



М. І. Скрипниченко
*доктор економічних наук, професор,
головний науковий співробітник відділу моделювання
та прогнозування економічного розвитку
Інституту економіки та прогнозування НАН України
(м. Київ)*

А. О. Абдрахманова
*кандидат економічних наук,
старший викладач кафедри менеджменту
та економіко-математичних методів
Севастопольського національного технічного університету*

УДК 338.2:519.86 (477)

БАГАТОРІВНЕВА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА ЗА ПОКАЗНИКАМИ ЕФЕКТИВНОСТІ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

Розглянуто питання створення системи моніторингу, яка заснована на використанні збалансованих показників вимірювання ефективності соціально-економічних систем. Запропонований підхід до проектування системи моніторингу дозволяє вирішити питання візуалізації поточного та перспективного рівня розвитку підприємств України. У роботі запропоновано систему моніторингу розвитку ДП "Лівадія".

Ключові слова: система моніторингу, розвиток, ефективність.

Розвиток сучасних підприємств — це, з одного боку, динамічний процес, який характеризується суттєвими змінами за ключовими напрямками діяльності та переходом на якісно новий рівень ефективності функціонування, що знаходить відображення у значеннях ключових показників діяльності компанії. Але, з іншого боку, розвиток підприємства як соціально-економічної системи (СЕС) неможливо розглядати окремо, оскільки ця система є складовою систем більш високого рівня, а саме галузі промисловості, регіональної економіки та національної економіки у цілому, що свідчить про необхідність урахування причинно-наслідкових зв'язків у процесах їх функціонування.

Рушійною силою процесів розвитку соціально-економічних систем є швидкозмінне внутрішнє та зовнішнє середовище, що суттєво ускладнює вирішення завдання прийняття ефективних управлінських рішень та загалом підвищує рівень вимог щодо реалізації управлінського процесу. Оперативне реагування передбачає вирішення ряду завдань, до яких належить оцінка та моніторинг поточного та перспективного стану об'єкта дослідження, розробка та реалізація коригуючих дій щодо утримання та підвищення поточного рівня ефективності СЕС.

Теоретичні та практичні аспекти створення систем моніторингу розвитку підприємств знайшли відображення у ряді робіт сучасних дослідників: Т. В. Калінеску, Ю. А. Романовська, О. Д. Кирилов, О. О. Недобєга, І. Г. Переяслова, А. І. Хорєєв, В. П. Воронін, І. Д. Чуліпа та ін. [1–5]. Однак, підкреслюючи значущість наукових праць у сфері моніторингу розвитку СЕС мікрорівня, певне коло питань залишається недостатньо дослідженим, зокрема усе ще недостатньо уваги приділено розробкам універсальних підходів щодо створення системи моніторингу розвитку підприємства.

© Скрипниченко М. І., Абдрахманова А. О., 2012



Метою статті є розробка підходу до створення системи моніторингу розвитку підприємства на базі застосування багаторівневої інформаційної бази показників ефективності СЕС.

Створення системи моніторингу розвитку підприємства.

Створення системи моніторингу розвитку підприємства базується на дослідженні ефективності діяльності СЕС, яке може проводитися різними методами. Наприклад, аналітичними методами, за якими можна оцінити рівень значень і динаміку змін ключових показників ефективності СЕС та зробити відповідні висновки. При цьому встановлюються цільові значення ключових показників (наприклад, рентабельності діяльності підприємства) і виконується порівняння фактичних даних з цільовими значеннями ключових показників. На підставі отриманих результатів розробляються рекомендації з управління СЕС. Використання подібних методів призводить до того, що увага дослідника фокусується на поліпшенні значень усіх ключових показників одночасно, що практично неможливо, тому що для різних ключових показників умови внутрішнього і зовнішнього середовища СЕС є, як правило, різними, а в деяких випадках навіть суперечливими. Така ситуація призводить до того, що при поліпшенні, з точки зору економічної логіки, значень одних показників настає різке погіршення інших. З'являються труднощі, які пов'язані з неоднозначними висновками, сформульованими в результаті проведення "точкової" оцінки діяльності СЕС. Ця проблема вирішується при використанні іншого методу — складанні узагальнюючих показників ефективності СЕС, які дозволяють отримати оцінку окремого аспекту ефективності функціонування або загальної ефективності СЕС. Застосування даного методу дозволяє скласти комплексне уявлення щодо ефективності функціонування системи. Основною проблемою, що виникає в цьому випадку, є встановлення вагових коефіцієнтів ключових показників ефективності, які визначають внесок кожного з них в узагальнюючий показник ефективності СЕС, що значно знижує рівень об'єктивності отриманих результатів. Вирішити ці проблеми дозволяє застосування типового підходу до вимірювання ефективності СЕС. Цей підхід базується на трьохступеневій інформаційній базі:

1) *перший ступінь* — загальні та спеціальні базові показники ефективності (БПЕ), тобто різноаспектні показники, які використовуються як діагностичний інструмент вимірювання ефективності функціонування СЕС різних рівнів. Загальні базові показники є шаблонними та можуть застосовуватися в умовах будь-якої СЕС певного рівня, а спеціальні базові показники є специфічними і визначають особливості функціонування окремої СЕС;

2) *другий ступінь* — збалансовані показники вимірювання ефективності (ЗПВЕ) СЕС або комплексні показники, що забезпечують зв'язок між нижнім та верхнім ступенями інформаційної бази показників ефективності СЕС різних рівнів, і сформовані на основі функціональних складових цих систем за відповідними статистично збалансованими групами базових показників;

3) *третій* — інтегральні показники ефективності СЕС (ПЕ СЕС, узагальнюючі показники ефективності функціонування підприємства). Характерною відмінністю ЗПВЕ від ПЕ СЕС є наявність у вимірюваннях ефективності акценту на визначення рівноваги розвитку функціональних складових за групами базових показників ефективності СЕС.

Оскільки ці три ступеня показників є інструментом оцінки ефективності функціонування та виконання сценарного прогнозування подальшого розвитку об'єкта дослідження, доцільним є застосування підходу до створення системи моніторингу розвитку підприємства, заснованого на застосуванні саме багаторівневої структури інформаційної бази (рис. 1).

Згідно з рис. 1 до основних етапів моніторингу розвитку підприємства можна віднести:



а) *проектування системи моніторингу*: визначення цільових орієнтирів розвитку підприємства; пошук факторів розвитку підприємства; відбір базових показників ефективності підприємства; визначення реперних точок базових показників ефективності функціонування об'єкта дослідження;

б) *спостереження*: збір даних; перетворення фактичних значень базових показників ефективності підприємства;

в) *оцінка*: якісна інтерпретація перетворених значень за відповідними шкалами перетворень; визначення причинно-наслідкових зв'язків та закономірностей розвитку підприємства за базовими, збалансованими та інтегральними показниками ефективності підприємства;

г) *прогнозування подальшого розвитку підприємства*: визначення керованих змінних; визначення очікуваних значень керованих змінних за песимістичним та ймовірним прогнозами; опис ризиків прогнозу;

д) *розробка коригуючих дій*: визначення резервів підвищення ефективності підприємства; формування планів щодо подальшого розвитку підприємства.



Рис. 1. Підхід до створення багаторівневої системи моніторингу розвитку підприємства

Джерело: розроблено авторами.

З метою реалізації запропонованого підходу проаналізовано діяльність одного з підприємств виноградо-виноробного комплексу України, а саме ДП “Лівадія”.

На рис. 2 подано одну зі складових системи моніторингу розвитку ДП “Лівадія”, а саме моніторинг БПЕ.

З метою полегшення якісної інтерпретації отриманих даних було використано “умовне форматування”, що дозволило візуалізувати рівень розвитку підприємства щодо відповідних шкал перетворень цих показників [6, с. 232].



Рік	Показник ефективності функціонування ДП "Лівадія"								
	<i>promVyrV</i>	<i>promPP</i>	<i>promROD</i>	<i>promITRV</i>	<i>pKAL</i>	<i>pKOVK</i>	<i>pKODZ</i>	<i>pKA</i>	<i>pKMVK</i>
2005	56,84	55,32	51,28	31,23	41,48	33,98	55,00	64,19	58,16
2006	36,78	50,59	59,66	31,76	23,89	33,79	44,98	58,62	51,19
2007	45,08	51,54	57,77	56,07	40,50	51,03	55,66	58,45	48,83
2008	52,78	30,41	42,77	48,24	24,35	49,50	39,18	54,58	41,11
2009	59,89	27,37	59,59	58,55	27,39	54,94	36,49	48,24	14,23
2010	61,95	31,93	58,41	56,38	29,16	35,56	41,60	63,75	15,95

Рік	Показник ефективності функціонування ДП "Лівадія"							
	<i>pORP</i>	<i>pKRProd</i>	<i>pPIScV</i>	<i>pEkspV</i>	<i>pVrojV</i>	<i>pProdP</i>	<i>pVytP</i>	
2005	38,15	67,53	66,59	4,74	42,35	41,06	38,61	
2006	38,69	48,62	50	50	71,9	41,63	46,33	
2007	50	51,01	44,23	64,13	42,97	50	53,61	
2008	55,96	48,86	50,02	47,07	59,52	58,78	57,24	
2009	63,06	6,8	61,1	98,79	50	69,71	55,75	
2010	57,11	6,19	43,79	47,8	76,41	60,6	64,98	

promVyrV – виробництво винограду в Україні; *promPP* – попит на робочу силу (переробна промисловість); *promROD* – рентабельність операційної діяльності підприємств переробної промисловості; *promITRV* – індекс цін реалізації винограду сільськогосподарськими підприємствами; *pKAL* – коефіцієнт абсолютної ліквідності; *pKOVK* – коефіцієнт оборотності власного капіталу; *pKODZ* – коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості; *pKA* – коефіцієнт автономії; *pKMVK* – коефіцієнт маневреності власного капіталу; *pORP* – обсяги реалізованої продукції (вина); *pKRProd* – коефіцієнт рентабельності продажів; *pPIScV* – площа щеплених виноградників; *pEkspV* – площа експлуатаційних виноградників; *pVrojV* – урожайність винограду в ДП "Лівадія"; *pProdP* – річна продуктивність праці; *pVytP* – витрати на оплату праці.

Рис. 2. Моніторинг базових показників ефективності ДП "Лівадія"
 Джерело: розраховано авторами.

За допомогою створення відповідних макросів та застосування елементів управління MS Excel (кнопки) отримані значення ЗПВЕ ДП "Лівадія" трансформовано у графіки розвитку відповідних показників, що проілюстровано на рис. 3.

За результатами аналітичних розрахунків, виконаних на базі факторних моделей ЗПВЕ ДП "Лівадія", встановлено, що: (а) у період з 2005 по 2009 р. діяльність підприємства не можна ідентифікувати як ефективну; (б) значення ІПЕ функціонування ДП "Лівадія" у 2008 р. перебуває на позначці "задовільно", у 2009 р. – "погано", а збалансованість є "задовільною".

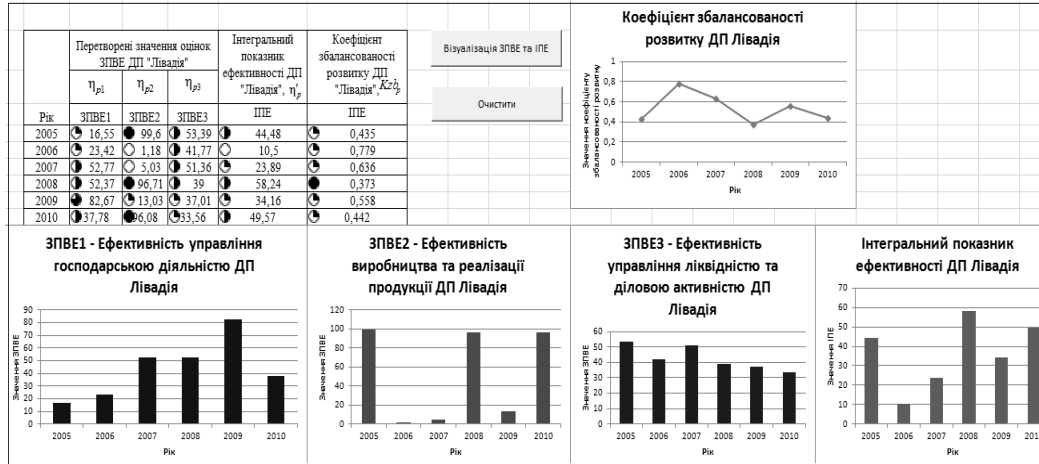


Рис. 3. Моніторинг збалансованих показників вимірювання ефективності та інтегрального показника ефективності ДП "Лівадія"
Джерело: розраховано авторами.

Наступним кроком впровадження системи моніторингу є розробка сценаріїв подальшого розвитку економічної системи. Розробку сценаріїв розвитку ДП "Лівадія" (ймовірний та песимістичний) на період до 2013 р. отримано шляхом розрахунку прогнозних значень ЗПВЕ та ІПЕ ДП "Лівадія" на підставі поліноміальних кривих зростання базових показників ефективності підприємства.

Важливим аспектом виконання цього етапу є обґрунтування вибору керованих змінних, а також обмежень щодо їх змін за умовами ймовірного та песимістичного сценаріїв. Дану процедуру також має сенс автоматизувати за рахунок створення відповідних макросів та застосування елементів управління MS Excel (кнопок).

Графічну формалізацію розвитку ДП "Лівадія" за ймовірним і песимістичним сценаріями подано на рис. 4.

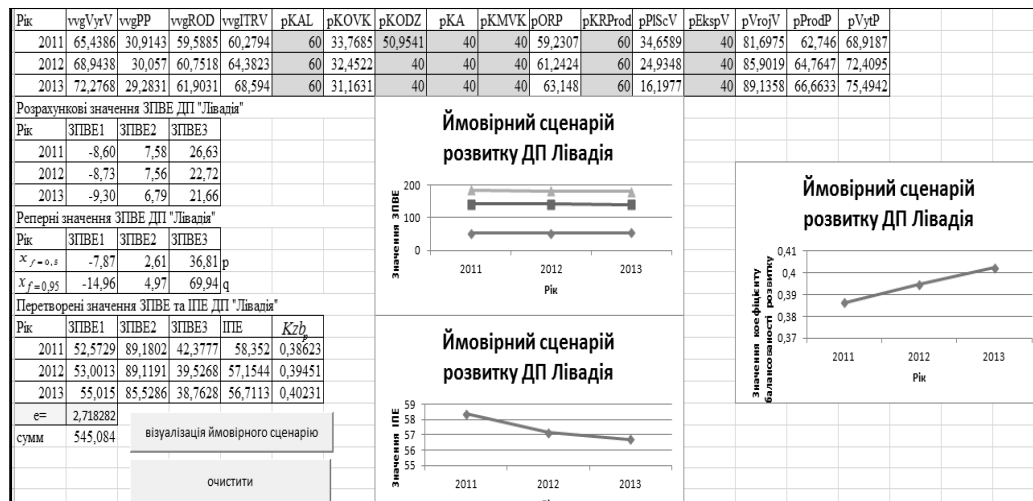


Рис. 4. Моніторинг результатів сценарного прогнозування розвитку ДП "Лівадія" 2011–2013 рр. (ймовірний сценарій)
Джерело: розраховано авторами.



За отриманими результатами сценарного прогнозування можна відзначити, що більш високий рівень ефективності діяльності підприємства буде отримано за умови реалізації ймовірного сценарію, оскільки у цьому випадку ефективність розвитку СЕС досягне оцінки “задовільно”. Відповідно за умовами реалізації песимістичного сценарію ефективність розвитку СЕС характеризуватиметься “погано”. До того ж у прогнозованому періоді збалансованість розвитку ДП “Лівадія” за ймовірним сценарієм визначається як “середня”, а за песимістичним — як “низька”.

Реалізація запропонованого підходу до створення багаторівневої системи моніторингу виробничої діяльності надасть можливість не тільки виконати оцінку поточного рівня ефективності підприємства та визначити потенціальні можливості й загрози для розвитку об'єкта дослідження у майбутніх періодах, але й дозволить забезпечити менеджмент необхідною інформацією для оперативного реагування на зміни у внутрішньому та зовнішньому середовищі, що буде сприяти підвищенню рівня ефективності функціонування та зміцненню конкурентоспроможності підприємства.

Перспективою подальших досліджень є автоматизація етапів пошуку базових показників ефективності СЕС та створення систем моніторингу розвитку СЕС на мезо- та макрорівнях національної економіки.

Список використаних джерел

1. *Калінеску, Т. В.* Стратегічний потенціал підприємства: формування та розвиток [Текст] : [монограф.] / Т. В. Калінеску, Ю. А. Романовська, О. Д. Кирилов. — Луганськ : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2007. — 272 с.
2. *Недобега, О. О.* Моніторинг соціально-економічного розвитку підприємств [Текст] / О. О. Недобега // Часопис економічних реформ. — 2011. — № 1. — С. 99–....
3. *Переяслова, И. Г.* Методологические аспекты построения организационно-экономического мониторинга развития производственных систем [Текст] / И. Г. Переяслова // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского политехнического института). — 2008. — № 1. — С. 28–33.
4. *Хореев, А. И.* Мониторинговый анализ как информационная основа социально-экономического управления предприятием (на примере Воронежской области) [Текст] / А. И. Хореев, В. П. Воронин, Т. И. Овчинников, О. М. Гоз // Менеджмент в России и за рубежом. — 2002. — № 3. — С. 39–47.
5. *Чуліпа, І. Д.* Концептуальні засади і основні принципи формування системи моніторингу підприємства [Текст] / І. Д. Чуліпа // Науковий вісник НЛТУ України. — Вип. 18.5. — 2008. — С. 290–296.
6. *Пономаренко, В. С.* Аналіз даних у дослідженнях соціально-економічних систем [Текст] : [монограф.] / В. С. Пономаренко, Л. М. Малярець. — Х. : ІНЖЕК, 2009. — 432 с.

Надійшла до редакції 07.02.2012

Скрипниченко М. И., Абдрахманова А. А. Многоуровневая система мониторинга развития предприятия по показателям эффективности социально-экономических систем

Рассмотрены аспекты создания системы мониторинга, основанной на использовании сбалансированных показателей измерения эффективности социально-экономических систем. Предложенный подход к проектированию системы мониторинга позволяет решать проблему визуализации текущего и перспективного уровня развития предприятий Украины. Предложена система мониторинга развития ГП “Ливадия”.

Ключевые слова: система мониторинга, развитие, эффективность.

Skrupnychenko, M. I.; Abdrakhmanova, A. A. A Multi-Level Monitoring System for Enterprise Development Based on the Balanced Performance Metrics for Socio-Economic Systems

The article discusses the creation of monitoring system that is based on the balanced performance metrics for socio-economic systems. The proposed approach to designing a monitoring system allows to solve the problem of visualization of current and prospective level of development of Ukraine. The paper presents a monitoring system for the state enterprise “Livadiya”.

Key words: monitoring system, development, efficiency.