

ІНДИКАТИВНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МАТРИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ НА МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

© Мельник О.Г., 2008

Розвинуто ідею формування на машинобудівних підприємствах універсальної матриці цільового вибору індикаторів для здійснення діагностики. При цьому сформовано інформаційну базу побудови такої матриці в межах систематизації вихідних індикаторів, які характеризують різні сфери функціонування організації. Запропоновано систему ключових індикаторів, яка слугує базою для розрахунку похідних індикаторів в межах досягнення діагностичних цілей. Вказано джерела отримання інформації про ключові показники.

There are in the article the idea of formation on the machine-building enterprisers by universal matrix of the aim indicators choice for diagnostic are developed. The informational bases of the creating this matrix are forming at the systematization key based indicators, which characterized different sphere of the functional of organization. Offered system of the key indicators is the base for calculation derivative indicators by achievement diagnostic aims. The information receiving sources about key indicators are showing.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Індикатори є кількісними вимірниками властивостей, стану, розвитку конкретного об'єкта, процесу, явища, суб'єкта тощо. Керівники та фахівці підприємств різних видів економічної діяльності (зокрема й машинобудівних промислових підприємств) керуються певними індикаторами для здійснення діагностики діяльності, виявлення існуючих чи потенційних проблем, забезпечення стратегічного розвитку. На сучасному етапі існує значний перелік систем діагностики, моніторингу, стратегічного та тактичного планування, які сформовані на основі певного переліку та складу індикаторів. При цьому ключова проблема полягає у тому, що для ідентичних діагностичних цілей за різними підходами пропонуються відмінні індикатори; спостерігається ситуація, коли однакові за назвою індикатори різними авторами пропонуються обчислювати за несхожими методиками, або для ідентичних за змістом та формулами розрахунку індикаторів пропонуються різні нормативні значення. Таке різноманіття існуючого переліку, методик та нормативних значень оцінюваних індикаторів значно ускладнює діагностичні процеси на вітчизняних підприємствах, а також створює можливості для свідомого використання існуючих прогалин у цій сфері з метою маніпулювання результатами діяльності. З огляду на вищезазначене запропоновано розробити універсальну матричну модель, яка б охоплювала діагностичні цілі, а також перелік і склад ключових індикаторів, які повинні використовуватись у конкретній ситуації [1]. До цієї матричної моделі пропонується додати таблицю-вказівник, яка б містила інформаційні джерела отримання даних про конкретні індикатори, що і зумовлює актуальність вибраної тематики дослідження.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, в яких започатковано вирішення проблеми. У літературних джерелах та нормативно-правових документах розглядаються численні методики аналізування функціонування підприємств у певному середовищі. При цьому багатьма авторами пропонуються методики оцінювання фінансового стану підприємства, як визначального критерію ефективності його функціонування, які містять, своєю чергою, відмінні індикатори, методики

розрахунку та нормативні значення. Варто зауважити, що наказом Фонду державного майна України №49/121 від 26.01.2001 р. затверджено «Положення про порядок здійснення аналізу фінансового стану підприємств, що підлягають приватизації» [2], який охоплює цільову методику обчислення фінансового стану. Спільним наказом Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України і Фонду державного майна України №375/2298 від 18.12.2003 р. затверджено Критерії ефективності управління суб'єктами господарювання державного сектору економіки. Окрім того, Міністерством економіки України розроблено «Рекомендації щодо перевірки стану та ефективності використання державного майна» від 16.10.2006 р. [2]. Терещенко О., Матвійчук А., Тесленко Т., Мамонова Г., Фулмер, Беєрман, Лису, Таффлер, Спрингейт, Сайфулін, Кадиков, Конан, Гольдер та інші автори [3; 4] пропонують різноманітні моделі діагностики банкрутства підприємств, які ґрунтуються як на використанні дискримінантних моделей, так і на системах індикаторів. При цьому Міністерством економіки України наказом №14 від 19.01.2006 р. затверджені власні «Методичні рекомендації щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства» [2]. Фінансово-кредитні установи індивідуально розробляють методики визначення кредитного рейтингу юридичних осіб з метою прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо надання кредитів суб'єктам підприємницької діяльності, керуючись при цьому Положенням Національного банку України №279 від 06.07.2000 р. «Про порядок формування та використання резерву для відшкодування можливих втрат за кредитними операціями банків» [2]. Рейтингові агентства (Standard & Poor's, Institutional Shareholder Services, Brunswick UBS Warburg) пропонують складні інтегральні методики рейтингування підприємств різних галузей, їхніх систем корпоративного управління тощо [5].

Аналіз літературних джерел та нормативно-правової бази за проблемою [1–5] доводить існування значної невідповідності у переліку індикаторів, визначенні їхніх нормативних значень та інтерпретації у методиках їх обчислення, що зумовлює необхідність формування бази для створення універсальної діагностичної матричної моделі, призначеної до використання для вітчизняних машинобудівних підприємств.

Цілі статті. З огляду на результати вивчення літератури [1–5] цілями дослідження є визначення переліку загальних вихідних індикаторів, які відображають усі сфери функціонування підприємства та формують базу для створення універсальної матричної діагностичної моделі, розрахунку похідних, часткових або інтегральних діагностичних показників.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Кожна група індикаторів повинна формуватись на засадах вивчення статистичних матеріалів, фінансової звітності, первинної документації. Під час розрахунку окремих індикаторів враховуються їхні значення за декілька періодів. Наприклад, під час розрахунку фінансових індикаторів використовуються дані фінансової звітності (Балансу, Звіту про фінансові результати тощо), що вимагає при поєднанні інформаційного забезпечення із різних видів звітності використовувати усереднені значення Балансу на початок та завершення певного періоду.

Варто зауважити, що у матричній моделі повинні відображатись максимально узагальнені індикатори абсолютного характеру, інформація з яких отримується із фінансової, статистичної та податкової звітностей, даних управлінського обліку, первинної документації, нормативно-правових актів, інструктивних матеріалів тощо. При цьому набуває значення об'єктивність, достовірність та повнота відображеної інформації про конкретні показники виробничо-господарської діяльності підприємства у первинній документації, оскільки пізніше ці індикатори слугуватимуть базою для розрахунку часткових індикаторів (показників рентабельності, ліквідності, ділової активності, майнового стану, фондоддачі, фондомісткості, фондоозброєності, матеріаловіддачі, матеріаломісткості тощо), визначення інтегральних індикаторів конкурентоспроможності, інвестиційної привабливості, діагностики банкрутства на засадах використання універсальних методик, призначених для машинобудівних підприємств.

Якщо йдеться про перспективну діагностику, спрямовану на прогнозування майбутнього, то у цьому процесі набувають великого значення норми та нормативи, які використовуються на підприємстві для визначення насамперед загальних абсолютних показників. Доцільно розрізняти поняття “норма” та “норматив”, які інколи у літературних джерелах ототожнюються. Норми – це встановлені величини, що характеризують витрати праці, сировини та матеріалів, використання засобів праці, організування виробництва, фінансову стійкість підприємства в умовах найраціональнішого релевантного діапазону ділової активності з урахуванням організаційних, техніко-технологічних, виробничо-господарських, соціальних, фінансових та інших умов функціонування. Нормативи є регламентованими розрахунковими величинами витрат праці, режимів роботи обладнання, чисельності тощо, на засадах яких визначаються технічно-обґрунтовані (науково-обґрунтовані) норми [6].

У таблиці наведено запропоновану систему загальних вихідних індикаторів та інформаційні джерела отримання даних про їхні значення.

Система загальних індикаторів для матричної моделі

Групи індикаторів	Коди	Індикатори	Інформаційні джерела отримання даних
1	2	3	4
1. Виробничі індикатори	V ₁	Обсяг товарної виробництва	Звіт про виробництво промислової продукції (робіт, послуг), Форма №1-П
	V ₂	Обсяг валової продукції	
	V ₃	Обсяг незавершеного виробництва	Калькуляції
	V ₄	Собівартість одиниці виготовленої продукції	
	V ₅	Частка браку	Акти про виявлення браку
	V ₆	Норми часу на виконання операцій, виготовлення продукції	Дані нормувальників, технологів
	V ₇	Кількість змін роботи обладнання на добу	Специфікація, план роботи обладнання
	V ₈	Середньодобовий випуск товарної продукції	Звіт з виробництва за нарядами
..
2. Технологічно-майнові	T ₁	Залишкова вартість основних засобів	Звіт по основних засобах (дані з «1С-Бухгалтерія»); Баланс, Форма №1, р. 030
	T ₂	Середньорічна вартість основних виробничих фондів	Звіт по основних засобах (дані з «1С-Бухгалтерія»)
	T ₃	Амортизаційні відрахування	Звіт по основних засобах (дані з «1С-Бухгалтерія»); Звіт про фінансові результати, Форма №2, р.260
	T ₄	Термін експлуатації основних фондів	Специфікації, висновки БТІ
	T ₅	Придбання основних фондів	Звіт по основних засобах (дані з «1С-Бухгалтерія»)
	T ₆	Вибуття основних засобів	Звіт по основних засобах (дані з «1С-Бухгалтерія»)
3. Кадрові індикатори	K ₁	Штатна чисельність працівників	Звіт з праці, Форма №1-ПВ
	K ₂	Середньоспискова чисельність працівників	Звіт з праці, Форма №1-ПВ; Звіт про економічні показники за видами економічної діяльності, Форма №1-ПЕ
	K ₃	Явкова чисельність працівників	Табель робочого часу
	K ₅	Облікова чисельність керівників	Штатний розпис
	K ₆	Облікова чисельність фахівців	Штатний розпис
	K ₇	Облікова чисельність службовців	Штатний розпис
	K ₈	Облікова чисельність основних робітників	Штатний розпис
	K ₉	Облікова чисельність допоміжних робітників	Штатний розпис
	K ₁₀	Кількість звільнених працівників	Накази на звільнення; Звіт з праці, Форма №1-ПВ; Звіт про фактичне вивільнення працівників, Форма №4-ПН
	K ₁₁	Кількість прийнятих на роботу працівників	Накази на зарахування; Звіт з праці, Форма №1-ПВ; Звіт про прийнятих працівників, Форма №5-ПН
	K ₁₂	Тарифні ставки для працівників різних категорій	Єдина тарифна сітка

1	2	3	4
4. Соціальні індикатори	C ₁	Фонд основної заробітної плати працівників	Звіт з праці, Форма №1-ПВ
	C ₂	Фонд додаткової заробітної плати працівників	Звіт з праці, Форма №1-ПВ
	C ₃	Витрати на оплату праці	Звіт про фінансові результати, Форма №2, р.250
	C ₄	Відрахування на соціальні заходи	Звіт про фінансові результати, Форма №2, р.240

5. Фінансові індикатори	Ф ₁	Чистий дохід від реалізації продукції	Звіт про фінансові результати, Форма №2, р.035
	Ф ₂	Повна собівартість підприємства	Звіт про фінансові результати, Форма №2, р.040 + р.060 + р.070 + р.090 + р.140 + р.150 + р.205
	Ф ₃	Чистий прибуток / збиток	Звіт про фінансові результати, Форма №2, р.220/225
	Ф ₄	Активи	Баланс, Форма №1, р.080
	Ф ₅	Довгострокова дебіторська заборгованість	Баланс, Форма №1, р.050
	Ф ₆	Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	Баланс, Форма №1, р.160 + р.162
	Ф ₇	Дебіторська заборгованість за розрахунками з бюджетом	Баланс, Форма №1, р.170
	Ф ₈	Грошові кошти та їх еквіваленти у національній валюті	Баланс, Форма №1, р.230
	Ф ₉	Грошові кошти та їх еквіваленти в іноземній валюті	Баланс, Форма №1, р.240
	Ф ₁₀	Оборотні активи	Баланс, Форма №1, р.260
	Ф ₁₁	Власний капітал	Баланс, Форма №1, р.380
	Ф ₁₂	Статутний капітал	Баланс, Форма №1, р.300
	Ф ₁₃	Резервний капітал	Баланс, Форма №1, р.340
	Ф ₁₄	Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	Баланс, Форма №1, р.350
	Ф ₁₅	Довгострокові кредити банків	Баланс, Форма №1, р.440
	Ф ₁₆	Довгострокові зобов'язання	Баланс, Форма №1, р.480
	Ф ₁₇	Короткострокові кредити банків	Баланс, Форма №1, р.500
	Ф ₁₈	Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	Баланс, Форма №1, р.530
	Ф ₁₉	Поточні зобов'язання за розрахунками з бюджетом, з оплати праці, зі страхування тощо	Баланс, Форма №1, р.540 + р.550 + р.560 + р.570 + р.580 + р.590 + р.600
	Ф ₂₀	Поточні зобов'язання	Баланс, Форма №1, р.620
	Ф ₂₁	Робочий капітал	Баланс, Форма №1, р. 260 – р.620
...	
6. Матеріально-постачальницькі індикатори	Л ₁	Обсяг запасів матеріалів на складах	Звіт по товарно-матеріальних цінностях (дані з «ІС-Бухгалтерія»)
	Л ₂	Обсяг запасів готової продукції на складах	Звіт по товарно-матеріальних цінностях (дані з «ІС-Бухгалтерія»)
	Л ₃	Матеріальні витрати	Звіт про фінансові результати, Форма №2, р.230
	Л ₄	Часові норми запасів матеріалів у днях	Дані економічних служб підприємства
	Л ₅	Часові норми запасів готової продукції у днях	Дані економічних служб підприємства
7. Маркетингові індикатори	M ₁	Обсяг реалізованої продукції	Договори, Звіт про економічні показники за видами економічної діяльності, Форма №1-ПЕ
	M ₃	Відпускна ціна одиниці продукції підприємства	Прайси, калькуляції
	M ₄	Витрати на маркетингові комунікації	Дані з рахунків по оплаті
	M ₅	Витрати на маркетингові дослідження ринку	Дані з рахунків по оплаті
	M ₆	Місткість ринку	Офіційні дані статистичних установ
	M ₇	Витрати на гарантійний ремонт	Акти гарантійного обслуговування за рекламациями

1	2	3	4
8. Індикатори зовнішньоекономічної діяльності	З ₁	Обсяг експорту	Зовнішньоекономічні договори
	З ₂	Обсяг імпорту	Зовнішньоекономічні договори
	З ₃	Митна вартість продукції	Вантажно-митні декларації

9. Індикатори продукції	П ₁	Відпускна ціна одиниці продукції підприємства	Прайси; калькуляції; Звіт про ціни виробників промислової продукції, Форма №1-ціни (пром.)
	П ₂	Ціна споживання продукції	Прайси, калькуляції, рахунки по оплаті експлуатаційних та інших супутніх витрат
	П ₃	Термін експлуатації продукції	Специфікація
	П ₄	Гарантійний термін	Специфікація
	П ₅	Потужність продукції	Специфікація
	П ₆	Енергоспоживання	Специфікація

10. Часові індикатори	Ч ₁	Календарний фонд робочого часу	Календар
	Ч ₂	Номінальний фонд робочого часу	Табель робочого часу
	Ч ₃	Ефективний фонд робочого часу	Табель робочого часу
	Ч ₄	Фонд робочого часу у зміні	Табель робочого часу

11. Індикатори капіталізації	Ц ₁	Чистий прибуток, що припадає на одну просту акцію	Звіт про фінансові результати, Форма №2, р.320
	Ц ₂	Дивіденди на одну просту акцію	Звіт про фінансові результати, Форма №2, р.340
	Ц ₃	Середньорічна кількість простих акцій	Звіт про фінансові результати, Форма №2, р.300

12. Загально-економічні індикатори	Е ₁	Рівень інфляції	ЗМІ
	Е ₂	Рівень кредитної ставки у національній валюті	Банківські установи
	Е ₃	Рівень кредитної ставки у іноземній валюті	Банківські установи
	Е ₄	Рівень мінімальної заробітної плати	Законодавство
	Е ₅	Валютний курс	ЗМІ, банківські установи
	Е ₆	Податкові ставки	Законодавство
13. Специфічні індикатори	У ₁	Термін реалізації інвестиційного проекту	Бізнес-план
	У ₂	Витрати на НДДКР	Кошториси, бюджети
	У ₃	Витрати на капітальний ремонт	Проектна документація
	У ₄	Витрати на підвищення кваліфікації працівників	Кошториси, бюджети

Вищенаведені абсолютні індикатори формуватимуть інформаційну базу для обчислення часткових та інтегральних показників залежно від встановлених діагностичних цілей, що дасть змогу забезпечити ідентичність формул розрахунку індикаторів діяльності машинобудівних підприємств для різних цілей відмінними суб'єктами оцінювання та сприятиме співвимірності отриманих результатів їхньої об'єктивності. Ідентичність використовуваної інформаційної бази дасть змогу забезпечити зіставність отриманих даних та подальших розрахункових результатів. Крім того, уніфікованість підходів до розрахунку вибраної системи індикаторів відповідно до цілей оцінювання різних суб'єктів перешкоджатиме свідомому маніпулюванню отриманими результатами (наприклад, відображенню спеціально «прикрашеного» фінансового стану з метою отримання кредиту у банку).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Запропонована система індикаторів формує базу для побудови матричної моделі вибору репрезентативних індикаторів, використання якої дасть можливість запропонувати уніфікований підхід для різних суб'єктів оцінювання діяльності машинобудівних підприємств, що забезпечить високий рівень зіставності результатів та створить базу для порівняльного аналізу. Крім того, матрична модель також уможливить уніфікувати і нормативно-правову базу, яка переслідує різноманітні діагностичні цілі, оскільки сьогодні існує значний перелік правової документації, розробленої різними органами державної влади, яка несумісна між собою, передбачає розрахунки аналогічних за назвами індикаторів за відмінними підходами, інформаційним забезпеченням тощо. Подальші розробки за проблемою стосуватимуться побудови комплексної матричної моделі вибору репрезентативних індикаторів, формування методичних рекомендацій щодо досягнення елементних, часткових та комплексних діагностичних цілей.

1. Мельник О.Г. *Універсальна система індикаторів діяльності машинобудівного підприємства: сутність, структура та цільове призначення* // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. «Економіко-правове забезпечення розвитку підприємництва в Україні». – Львів: ПП. «Арал», 2008. – №6(74). – С. 60–72. 2. Офіційний сайт Верховної Ради України // <http://www.rada.gov.ua>. 3. Мельник О.Г. *Діагностика банкрутства машинобудівних підприємств на засадах систем індикаторів* // Вісник Криворізького технічного університету: Збірник наукових праць. – 2008. – Випуск 20. – С. 268–273. 4. Мельник О.Г. *Індикатори експрес-діагностики банкрутства машинобудівних підприємств* // Проблеми інтеграції науково-освітнього, інтелектуального потенціалу в державотворчому процесі: Збірник наукових праць. – Тернопіль–Севастополь–Стамбул, 2007. – Вип. 5. – С. 191–200. 5. *Система корпоративного управління: формування та оцінювання на засадах економічних індикаторів (на прикладі машинобудування): Монографія / О.Є. Кузьмін, А.М. Дідик, О.Г. Мельник, О.В. Мукан; Під ред. д.е.н., проф. О.Є. Кузьміна.* – Львів: «Тріада плюс», 2008. – 369 с.; Мельник О.Г. *Розділ V. Оцінювання ефективності систем корпоративного управління на засадах економічних індикаторів, підр. 5.1–5.4.* – С. 273–337. 6. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. *Інтегрований нормативний метод бюджетного планування діяльності підприємства* // Актуальні проблеми економіки. – 2004. – № 7 (37). – С. 111–122.