

Матрична модель цільового вибору репрезентативних індикаторів діяльності машинобудівних підприємств¹

Проаналізовано існуючі системи діагностики окремих сфер функціонування підприємства, виявлено умови, проблеми та труднощі їхнього застосування. Обґрунтовано необхідність формування універсальної матричної моделі цільового вибору репрезентативних індикаторів діяльності машинобудівних підприємств для задоволення діагностичних цілей, викладено основні концептуальні положення її побудови та використання. Систематизовано індикатори оцінювання діяльності підприємства та здійснено їх поділ на виробничі, технологічно-майнові, кадрові, соціальні, фінансові, матеріально-постачальницькі, маркетингові, часові, загальноекономічні, специфічні, зовнішньоекономічної діяльності, характеристики продукції, капіталізації. Визначено часткові та конкретні цілі діагностики підприємства різних суб'єктів оцінювання.

Ключові слова: матрична модель, індикатор, діагностика, суб'єкт оцінювання, ціль, показник.

Діяльність підприємницьких структур, зокрема і машинобудівних, підлягає систематичному оцінюванню, діагностиці, аналізуванню з боку різноманітних суб'єктів: керівників, акціонерів, засновників, інвесторів, кредиторів, контрагентів, державних органів влади (Державної податкової адміністрації України, Антимонопольного комітету України, Державного статистичного управління тощо). При цьому кожен із вищезазначених суб'єктів має власні цілі: проаналізувати фінансовий стан та платоспроможність підприємства, визначити відповідність податкового навантаження, оцінити реалістичність ціноутворення, ідентифікувати партнерську надійність тощо. В сучасних умовах часто виникає ситуація, коли суб'єкти оцінювання, що мають на меті аналогічні цілі діагностики, отримують різні результати аналізування одного і того ж об'єкта. Зазвичай такий стан речей виникає внаслідок використання відмінних підходів до оцінювання, різних систем індикаторів, методик розрахунку однойменних показників тощо. Це зумовлює відсутність зіставності та розмірності отриманих результатів, що не дозволяє проводити порівняльний аналіз. Крім цього, багатоманітність методик оцінювання ідентичних об'єктів створює умови для свідомого маніпулювання методиками з метою отримання бажаних результатів для зацікавлених суб'єктів. За таких умов виникає гостра необхідність уніфікації підходів до оцінювання ідентичних об'єктів за методиками діагностики, переліком індикаторів, що використовуються в аналітичних цілях, формулами розрахунку цих індикаторів, інформаційного забезпечення розрахунків.

У літературних джерелах та нормативно-правових документах розглядаються численні методики аналізування функціонування підприємств у певному середовищі. При цьому значна когорта авторів (І. Бланк, Є. Брігхем, С. Голов, Н. Горицька, А. Загородній, М. Коробов, Г. Партин, А. Поддєрьогін, С. Покропивний, М. Романовський та багато інших [1]) пропонують методики оцінювання фінансового стану підприємства, як визначальний критерій ефективності його функціонування. Своєю чергою, наказом Фонду державного майна України

© О.Г. Мельник, 2009.

¹ Наукові дослідження здійснювалися за рахунок бюджетних коштів МОН України, наданих як грант Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених.

№49/121 від 26 січня 2001 р. затверджено «Положення про порядок здійснення аналізу фінансового стану підприємств, що підлягають приватизації» [2]. У 90-х рр. ХХ ст. Р. Каплан та Д. Нортон [3] запропонували систему індикаторів для оцінювання ефективності функціонування підприємства та забезпечення стратегічного управління ним на засадах переліку фінансових та нефінансових показників, які охоплюють чотири проєкції (фінанси, споживачі, внутрішні бізнес-процеси, навчання та кар'єрне зростання), яка надалі модифіковувалась Л. Мейселом. При цьому у Франції вже понад 70 років використовується подібний інструмент – *tableau de bord* [1].

Спільним наказом Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України і Фонду державного майна України №375/2298 від 18 грудня 2003 р. затверджено Критерії ефективності управління суб'єктами господарювання державного сектора економіки. Окрім цього, Міністерством економіки України розроблено «Рекомендації щодо перевірки стану та ефективності використання державного майна» від 16 жовтня 2006 р. [2].

О. Терещенко, А. Матвійчик, Т. Тесленко, Г. Мамонова, Фулмер, Беєрман, Лису, Таффлер, Спрингейт, Сайфулін, Кадиков, Конан, Гольдер та інші автори пропонують різноманітні моделі діагностики банкрутства підприємств [1; 4–5]. При цьому Міністерством економіки України наказом №14 від 19 січня 2006 р. затверджені власні «Методичні рекомендації щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства» [2].

І. Бланк, О. Данілова, О. Івашина, Т. Мельник, Є. Пономаренко, О. Чумаченко та інші науковці [1; 3] пропонують відмінні рекомендації з оцінювання інвестиційної привабливості підприємств, котрі базуються на індивідуальних системах індикаторів, формулах розрахунку, інтеграційних моделях. Варто зауважити, що Агентством з питань запобігання банкрутству пропонується власна «Методика інтегральної оцінки інвестиційної привабливості підприємств та організацій» (Наказ №22 від 23 лютого 1998 р.) [2].

Є. Голубков, А. Гречан, М. Денисенко, Н. Дробітько, П. Маслов, М. Радева, К. Шилова, О. Юринець, С. Хамінич, Ю. Полунєєв та ін. [1; 3] у своїх працях розглядають власне бачення стосовно оцінювання конкурентоспроможності підприємств, наводячи відмінні підходи за методиками, переліком індикаторів, порядком визначення інтегральних показників чи сукупності різноспрямованих індикаторів.

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 липня 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 [3].

Отже, на підставі огляду літератури та аналізу нормативно-правової бази за проблемою [1–5] встановлено, що сьогодні існують численні методики з оцінювання різноманітних сфер функціонування підприємств, які різняться між собою

цільовим та функціональним призначенням, системами індикаторів, формулами розрахунків, інформаційним забезпеченням. При цьому більш ретельний огляд вищевказаних методик дозволяє стверджувати про існування таких загальних недоліків при використанні наведених діагностичних підходів, а саме:

- оцінювання ідентичних об'єктів, процесів, явищ пропонується здійснювати за допомогою відмінних методик, що зумовлює нерозмірність та незіставність результатів досліджень;
- одні і ті ж індикатори у різних методиках пропонується розраховувати за різними формулами, використовуючи відмінне інформаційне забезпечення, що зумовлює спотворення сприйняття ідентичних показників та неможливість їхнього порівняння;
- багатоманітність методик оцінювання аналогічних об'єктів (за умови, якщо єдина методика не закріплена правовим чином) сприяє маніпулюванню підходами з метою досягнення особистих цілей суб'єктів оцінювання (свідоме покращання чи погіршення реальної ситуації);
- окремі методики містять показники, отримання значень яких потребує використання експертних методів, проведення соціологічних досліджень, що сприяє високому рівню суб'єктивності оцінювання.

З огляду на вищезазначене, цілями дослідження є: систематизація індикаторів та діагностичних цілей, побудова на цих засадах уніфікованої матричної моделі вибору репрезентативних індикаторів діяльності машинобудівних підприємств.

Аналіз літературних джерел [1–5] та вивчення практики функціонування машинобудівних підприємств свідчить про необхідність побудови матричної моделі цільового вибору репрезентативних індикаторів діяльності машинобудівного підприємства залежно від цілей суб'єктів оцінювання. При цьому основними положеннями побудови та використання такої матриці є: систематизація основних індикаторів діяльності підприємства; визначення ключових діагностичних цілей (часткових та комплексних) незалежно від характеру суб'єкта оцінювання; розробка таблиці-вказівника з формулами розрахунків усіх вказаних у матриці індикаторів та обґрунтування їхнього змістового та функціонального призначення; розроблення методичних рекомендацій з тлумачення результатів розрахунків за комплексними цілями та інтегрування елементних індикаторів тощо.

Проведені дослідження дозволяють систематизувати індикатори діяльності підприємства за такими напрямками:

1. Виробничі індикатори (обсяг виробництва в натуральних показниках, виробнича програма за номенклатурними та асортиментними групами, частка браку на виробництві).
2. Технологічно-майнові індикатори (балансова вартість основних засобів та рівень їхньої фізичної і моральної зношеності, витрати на поточний та капітальний ремонт обладнання, будівель та споруд, транспортних засобів, амортизаційний фонд, рівень завантаження виробничих потужностей, втрати через недовантаженість виробничих потужностей, рівень оновлення, приросту та вибуття основних засобів, коефіцієнти інтенсивного та екстенсивного використання обладнання, коефіцієнт змінності обладнання, фондвіддача, фондомісткість, фондоозброєність).
3. Кадрові індикатори (кількість працівників загалом та за категоріями, вікова структура, професійна структура працівників, рівень завантаження роботою

різних категорій персоналу, трудомісткість та продуктивність праці працівників, фонд ресурсів праці, плинність кадрів);

4. Соціальні індикатори (фонд основної та додаткової заробітної плати, витрати на санаторне лікування та відпочинок працівників, матеріальна допомога, фонд економічного стимулювання працівників).
5. Фінансові індикатори (показники рентабельності, платоспроможності, ліквідності, фінансової стійкості, ділової активності, прибуток, обсяги інвестицій, кредитів, інтегральні індикатори діагностики банкрутства).
6. Матеріально-постачальницькі індикатори (витрати на придбання, транспортування, страхування, розвантаження-навантаження сировини, матеріалів, комплектування, запасних частин, цільові рівні запасів у натуральних одиницях та днях, щоденні витрати певного виду матеріальних ресурсів, матеріаловіддача, матеріаломісткість).
7. Маркетингові індикатори (виручка від реалізації, обсяг збуту продукції у натуральних одиницях, попит на продукцію підприємства, рівень запасів готової продукції на складі, витрати на транспортування, страхування продукції при збуті, витрати на дослідження ринку та стимулювання збуту).
8. Індикатори зовнішньоекономічної діяльності (обсяги експорту, імпорту, ціни на експортну та імпорتنу продукцію, витрати на роботу з іноземними контрагентами тощо).
9. Індикатори характеристики продукції (індикатори споживчих та економічних параметрів продукції).
10. Індикатори капіталізації (номінальна та ринкова вартість акцій, прибуток на одну акцію, коефіцієнт обігу акцій, віддача акціонерного капіталу, дивіденди на одну акцію).
11. Часові індикатори (період окупності інвестицій, норма часу на виготовлення продукції тощо);
12. Загальноекономічні індикатори (рівень інфляції, мінімальний рівень заробітної плати, нормативні ставки обов'язкових податків та зборів, норми амортизаційних відрахувань, курси валют тощо).
13. Специфічні індикатори, потреба визначення яких виникає при досягненні окремих специфічних цілей оцінювання.

Усі цілі оцінювання діяльності підприємств доцільно поділити за рівнем охоплення на часткові та комплексні. Часткові цілі мають на меті оцінювання певних елементів, сфер, видів діяльності, операцій машинобудівного підприємства. При цьому їхня кількість є безмежною та індивідуальною для кожного підприємства залежно від його розмірів, номенклатури та асортименту продукції, масштабів діяльності на внутрішньому та зовнішніх ринках тощо. До часткових цілей оцінювання належать діагностика фінансової стійкості, ринкової вартості, загрози банкрутства, маркетингової, зовнішньоекономічної, постачальницької, виробничої та інших видів діяльності, конкурентоспроможності продукції тощо. Комплексні цілі охоплюють одночасне оцінювання усіх сфер функціонування підприємства та передбачають діагностику інвестиційної привабливості, конкурентоспроможності, комплексної ефективності функціонування. При цьому основними суб'єктами оцінювання є власники та акціонери, керівники, тематичні фахівці (економісти, фінансисти, бухгалтери, технологи, конструктори, збутовики, постачальники), споживачі, конкуренти, фінансово-кредитні установи, інвестори, рейтингові агентства, державні органи влади тощо.

Кожна група індикаторів формується на засадах вивчення статистичних матеріалів, фінансової звітності, первинної документації. При розрахунку окремих індикаторів враховуються їхні значення за декілька періодів. Наприклад, при розрахунку фінансових індикаторів використовуються дані фінансової звітності (Балансу, Звіту про фінансові результати та ін.), що вимагає при поєднанні інформаційного забезпечення із різних видів звітності використовувати усереднені значення Балансу на початок та завершення певного періоду. Для підприємств усіх сфер діяльності, у т. ч. й машинобудівних, фінансові індикатори є визначальними, оскільки вони дозволяють аналізувати фінансову результативність, ліквідність, рентабельність, ділову активність тощо. Розрахунок фінансових індикаторів для ЗАТ «Автовантажувач» наведено у таблиці 1.

У таблиці 2 наведено спрощену матричну модель вибору репрезентативних індикаторів. Основна її ідея полягає у тому, що кожен із внутрішніх чи зовнішніх суб'єктів оцінювання, користуючись матрицею (табл. 2) обирає перелік індикаторів, за якими відбуватиметься діагностика відповідно до встановлених ним цілей. При цьому забезпечується уніфікація переліку, складу та структури індикаторів, які використовуються різними суб'єктами оцінювання в аналогічних цілях. Надалі суб'єкти оцінювання звертаються до таблиці-вказівника, у якій наводяться формули розрахунків обраних показників та обумовлюються інформаційні джерела отримання необхідних вхідних даних. Такий підхід дозволяє забезпечити ідентичність формул розрахунку індикаторів діяльності машинобудівних підприємств для різних цілей відмінними суб'єктами оцінювання, що сприятиме розмірності отриманих результатів, а також їхній об'єктивності, зіставності. Крім цього, уніфікованість підходів до розрахунку обраної 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). Крім цього, у таблиці-вказівнику вказуються нормативні значення для більшості індикаторів.

Якщо йдеться про певні часткові цілі, які передбачають використання системи індикаторів, що налічує їхню невелику кількість та не потребує їхньої інтеграції чи відображення взаємозв'язків, то суб'єкти оцінювання керуються при цьому лише таблицею-вказівником. Якщо ж переслідуються специфічні часткові або комплексні цілі діагностики, які базуються на обчисленні значного переліку індикаторів, їхньої подальшої інтеграції чи формуванні моделі взаємозалежності, то при цьому до таблиці-вказівника пропонується додавати методичні рекомендації з оцінювання певних сфер чи видів діяльності, ринкових позицій підприємства тощо.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Охарактеризована вище матрична модель вибору репрезентативних індикаторів та додаткові інструменти її побудови і використання дозволяють запропонувати уніфікований підхід для різних суб'єктів оцінювання діяльності машинобудівних підприємств, що дозволяє забезпечити високий рівень зіставності, розмірності результатів та створити базу для порівняльного аналізу. Крім цього, дана модель також дозволяє уніфікувати і нормативно-правову базу, яка має на меті різноманітні діагностичні цілі, оскільки сьогодні існує значний перелік правової документації, розробленої різними органами державної влади, яка є несумісною, передбачає розрахунки

Таблиця 1

Фінансові індикатори ЗАТ «Автовантажувач» за 2005-2007 рр.*

Показники	Формули для розрахунку	Нормативні значення	2004	2005	2006	2007
			1. Показники ліквідності			
1.1. Коефіцієнт покриття	Оборотні засоби / Поточні зобов'язання	> 1	1,41	1,45	1,31	0,97
1.2. Коефіцієнт швидкої ліквідності	(Оборотні засоби – Запаси) / Поточні зобов'язання	0,6 – 0,8	1,07	1,15	0,78	0,75
1.3. Коефіцієнт абсолютної ліквідності	(Поточні фінансові інвестиції + грошові кошти та їх еквіваленти) / Поточні зобов'язання	> 0 (збільшення)	0,0002	0,003	0,012	0,013
1.4. Чистий оборотний капітал (гр. од.)	(Оборотні засоби – Поточні зобов'язання)	> 0 (збільшення)	3529,2	4017,4	2780,5	-440,4
2. Показники фінансової стійкості						
2.1. Коефіцієнт бюджетної автономії	Власний капітал / Активи	> 0,5	0,7	0,7	0,59	0,41
2.2. Коефіцієнт фінансування	(Забезпечення наступних витрат та платежів + Довгострокові зобов'язання + Поточні зобов'язання + Доходи майбутніх періодів) / Власний капітал	< 1	0,08	0,42	0,67	1,47
2.3. Коефіцієнт забезпечення власними оборотними засобами	(Оборотні засоби – Поточні зобов'язання) / Поточні зобов'язання	> 0,1	0,41	0,45	0,3	-0,03
2.4. Коефіцієнт маневрності власного капіталу	(Оборотні засоби + Поточні зобов'язання) / Власний капітал	Збільшення	1,05	1,04	1,19	2,27
3. Показники ділової активності						
3.1. Коефіцієнт оборотності активів	Чистий дохід від реалізації продукції / (Активи на поч. звітного періоду + Активи на кін. звітного періоду) / 2	Збільшення	0,41	0,42	0,52	0,72

Продовження табл. 1

Показники	Формули для розрахунку	Нормативні значення	2004	2005	2006	2007
3.2. Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	Чистий дохід від реалізації / (Кредиторська заборгованість на поч. звітного періоду + Кредиторська заборгованість на кін. звітного періоду) / 2	Збільшення	1,39	1,38	1,63	1,73
3.3. Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	Чистий дохід від реалізації / (Дебіторська заборгованість на поч. звітного періоду + Дебіторська заборгованість на кін. звітного періоду) / 2	Збільшення	1,75	1,57	1,86	2,71
3.4. Період погашення дебіторської заборгованості (дні)	$365 / \text{Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості}$	Зменшення	208,5	232,4	196,2	134,7
3.5. Період погашення кредиторської заборгованості (дні)	$365 / \text{Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості}$	Зменшення	262,6	264,5	223,9	210,9
4. Показники рентабельності						
4.1. Коефіцієнт рентабельності активів	Чистий прибуток / (Активи на поч. звітного періоду + Активи на кін. звітного періоду) / 2	> 0 (збільшення)	-	-	-	-
4.2. Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	Чистий прибуток / (Власний капітал на поч. звітного періоду + Власний капітал на кін. звітного періоду) / 2	> 0 (збільшення)	-	-	-	-
4.3. Коефіцієнт рентабельності реалізації	Чистий прибуток / Чистий дохід від реалізації продукції	> 0 (збільшення)	-	-	-	-
4.4. Коефіцієнт рентабельності виробництва продукції	Чистий прибуток / Собівартість реалізації продукції	> 0 (збільшення)	-	-	-	-

* Розраховано на базі фінансової звітності (Балансів та Звітів про фінансові результати)

Таблиця 2

Уніфікована матрична модель діагностики діяльності підприємства

Цілі оцінювання	Виробничі індикатори		Технологічно-майнові індикатори		Кадрові індикатори		Соціальні індикатори		Фінансові індикатори		Матеріально-постачальницькі індикатори		Маркетингові індикатори		Індикатори ЗЕД		Індикатори продукції		Часові індикатори		Індикатори капіталізації		Загальнономенклатурні індикатори		Специфічні індикатори			
	Обсяг виробництва	...	Частка браку	Рівень оновлення основних засобів	...	Обсяг амортизаційного фонду	Чисельність працівників	Плинність кадрів	Фонд заробітної плати	...	Фонд економічного стимулювання	Рентабельність продукції	...	Матеріальна діяча	...	Обсяг збуту продукції	...	Обсяг імпорту	Ціна на основну продукцію	Період окупності інвестицій	...	Номінальна вартість акцій	...	Рівень інфляції	...	Кредитні відсотки	...	
Часткові цілі:																												
1. Оцінювання фінансової стійкості												*	*															
2. Діагностика банкруства											*	*																
3. Діагностика маркетингової діяльності															*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
...																												
Комплексні цілі:																												
1. Діагностика інвестиційної привабливості	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2. Діагностика конкурентоспроможності підприємства	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3. Діагностика ефективності підприємства	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

аналогічних за найменуванням індикаторів за відмінними підходами, інформаційним забезпеченням тощо. Подальші розробки за проблемою стосуватимуться побудови комплексної матричної моделі вибору репрезентативних індикаторів, розроблення таблиці-вказівника, формування методичних рекомендацій щодо досягнення часткових та комплексних діагностичних цілей.

Список використаних джерел

1. Мельник О.Г. Формування системи бюджетування та збалансованої системи індикаторів діяльності підприємства: теоретичні засади та методичні положення (на прикладі машинобудування): [монографія] / О.Г. Мельник. – Львів: Вид. дім «Укрпол», 2008. – 240 с.
2. Офіційний сайт Верховної Ради України // <http://www.rada.gov.ua>.
3. Каплан Р.С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Роберт С. Каплан, Дэвид П. Нортона; пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 304 с.
4. Система корпоративного управління: формування та оцінювання на засадах економічних індикаторів (на прикладі машинобудування): [монографія] / [Кузьмін О.Є., Дідик А.М., Мельник О.Г., Муқан О.В.]; за заг. ред. О.Є. Кузьміна. – Львів: Тріада плюс, 2008. – 369 с.
5. Мельник О.Г. Діагностика банкрутства машинобудівних підприємств на засадах систем індикаторів / О.Г. Мельник // Вісник Криворізького технічного ун-ту. [зб. наук. праць]. – 2008. – Вип.. 20. – С. 268-273.

Мельник О.Г. Матричная модель целевого выбора репрезентативных индикаторов деятельности машиностроительных предприятий.

Проанализированы действующие системы диагностики отдельных сфер функционирования предприятия, определены условия, проблемы и трудности их использования. Обоснована необходимость формирования универсальной матричной модели целевого выбора репрезентативных индикаторов деятельности машиностроительных предприятий, изложены основные концептуальные положения ее построения и использования. Систематизированы индикаторы оценивания деятельности предприятия и проведено их разделение на производственные, технологически имущественные, кадровые, социальные, финансовые, материально-снабженческие, маркетинговые, часовые, общеэкономические, специфические, внешнеэкономической деятельности, характеристики продукции, капитализации. Определены частичные и конкретные цели диагностики предприятия разных субъектов оценивания.

Ключевые слова: матричная модель, индикатор, диагностика, субъект оценивания, цель, показатель.

Melnyk O.G. Matrix Model of Aim Choice of the Representative Indicators of the Machine-Building Plants Activity.

The existing diagnostic systems of the some spheres of plants have been analyzed, the conditions, problems and difficulties of their using have been determined. The necessity of the formation of universal matrix model of aim choice of the representative indicators of the machine-building plants activity has been substantiated, the main conceptual principles of its construction and using have been stated. The indicators of the plants activity estimation have been systematized and classified for industrial, technological-property, cadre, social, financial, material-supply, marketing, time, general economical, specific and foreign activity, characteristics of product and capitalization. The partial and concrete aims of diagnostics of different subjects of the analysis have been determined.

Key words: matrix model, indicator, diagnostics, subject of the analysis, aim, index.

Надійшло 19.01.2009 р.