

полягає у впровадженні обліку такого нематеріального активу як гудвіл вітчизняними підприємствами.

У ході дослідження з'ясовано, що для правильного визначення та обліку нематеріальних активів потрібно враховувати такі умови:

- нематеріальними активами є права на ті чи інші об'єкти нематеріального характеру, а не самі об'єкти;
- права, що визначаються як нематеріальні активи, можуть виникати тільки з договорів, у яких визначено умови, за яких набувач цих прав може ними користуватися;
- права, що зараховуються на баланс як нематеріальні активи, дають імовірність отримання в майбутньому економічної вигоди.

Література

1. Закон України «Про оподаткування прибутку підприємств» за № 283/97-ВР від 22.05.1997 р. зі змінами і доповненнями.—Відомості Верховної Ради України. — 1997. — № 21.
2. Правила випуску й обігу фондових деривативів, затверджені рішенням Державної комісії з цінних паперів і фондового ринку від 26.07.97р. за № 13, зі змінами і доповненнями від 20.11.2001р. № 336. — Відомості Верховної Ради України. — 1997. — № 28.
3. Любка Т. Похідні фінансові інструменти // Формування ринкової економіки: Зб. наук. праць. — Вип. 10. — КНЕУ, 2004. — С. 27—28.

Надійшла до редакції: 10.01.2009

УДК 338.266.4

В. П. Кукоба, канд. екон. наук, доц.,
кафедра економіки підприємств,
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

ВИКОРИСТАННЯ «НЕТРАДИЦІЙНИХ» МЕТОДІВ У ПРОЕКТУВАННІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИРОБНИЦТВА

У статті викладено основні методичні підходи до вдосконалення організації технологічної підготовки виробництва. Обґрунтовано використання двоспрямованого алгоритму підготовки проектної документації. Визначено доцільність застосування інверсного темплетування у просторовому плануванні розміщення робочих місць у виробничих підрозділах підприємства.

Ключові слова: організаційний проект, темплетування, просторове розміщення робочих місць, підготовка виробництва.

Розвиток будь-якого виробництва припускає не тільки створення й освоєння нової продукції, але й підготовку виробничих потужностей підприємств для її виготовлення. Усі способи розв'язання цієї проблеми прийнято підрозділяти на *екстенсивні* (будівництво нових підприємств і розширення наявних) і *інтенсивні* (вони передбачають реконструкцію, конверсію, технічне переозброєння, комплексну автоматизацію й інші способи інтенсифікації виробництва). Інтенсифікація виробництва у даний час вважається кращим способом з погляду тривалості постановки нових виробів на виробництво, ресурсозбереження та виконання завдань реорганізації сучасних підприємств.

Організаційні перетворення виробництва визначаються не тільки змінами виробничої програми і технологічних процесів з виготовлення виробів, а й вибором форм організації технологічних процесів. Для розв'язання такої задачі на практиці звичайно користуються не стільки науковими закономірностями перетворень, реорганізації ви-

робництва, скільки укрупненими оцінками організаційного типу виробництва. Переважно це здійснюється для цілей експертного оцінювання технічних можливостей підприємства при технологічному проектуванні його виробничих підрозділів.

Проблемам організації підготовки виробництва, її ролі у виробничому процесі присвячено дослідження багатьох вчених-економістів: В. Г. Алієв, Ю. Д. Аміров, В. П. Бабич, В. К. Беклешев, В. М. Гриньова, Г. М. Добров, Б. Ф. Зайцев, Н. І. Комков, В. М. Ліхтенштейн, Н. К. Моїсеєва, Р. Л. Сатановський, О. Г. Туровець та ін. У роботах цих авторів висвітлені питання організації планування етапів процесу підготовки виробництва нових виробів. Але до теперішнього часу недостатньо досліджена організація виконання функцій та робіт технологічної підготовки виробництва. Основна на даний час науково-прикладна проблема полягає у недостатності розроблених методів технологічної підготовки промислового виробництва, що є вельми актуальним для дослідження та розроблення прикладних рекомендацій.

Основною метою даної статті є виклад результатів наукових досліджень в аспекті застосування теоретичної бази організації у методології організаційного проектування сучасних методів розроблення і здійснення процесів технічної та технологічної підготовки виробництва продукції.

У даний час для інтенсифікації виробництва розв'язанням проблем організаційного характеру повинна займатися така наука, як організаційне проектування, одним з головних завдань якої на стадії розроблення проектно-кошторисної документації новостворюваного чи такого, яке реконструюють підприємства, є моделювання раціонального здійснення технологічних процесів його діяльності. Саме тому на початку проведення організаційних змін на підприємстві слід проводити структурне та просторове моделювання технологічних процесів, необхідне для оптимізації проектів виробництва продукції. У разі структурного моделювання процесів виготовлення нових виробів і оптимізації виробництва здійснюється підготовка комплексу проектно-технологічної документації. Цей комплект документів обов'язково розробляється у складі проектно-кошторисної документації [1—3].

Поточний стан розвитку технологічних наук та нинішня практика регламентації технологічної підготовки виробництва вимагають удосконалення організації розробки та доведення до виконавців технологічних процесів виробництва продукції на підприємстві. Це підтверджує той факт, що поточна структура підрозділів з технологічної підготовки виробництва значно відрізняються продукції від тієї, що декларується у ДСТУ 2974-95 [1]. Так, при постановці на виробництво високотехнологічної продукції відпрацювання конструкції деталей на технологічність, яка віднесена цим стандартом до однієї з основних функцій, передбачає заміну менш технологічної конструкції на більш технологічну. Внести корективи у конструкторську документацію може тільки її розроблювач [4]. Однак у разі відокремлення розробника продукції від виробника (така ситуація найбільш розповсюджена у сучасних умовах господарювання) це зробити майже неможливо. Тому відпрацюванням конструкції деталей на технологічність (у розумінні заміни однієї конструкції на іншу) технологічні служби майже не займаються.

Саме тому доцільно запровадити у практику організації робіт з технологічної підготовки виробництва вдосконалену процедуру розробки різномірних технологічних процесів (рис. 1). Відповідно до цієї процедури у складі проектно-технологічної документації підприємством розробляються не тільки перспективні, а й директивні технологічні процеси. Перспективний технологічний процес — це технологічний процес, що відповідає сучасним досягненням науки і техніки, методи і засоби здійснення якого цілком або частково мають освоїти на підприємстві. Комплект директивної технологічної документації включає сукупність документів на окремі технологічні процеси, необхідні і достатні для проведення попередніх укрупнених інженерно-технічних, організаційно-економічних розрахунків, при ухваленні рішення з постановки нових виробів на виробництво в умовах конкретного підприємства.

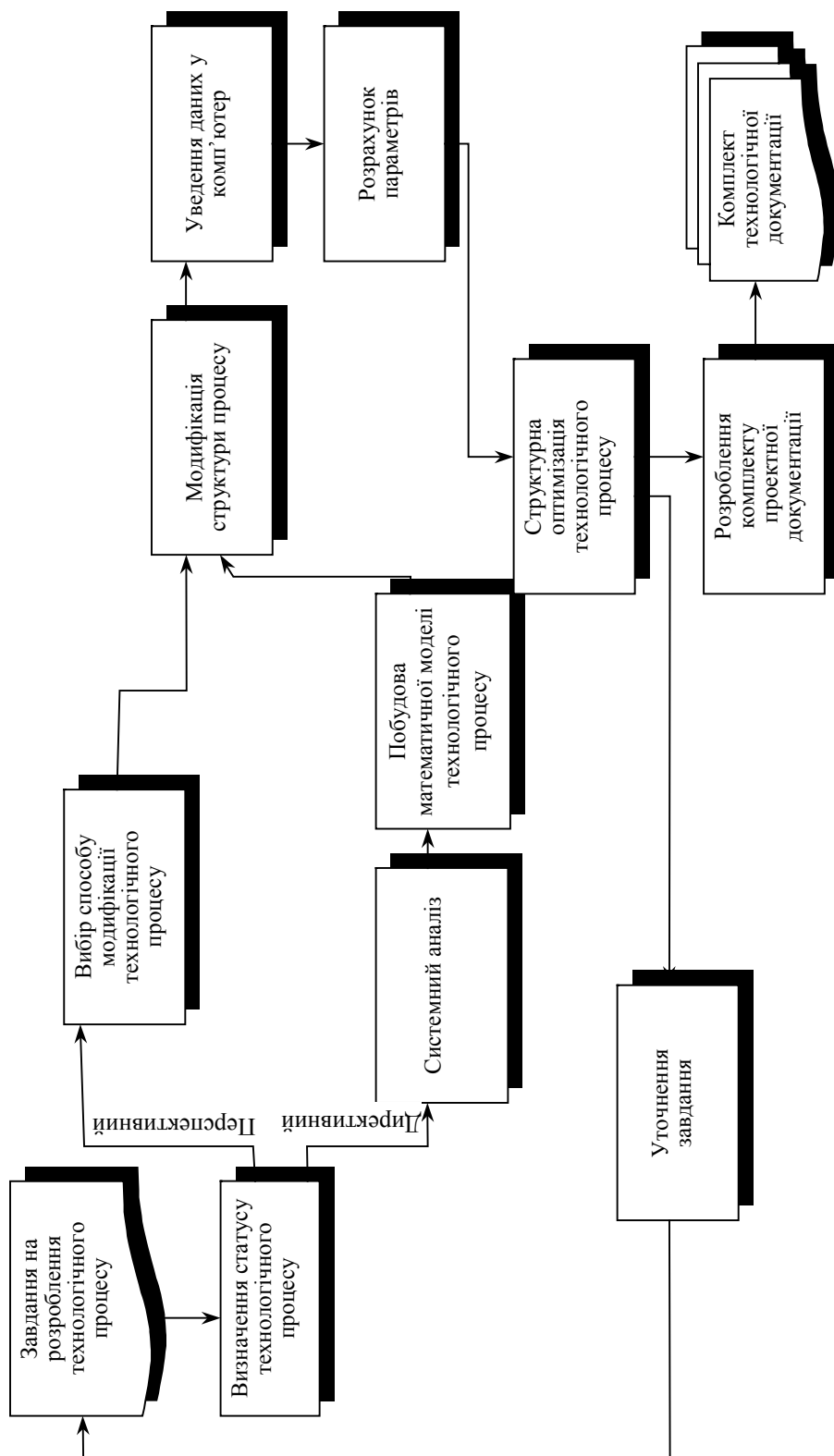


Рис. 1. Інформаційно-функціональна схема розробки перспективних і директивних технологічних процесів

Поряд з удосконаленням організації діяльності технологічних служб підприємства виникає нагальна необхідність раціоналізації виробничих процесів на ґрунті оптимального планування розміщення обладнання у виробничих підрозділах. Відомо, що раціонально організованими вважаються такі процеси, які виконуються в межах та умовах оптимально розміщеної техніко-технологічної бази виробничих підрозділів. Оптимальне розміщення такої бази здійснюється як у просторі діляниць і цехів, так і у часі. При цьому, первинним вважають просторове розміщення обладнання у межах площ, що відведені для виробничої та позавиробничої діяльності. Вимогу раціональності розміщення обладнання можливо ефективно виконати на стадії проектування технологічних процесів.

Проектування технологічних процесів виробництва обов'язково пов'язане із просторовим плануванням розміщення обладнання у будинках і спорудах відповідних виробничих підрозділів. Тому у складі технічної документації організаційних проектів повинні розроблятися архітектурно-будівельні рішення, де передбачаються спеціальні частини, які стосуються інженерного устаткування, мереж і систем, у тому числі використання автоматизованих систем управління. Також повинні розроблятися спеціалізовані розділи проекту з охорони навколишнього середовища та дизайн-проекти об'єкта.

В умовах виробництва, що діє, під час його реорганізації у межах конкретного цеху необхідно здійснювати комплекс заходів з попереднього, детального або суцільного обстеження технічного стану конструкцій приміщень, на основі даних про які складаються технічні висновки й акти, а також робляться висновки щодо їх експлуатаційної придатності [5, 6]. Після оцінювання технічного стану будинків, споруд і їх конструктивних елементів приступають до розроблення, як правило, не одного, а кількох варіантів креслень технологічних компоновань (компоновочних схем) цеху. Для виконання креслень компоновочної схеми (технологічного компоновання) виробничого цеху спочатку виконують укрупнені розрахунки потреби в устаткуванні і чисельності робітників по кожній виробничій ділянці і відділенню. За результатами розрахунків потреби в устаткуванні і чисельності виробничих робітників визначається необхідна виробнича площа.

Розрахунки площ звичайно дають значення величин, що визначаються, у першому наближенні. З метою зниження капітальних вкладень і інших витрат виконують уточнення результатів за допомогою наочного макетування, розробки технологічних компоновань і планувань.

Найпершою повинна розроблятися компоновочна схема виробничого підрозділу. Вона необхідна для розроблення технологічного планування устаткування і є основою для проектування чи уточнення генерального плану підприємства та проектування транспортних маршрутів для позазаводських і міжцехових перевезень.

На компоновочній схемі цехи або корпуси на основі еталонів проектів і вимог стандартів до виконання креслень без розміщення технологічного устаткування в масштабі зображують: ситуаційний план розташування цеху в корпусі із зазначенням його довжини і ширини; експлікацію площ цеху або корпусу у вигляді таблиці переліків і розмірів приміщень; будівельні осі будинку (із зазначенням їхньої індексації, ширини прольоту і кроку колон), стіни, перегородки, вентиляційні канали, ворота, дверні прорізи, сходові марші й інші будівельні елементи; межі діляниць і інших приміщень (із зазначенням їх назв, розмірів площ, класу і категорії пожежо- і вибухонебезпечності виробництва), інших вимог, наприклад: звукоізоляції, екранування приміщення від проникнення радіоперешкод, забезпечення термостійкого режиму на прецизійних діляницях обробки тощо; прибудови до корпусу, будівельні вставки, антресолі, галереї, підвали, тунелі, корпусні проїзди і проходи; напрямки і величини вантажопотоків з позначенням підйомно-транспортних засобів (кранів, ліфтів тощо); розрізи корпусу із зазначенням оцінок до затягування ферм, підкранових колій, рівнів приміщень, антресолей, галерей, підвалів, висоти

устаткування або найвищого виробу й інші зведення, необхідні для організації будівельного проектування. Головним при компонованні виробничих підрозділів є виконання принципів прямоточності, мінімізації вантажообігу, найкращого використання площ і об'єму будинку.

Компоновочні схеми традиційно готуються у формі технічних креслень. Креслення планування устаткування служать основою завдань на розробку не тільки архітектурно-будівельної частини проекту, а й монтажного плану устаткування, завданням на проектування групових й індивідуальних фундаментів під устаткування. Технологічне планування устаткування є також ключовим документом для виконання спеціальних частин проекту (вентиляції, водопостачання, каналізації, опалення, електротехнічної тощо), за його даними розробляють дизайн-проект або проект архітектурно-художнього оформлення інтер'єрів приміщень, виготовляють об'ємні макети об'єкта проектування, виконують техніко-економічну і кошторисну частини проекту.

Схеми планування устаткування є базою для розроблення технічних завдань на проектування нестандартизованого устаткування, типових робочих місць, що є складовими будь-якого організаційного проекту, а також рекомендації для застосування організаційно-технічного оснащення. На основі схем планування устаткування розробляють або уточнюють графіки і програми реконструкції (технічного переозброєння), графіки оперативного управління виробництвом у період його організації чи реорганізації. Тож планування є системоутворюючим документом для комплексного організаційного проектування виробничих підрозділів підприємства.

Оскільки у кресленнях технологічних планувань зображаються габарити устаткування і робочі місця біля нього, то виконанню таких креслень найчастіше передує проектування на основі методу темплетного макетування. При такому макетуванні планувань необхідно мати на увазі, що крім простих робочих місць, які передбачають наявність однієї одиниці технологічного устаткування й одного робочого місця, на практиці досить часто зустрічаються складні робочі місця. До складних робочих місць відносять робочі місця багатостатників, робочі місця бригад і комплексні робочі місця з кількох одиниць технологічного устаткування, зв'язаних загальним транспортним пристроєм, наприклад, промисловим роботом. Робототехнічні комплекси або гнучкі виробничі модулі, так само як і робочі місця багатостатників, вимагають попереднього аналітичного моделювання, розрахунків та обґрунтувань.

При організаційному проектуванні робототехнічних комплексів (РТК) або гнучких виробничих модулів (ГПМ), що відрізняються від РТК можливістю автоматичного переналадження з однієї партії виробів на іншу, необхідно попередньо враховувати особливості їхніх структур. Так, технологічні комплекси, оснащені автоматичними маніпуляторами з програмним управлінням, можуть компоуватися за трьома основними схемами: бригада промислових роботів; система багатостатного обслуговування промисловим роботом; тандем (коли один промисловий робот обслуговує одну одиницю технологічного устаткування).

За наявності даних про кількість робочих місць, структури простих робочих місць і складних технологічних комплексів устаткування типу РТК і ГПМ, їхні габарити і настановні розміри устаткування розпочинають макетування. Основні способи макетування передбачають: виготовлення об'ємних макетів устаткування; одержання плоских ортогональних проекцій устаткування, виконаного у відповідному масштабі — темплетний метод; застосування САПР технологічних планувань устаткування. Метод виготовлення об'ємних макетів досить докладно викладено у монографії Леймита «Industrial Model Building» [7], і доцільно відзначити такі позитивні риси його застосування: підвищення якості проектних рішень для складних об'єктів; можливість усунення проектних помилок під час ув'язування проектних рішень різних частин проекту; зменшення кількості можливих помилок у кошторис-

ній частині проекту; прискорення узгодження проекту із замовником; поліпшення організації монтажних і пусконаладжувальних робіт на об'єкті.

За використання темплетного методу застосовують як стандартні, так і інверсні темплети. Інверсні темплети відрізняються від стандартних, тобто масштабних дворозмірних зображень устаткування або великих виробів на площині тим, що враховують габарити робочого місця біля верстата і половину нормативу відстані до суміжного устаткування (рис. 2).

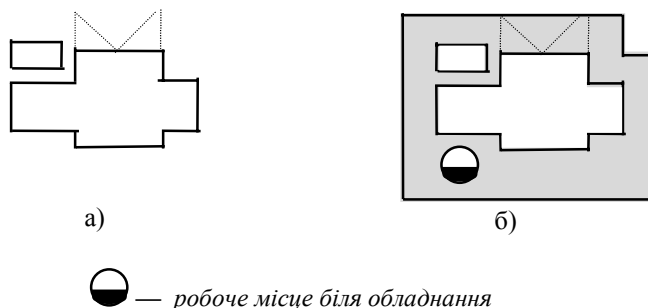


Рис. 2. Стандартний (а) та інверсний (б) темплети розміщення технологічного обладнання

Конструктивно інверсні темплети мають у центрі отвір, що відповідає формі і габаритам устаткування. Збирання макетів планувань з інверсних темплетів, виконаних звичайно з неметалічних матеріалів, не тільки продуктивніше традиційних способів макетування, але й дозволяє істотно скоротити втрати виробничих площ. Це підтверджують дані експериментального впровадження розробленої методики [8, 9].

Виготовлення темплетів і розробка креслень технологічних планувань устаткування в машинобудуванні необхідно здійснювати з урахуванням технічних вимог та норм розташування технологічного і підйомно-транспортного устаткування. Норми розташування, тобто граничні відстані між технологічним устаткуванням, верстатами й елементами будинків, ширини проходів і проїздів та інші обмеження відносного розташування об'єктів на макетах устаткування і кресленнях технологічних планувань регламентують правила техніки безпеки та промислової санітарії.

Застосування «нетрадиційних» для організаційного проектування підприємств методів організації та проектування дозволить підвищити якість розроблюваних організаційних проектних рішень. Так, методи двоспрямованої організації функціонування системи техніки та технологій підприємства можуть бути, на нашу думку, адаптовані для потреб діяльності підрозділів інфраструктури підприємства, а також складових системи його управління. При цьому, найбільш актуальним такий підхід буде у контексті раціоналізації саме технології управління підприємницькою структурою.

Використання ж схемо-технічних методів проектування просторового розміщення робочих місць у проектуванні організації функціонування управлінських підрозділів поряд з виробничими створить умови для оптимального використання площ приміщень підприємства, а також найбільш вигідного, ближчого до виконавців, розміщення управлінців у просторовій архітектоніці виробничої системи підприємства.

Наведені вище рекомендації щодо організації діяльності служб технологічної підготовки виробництва та алгоритму проектування технологічних процесів на промислових підприємствах дозволять раціоналізувати технічну підготовку виготовлення продукції, а застосування вдосконалених методів просторового проектування виробничих підрозділів у практиці організаційного проектування підприємств дозволить підвищити ефективність використання техніко-технологічної бази будь-яких суб'єктів господарювання.

Література

1. ДСТУ 2974-95 Технологічне підготовлення виробництва. Основні терміни та визначення / Чинний від 1996-01-01. — Офіц. вид. — К.: Держстандарт України, 1996. — 34 с.
2. Справочник технолога машиностроителя: В 2 т. / 4-е изд., перераб. и доп. / Под ред. А. Г. Косиловой и Р. К. Мещерякова. — М.: Машиностроение, 1985. — Т. 1. — 656 с.; Т. 2. — 496 с.
3. Технология машиностроения: В 2 т. Т. 1. Основы технологии машиностроения: Учебник для вузов / В. М. Бурцев, А. С. Васильев, А. М. Дальский и др.; Под ред. А. М. Дальского. 2-е изд., стереотип. — М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2001. — 564 с.
4. Мялица А. К., Борцов А. С. Исследование документооборота в технологической подготовке самолетостроительного производства // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. — Х.: НАКУ «ХАИ». — 2000. — Вып. 6. — С. 80—86.
5. Межотраслевая инструкция по определению производственной мощности машиностроительных и металлообрабатывающих заводов. — М.: НИИМАШ, 1971. — 87 с.
6. Балабанов А. Н. Краткий справочник технолога-машиностроителя. — М.: Изд-во стандартов, 1992. — 464 с.
7. Industrial Model Building. Louis Gary Lamit and Engineering Model Associates, Inc. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, 1981.
8. Фостер Р. Обновление производства: атакующие выигрывают. — М.: Прогресс, 1987. — 348 с.
9. Половинкин А. И. Основы инженерного творчества. — М.: Машиностроение, 1988, — 368 с.

Надійшла до редакції: 17.01.2009

УДК: 338.24:658.003.13

О. І. Олексюк, канд. екон. наук, докторант
кафедра економіки підприємств,
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ ПОКАЗНИКІВ В ОЦІНЦІ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

У статті представлено конструктивний аналіз кількох підходів до аналізу ефективності та результативності діяльності компаній, описано їх ключові відмінності, сильні та слабкі сторони, виділено концептуальні підходи до розвитку систем оцінки економічних результатів діяльності компаній. Основним призначенням статі є спроба розширити спектр традиційних аналітичних індикаторів для вітчизняного економічного аналізу на базі осмислення й адаптації новітніх зарубіжних методик визначення та аналізу результатів господарських процесів на рівні підприємства.

Ключові слова: ефективність, управління, продуктивність, своєчасність, прибутковість, призма результативності.

Бажання керівників різного рівня управляти підприємством чи якимось підрозділом на основі ключових, мінімально необхідних аналітичних індикаторів, яке іноді ще називають «комплексом однієї кнопки», призводить до постійної розробки науковцями ієрархічних систем показників. Теоретично складну систему математичних, економічних, логічних співвідношень і зв'язків між різними економічними явищами можливо адекватно виразити чи змоделювати в системі управлінських індикаторів. З іншого боку, нині існує велика кількість зарубіжних і вітчизняних досліджень, які доводять неможливість використання інтегрованих, за багатьма критеріями, показників у практичній діяльності реальних компаній. Прихильники цього наряду твердять про штучний характер аналітичних моделей індикаторів, наявність багатьох обмежень їх використання, складні вимоги до розрахунку та приведення цифрових значень показників, високі витрати на збирання й багатостадійну обробку комерційної інформації.