпринимательской
и туристической деятельностью,
Измаильский государственный гуманитарный университет
ул. Репина, 12, г. Измаил, Одесская область, 68610
e-mail: kafedra.uptd@gmail.com

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ

Предложена концепция управления эффективностью промышленных производственных систем в форме концептуальной триады – управленческий инструментарий, стратегия эффективности, стимулирование инновационной деятельности. Разработана методика последовательного сравнения с помощью стандартных оценок, которая позволяет рациональным способом решать задачу оценки состояния эффективности производственной системы в условиях выявления относительно низких критериев различной значимости.

Основными этапами расчета в этой методике являются: идентификация форм и методов организации производства, формирование критериев и измерителей эффективности, оценка эффективности организации производства, анализ эффективности организации производства.

Определены особенности организационно-экономического механизма реализации методики оценки эффективности производственной системы, который включает в свой состав: управленческий инструментарий, систему планирования, систему экономического стимулирования инновационной деятельности на промышленном предприятии.

Ключевые слова: управление; система; производство; эффективность; фактор; критерий; показатель; механизм; ресурс.

V. I. Zakharchenko,

Doctor of economic sciences, professor,
professor of Department of Management of foreign
economic and innovation activity,
Odessa National Polytechnic University
Shevchenko ave., 1, 65044, Odessa,
e-mail: kafedra@mzeid.in

M. M. Merkulov,

Doctor of economic sciences,
associate professor of Management business undertakings

and tourism activity Department
Izmail state humanities university
Repina str., 12, Izmail, Odessa region, 68610
e-mail: kafedra.uptd@gmail.com

IMPROVING THE ASSESSMENT OF ORGANIZATION OF INDUSTRIAL PRODUCTION SYSTEMS' EFFICIENCY

The concept of managing the efficiency of industrial production systems in the form of a conceptual triad is proposed – managerial tools, a strategy of efficiency, and stimulation of innovation. The methodology of sequential comparison using standard estimates is developed, which allows a rational way to solve the problem of assessing the state of the efficiency of the production system in the context of identifying relatively low criteria of various significance.

The main stages of the calculation in this methodology are: identification of forms and methods of organization of production, the formation of criteria and measures of efficiency, assessment of the effectiveness of the organization of production, analysis of the effectiveness of the organization of production.

Two directions of a possible assessment of the effectiveness of the organization of production are identified in the work. The first direction is associated with determining the effectiveness of the functioning of the production system. The second - with the identification of the results of organizational activities. The following criteria are established as criteria for assessing the functioning of the production system: profitability, efficiency, labor quality, flexibility, quality of the production system, consistency with the strategy and goals of the industrial enterprise, and compliance with market development. Criteria for the effectiveness of organizational activities are: coherence of actions, efficiency in decision-making, creativity of actions taken.

The features of the organizational and economic mechanism for the implementation of the methodology for assessing the effectiveness of the production system, which includes: management tools, a planning system, a system of economic incentives for innovation in an industrial enterprise, are determined.

Keywords: management; system; production; efficiency; factor; criterion; indicator; mechanism; resource.

References

1. Stratehiya rozvytku sfery innovatsiynoyi diyal'nosti na period do 2030 roku: rozp. KM Ukrainy №526r vid 10.07.2019r [Strategy of development of the sphere of innovative activity for the period till 2030: coll. KM of Ukraine №526r from 10.07.2019]. (2019). *Uriadovyi kurier. – Governmental Courier*, 143, 9-10 [in Ukrainian].
2. Goncharuk, A. H. (2008). Metodologicheskie osnovy otsenki i upravleniia effektivnostiu predpriiatiia [Methodological foundations for assessing and managing

- enterprise performance]. Odessa: Astroprint [in Russian].
3. Kolosov, A. M. (Eds.). (2015). *Ekonomichne upravlinnia pidpriemstvom* [Economic management of the enterprise]. Starobilsk: Vyd-vo LNU imeni Tarasa Shevchenka. [in Ukrainian].
 4. Krivoroto, V. V. (2016). *Konkurentosposobnost predpriatii i proizvodstvennykh sistem* [Competitiveness of enterprises and production systems]. Moskva: YUNITI-DANA [in Russian].
 5. Oliynyk, T. I. & Kopylchenko, K. I. (2017). *Optyimizatsiia vyrobnychykh system – perekhid do berezhlyvoho vyrobnytstva: teoretychnyi aspekt stanovlennia ta rozvytku vitchyznianskykh pidpriemstv* [Optimization of production systems – transition to lean production: theoretical aspect of formation and development of domestic enterprises]. *Investytsyi: praktyka ta dosvid. – Investments: Practice and Experience*, 23, 65-68 [in Ukrainian].
 6. Orekhova, T. V. & Tertichnyi, Y. S. (2017). *Draivery transformatsii mizhnarodnykh vyrobnychykh system v umovakh dyzhitalizatsii hlobalnoi ekonomiky* [Drivers of transformations of international production systems in the conditions of digitalization of the global economy]. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia. – Economics and Management Organization*, 3, 29-33. [in Ukrainian].
 7. Pashchenko, I. N. & Chernobai, L. I. (2005). *Formuvannia ta rozvytok vyrobnychykh struktur* [Formation and development of production structures]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnikha»*. – *Bulletin of the National University of Lviv Polytechnic*, 533, Pp. 181-184. Retrieved from <http://ena.lp.edu.ua> [in Ukrainian].
 8. Rodionova, V. N. & Fedorkova, N. V. (2004). *Upravlenie effektivnostiu proizvodstvennykh sistem* [Management of the efficiency of production systems]. *ITR. – ITR*, 3 (39), 6-9. [in Russian].
 9. Titov, V. V. (1981). *Optimizatsiia priniattia reshenii v upravlenii proizvodstvom* [Optimization of decision making in production management]. Novosibirsk: Nauka [in Russian].
 10. Trut, O. O. (2018). *Teoretyko-metodolohichni zasady upravlinnia rezultatyvnistiu orhanizatsii* [Theoretical and methodological foundations of organization performance management]. Lviv: Vyd-vo LTEU. [in Ukrainian].
 11. Bashnyanin, G.I., Muronova, M.I., Yaremchuk, D.P. (n.d.). *Funktionalni typy vyrobnychykh system ta yikh struktura* [Functional types of production systems and their structure]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy. – Scientific Bulletin of the NLTU of Ukraine*, 29 (4), 33-37 Retrieved from <http://doi.org/10.15421/40290406> [in Ukrainian].