

РОЗРОБЛЕННЯ МЕТОДУ ІДЕНТИФІКУВАННЯ СТАДІЇ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ПІДПРИЄМСТВА

© *Стеців С.Р., 2012*

Запропоновано застосування інтегрального підходу до визначення стадії життєвого циклу підприємства. Розроблено методи розрахунку часткових та загальних інтегральних показників стадії життєвого циклу на основі врахування найінформативніших показників фінансового стану підобласті та ідентифіковано відповідні стадії життєвого циклу.

Ключові слова: банкрутство, життєвий цикл підприємства, інтегральний показник, оцінювання діяльності, фінансовий стан.

THE DEVELOPMENT OF METHOD FOR IDENTIFYING STAGES OF AN ENTERPRISE'S LIFE CYCLE

© *Stetsiv S., 2012*

The use of an integrated approach in the determination of a life cycle stage of an enterprise is proposed. The methods for the calculation of local and general integrated indicators of the stage of an enterprise's life cycle based on the most informative indicators of the financial state of an enterprise are developed. The calculations on the example of food industry enterprises of Lviv region are carried out.

Key words: bankruptcy, life cycle, integral indicator, performance measurement, financial state.

Постановка проблеми. Питання правильної ідентифікації ЖЦП є актуальним для підприємства, внутрішніх (власники та працівники) та зовнішніх зацікавлених груп: постачальники, споживачі, неурядові організації, місцеві та державні органи влади, інвестори, кредитори, конкуренти. Спроби дослідників визначити стадії ЖЦП часто зводяться до крайнощів. З одного боку, ідентифікація стадії розвитку та функціонування підприємства не може ґрунтуватися лише на суб'єктивних оцінках та характеристиках, які властиві підприємству відповідно до класичних стадій ЖЦП. З іншого, – вибір серед величезного масиву фінансових показників одного–двох індикаторів, наприклад, виручка від реалізації підприємства та його витрати або ж ринкова вартість чи ринковий потенціал потребує ретельного аналізу та обґрунтування, а погляди щодо їх розрахунку є розбіжними. Це зумовлює необхідність вибору оптимального методу визначення стадії ЖЦП на основі кількісних показників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Під час визначення стадії ЖЦП раціонально відштовхуватись від діагностики банкрутства, від традиційного аналізу фінансового стану підприємства та від сучасніших підходів, що поєднують фінансові та нефінансові показники оцінювання діяльності. Особливості діагностики банкрутства досліджують Е. Альтман [9], Дж. Таффлер, Г. Тішоу, Г. Спрінґейт, Р. Ліс [5], У. Бівер, Р. Сайфулін, Г. Кадиков, Л. В. Донцова, Н. А. Нікіфорова [1, с. 192–194] та ін. У [1; 5; 10] запропоновано дискримінантні моделі оцінки банкрутства, які включають 4–5 коефіцієнтів, що є доволі обмеженим підходом під час вирішення досліджуваної проблеми. Для прикладу, модель Дж. Таффлера та Г. Тішоу враховує такі чинники [5]:

X_1 = Оборотні активи / короткострокові зобов'язання;

X_2 = Оборотні активи / загальні зобов'язання;

X_3 = Короткострокові зобов'язання / Вартість активів загальна;

X_4 = Виручка від реалізації / Вартість активів загальна.

Модель Бівера має на меті проаналізувати структуру балансу для запобігання банкрутству [5] та включає показники: коефіцієнт Бівера, рентабельність активів, фінансовий леверидж, коефіцієнт поточної ліквідності, коефіцієнт покриття оборотних активів власним капіталом. До найсуттєвіших недоліків вищенаведених методик зарахуємо їх непристосованість до особливостей діяльності вітчизняних підприємств та невідповідність нормативних значень показників вітчизняним нормативам.

Натомість більшість вітчизняних науковців під час оцінювання діяльності підприємств зосереджуються на ґрунтовному аналізі фінансового стану [4, 272; 6; 9, с. 179–180]. А. Д. Шеремет пропонує комплексну оцінку господарської діяльності, в основі якої лежить порівняльна рейтингова оцінка фінансового стану [9, с. 179–180]. У сучасніших дослідженнях науковців [8] запропоновано здійснення розрахунку стадії ЖЦП на основі п'яти показників, що ґрунтуються на швидкості зміни продажу та прискоренні зміни продажу, які відповідно можуть зростати, спадати чи не змінюватись. Автор розраховує відношення виручки до максимального рівня та до рівня беззбитковості.

Велика кількість підприємств під час оцінки та контролю результатів діяльності не зупиняються лише на аналізі відхилень фінансових результатів. Базова класифікація систем оцінювання діяльності, запропонована у [13, с. 24], включає: 1. Збалансовані моделі (збалансована система показників, призма ефективності). 2. Якісні моделі (модель EFQM). 3. Анкетні моделі (система TOPP [12], PMQ). 4. Ієрархічні моделі (піраміда діяльності, системи AMBITE [12], ENAPS [11] та IDPMS). 5. Допоміжні моделі (QMPMS, MPPMS) [13, с. 24].

Формулювання цілей статті. Мета роботи – розробити практичний метод ідентифікації стадії ЖЦП на основі врахування найзначущіших показників фінансового стану підприємства та на основі використання доступної інформаційної бази.

Виклад основного матеріалу. Можливості дослідника застосувати сучасні підходи до оцінювання діяльності підприємства є обмежені, зважаючи на відсутність правдивої інформації, а, інколи, й будь-якої щодо інших даних, окрім публічної фінансової звітності. Тому для ідентифікації життєвого циклу підприємства вважаємо найоптимальнішим методом розрахунок комплексного інтегрального показника визначення стадії життєвого циклу. З метою порівняльності підприємств у табл. 1 запропоновано оптимальний перелік показників фінансового стану [1, с. 192–194; 2, с. 111; 3, с. 313–314; 7, с. 318–336], розрахунок яких дасть змогу якнайточніше визначити стадію життєвого циклу підприємства. До них зараховано показники фінансової стійкості, ліквідності, ділової активності, рентабельності та майнового стану.

Відбір саме таких груп показників зумовлений необхідністю врахування критичних проблем кожної із стадій життєвого циклу підприємства. Зазначимо, що на стадії створення критичною проблемою є темпи зростання активів, а також оптимізація їх структури. На стадії росту більше уваги приділяється рентабельності. На стадії зрілості важливе місце посідає покращання показників ліквідності та платоспроможності, переживаючи спад, усі зусилля підприємства спрямовуються на максимізацію грошових потоків.

Таблиця 1

Перелік показників фінансового стану для ідентифікації стадії ЖЦП

Група показників	Перелік показників	Розрахунок	Нормативне значення
1	2	3	4
Фінансової стійкості	1. Коефіцієнт автономії (незалежності) (x1) 2. Коефіцієнт маневреності власного капіталу, (x2) 3. Коефіцієнт забезпечення запасів власним робочим капіталом, (x3) 4. Коефіцієнт фінансової стабільності, (x4)	1. $K_{авт} = \text{Власний капітал} / \text{Підсумок балансу}$ 2. $K_{мнк} = \text{Власний оборотний капітал} / \text{Власний капітал}$ 3. $K_{ззврк} = \text{Власний робочий капітал} / \text{Матеріальні запаси}$ 4. $K_{фс} = \text{Власний капітал} / \text{Позичений капітал}$	1. > 0,5 2. Збільшення 3. Збільшення 4. > 1

1	2	3	4
Ліквідності	1. Коефіцієнт готівкової ліквідності, (x5) 2. Коефіцієнт покриття, (x6) 3. Коефіцієнт абсолютної ліквідності, (x7) 4. Уоефіцієнт швидкої ліквідності, (x8)	1. Кгл = Грошові кошти / Поточні зобов'язання 2. Кп = Поточні активи / Поточні зобов'язання 3. Кал = (Грошові кошти + Поточні фінансові інвестиції) / Поточні зобов'язання 4. Кшл = (Поточні активи – Запаси) / Поточні зобов'язання	1. > 1 2. В межах 1-1,5 3. В межах 0,2-0,35 4. В межах 1-1,5
Ділової активності	1. Коефіцієнт оборотності активів, (x9) 2. Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості, (x10) 3. Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості, (x11) 4. Коефіцієнт оборотності основних засобів, (x12) 5. Коефіцієнт оборотності запасів, (x13)	1. Коа = (Валовий дохід – ПДВ – АЗ – інші вирахування з доходу) / Середньорічні активи 2. Кокз = Чистий дохід від реалізації / (Кредиторська заборгованість на поч. зв. періоду + Кредиторська заборгованість на кін. зв. періоду) / 2 3. Кодз = Чистий дохід від реалізації / (Дебіторська заборгованість на поч. зв. періоду + Дебіторська заборгованість на кін. зв. періоду) / 2 4. Кооз = Чистий дохід від реалізації продукції / (Первісна вартість основних засобів на поч. зв. періоду + первісна вартість основних засобів на кін. зв. періоду) / 2 5. Козап = Собівартість реалізованої продукції / Середньорічна вартість запасів	1. Збільшення 2. Збільшення 3. Збільшення 4. Збільшення 5. Збільшення
Рентабельності	1. Рентабельність реалізації, (x14) 2. Ррентабельність виробництва продукції, (x15) 3. Рентабельність власного капіталу, (x16) 4. Коефіцієнт рентабельності активів, (x17)	1. Рр = Чистий прибуток / Чистий дохід від реалізації продукції 2. Рвп = Чистий прибуток / Собівартість реалізації продукції 3. Рвк = Чистий прибуток / Середньорічна вартість власного капіталу 4. Ра = Чистий прибуток / Середньорічна вартість активів	1. > 0 (збільшення) 2. > 0 (збільшення) 3. > 0 (збільшення) 4. > 0 (збільшення)
Майнового стану	1. Коефіцієнт зносу основних засобів, (x18) 2. Індекс постійного активу, (x19)	1. Кзош = Знос основних засобів у звітному періоді / Первісна вартість на поч. зв. періоду 2. Кпа = Основні засоби та необоротні активи / Власний капітал	1. Зменшення 2. Збільшення

Для обґрунтування методу розрахунку інтегральних показників змодельємо таку ситуацію. На ринку, що досліджується, функціонує “підприємство-лідер” (L), показники якого є еталонними, підприємство-аутсайдер” (A), показники якого є гіршими за аналогічні показники усієї сукупності досліджуваних підприємств. Функціонують підприємства, значення показників яких є близькими до середніх, тобто для них виконується умова:

$$X_{ij(A)} < X_{ij} < X_{ij(L)}, \quad (1)$$

де $X_{ij(A)}$ – показник “підприємства-аутсайдера”; X_{ij} – показник аналізованого підприємства; $X_{ij(L)}$ – показник “підприємства-лідера”.

Часткові інтегральні показники за групами визначаємо за формулою

$$I_{ij} = \sum_{i=1}^n Z_{ij} * K, \quad (2)$$

де i – порядковий номер показника ($i = 1 \dots 19$); j – окреме підприємство; K – корегувальний множник, який може набувати значень 0 або 1.

Під час розрахунку часткових інтегральних показників виконуються умови:

1. Для показників, збільшення значення яких відповідно до нормативу є індикатором покращення фінансового стану підприємства (показники $x_2, x_3, x_9, x_{10}, x_{11}, x_{12}, x_{13}, x_{14}, x_{15}, x_{16}, x_{17}, x_{19}$), встановлено множник $K = 1$, а Z_{ij} розраховуємо за формулою

$$Z_{ij} = (X_{ij} - X_{ij(A)}) / (X_{ij(L)} - X_{ij(A)}), \quad (3)$$

де $X_{ij(A)}$ та $X_{ij(L)}$ – відповідно мінімальне та максимальне значення показника.

Якщо $X_{ij} = X_{ij(L)}$, це свідчить про максимальне значення показника в аналізованій період. Якщо показники $x_2, x_3, x_9, x_{10}, x_{11}, x_{12}, x_{13}, x_{14}, x_{15}, x_{16}, x_{17}, x_{19}$ зменшуються, встановлено множник $K = 0$, а Z_{ij} розраховуємо за формулою (3).

2. Для показників, зменшення значення яких відповідно до нормативу є індикатором покращення фінансового стану підприємства (показник x_{18}), встановлено множник $K = 1$, а Z_{ij} розраховуємо за формулою

$$Z_{ij} = (X_{ij} - X_{ij(A)}) / (X_{ij(L)} - X_{ij(A)}), \quad (4)$$

де $X_{ij(A)}$ – максимальне значення показника; $X_{ij(L)}$ – мінімальне значення показника. Якщо показник x_{18} зростає, встановлено множник $K = 0$, а Z_{ij} розраховуємо за формулою (4).

3. Для показників, значення яких є в межах нормативних значень (показники $x_1, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8$), встановлено корегувальний множник $K = 1$, а $Z_{ij} = X_{ij}$. Якщо показники $x_1, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8$ не є в межах нормативних значень, встановлено множник $K = 0$, а $Z_{ij} = X_{ij}$.

4. При визначенні $X_{ij(L)}$ та $X_{ij(A)}$ не беруться до уваги ті значення показників, які мають тенденцію до зменшення за нормативного значення “збільшення”; значення показників, які мають тенденцію до зростання за нормативного значення “зменшення”; показники, значення яких є меншим, ніж нормативне. Це підкреслює необхідність розрахунку стадії ЖЦП в динаміці, тобто дані слід розраховувати мінімум за два звітні періоди.

Загальний інтегральний показник ЖЦП визначаємо за формулою

$$I_{jзаг} = \sqrt[5]{\prod_{i=1}^5 (I_{j(част.)} + 1)} - 1 = \\ = \sqrt[5]{(I_{j(ф.с.)} + 1) * (I_{j(лікв.)} + 1) * (I_{j(д.а.)} + 1) * (I_{j(рвнт.)} + 1) * (I_{j(м.с.)} + 1)} - 1, \quad (5)$$

де $I_{j(заг.)}$ – загальний інтегральний показник ідентифікації життєвого циклу j -го підприємства; $I_{j1} \dots I_{j5}$ – часткові інтегральні показники кожної з груп оцінювання j -го підприємства.

Доданок “1” до кожного часткового інтегрального показника необхідний у випадках, коли частковий інтегральний показник дорівнює нулю. Якщо числове значення $I_{j(заг.)} > 1$, аналізоване підприємство перебуває на стадії зрілості, якщо $0 < I_{j(заг.)} > 0,25$ – на стадії спаду, $0,25 < I_{j(заг.)} > 0,5$ – на стадії сповільненого росту, $0,5 < I_{j(заг.)} > 1$ – на стадії росту.

Здійснимо розрахунки вищенаведених показників для підприємств харчової промисловості Львівської області (табл. 2).

Значення часткових та загальних показників стадій життєвого циклу підприємств харчової промисловості Львівської області

Інтегральні показники	Підприємства								
	ПАТ "Львівський Хлібо завод №1"	ПАТ "Львівський Холодокомбінат"	ПрАТ "Моршинський завод мінеральних вод"	ПАТ молокозавод "Самбірський"	ПАТ "Стрийський Хлібокомбінат"	ПАТ "Олеський завод мінеральних вод"	ПАТ "Львівська пивоварня"	ПрАТ "Компанія Ензим"	ПАТ "Бориславський завод продовольчих товарів"
$I_{j(ф.с.)}$	0,7443	0	0	1,5553	2,0117	0,3588	2,4070	1,2435	1
$I_{j(лікв.)}$	1,0233	1,4285	0	1,3765	0	0	1,2488	0	0
$I_{j(д.а.)}$	0	0,8881	1,1831	4,4463	1,1551	0,7188	1,1549	0,1956	0
$I_{j(рент.)}$	0	1,7720	3,2837	0,2075	0,0547	1,3430	3,9024	1,6264	0
$I_{j(м.с.)}$	1	0	0	0	0	1	0	0	0
$I_{j(заг.)}$	0,4782	0,6627	0,5638	1,0906	0,4692	0,6137	1,4079	0,4777	0,1487
Стадія ЖЦП	Сповільнений ріст	Ріст	Ріст	Зрілість	Сповільнений ріст	Ріст	Зрілість	Сповільнений ріст	Спад
Вік	16	16	9	16	16	18	12	18	15

З розрахунків бачимо, що третина аналізованих підприємств знаходиться на стадії сповільненого росту, ще третина – на стадії росту, 23 % підприємств перебувають на стадії зрілості, 12 % – на стадії спаду. Окрім того, зазначимо, що стадія ЖЦП не залежить прямо від віку підприємства, адже функціонуючи вже понад 15 р., підприємство може знову опинитись на стадії росту. При цьому не виключено, що під час діяльності підприємства виникають загрозливі чи кризові ситуації. Для розрахунку бралися до уваги дані за два звітні періоди, що дало змогу простежити динаміку показників.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Розроблений метод ідентифікування стадії життєвого циклу підприємства, що ґрунтується на врахуванні ключових показників фінансового стану, передбачає розрахунок часткових показників та подальше їх групування у загальний інтегральний показник визначення стадії життєвого циклу. Це дає змогу зовнішнім та внутрішнім зацікавленим групам не лише виявити підприємство на кривій життєвого циклу, але й детально проаналізувати причини зарахування його до тієї чи іншої стадії.

У подальших дослідженнях слід приділити увагу удосконаленню цього методу розпізнавання стадії життєвого циклу на основі врахування якісних експертних оцінок та збільшення кількості об'єктів дослідження, а також зосередитись на розробленні методичних підходів до ідентифікації необхідних змін в процесі функціонування підприємств.

1. Іванова М. І. Порівняння методів діагностування банкрутства / М. І. Іванова, Д. М. Потьомкін // *Економічний простір: зб. наук. пр.* – Д.: Вид-во Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. – 2009. – № 31. – С. 184 – 200. 2. Кремень В. М. Оцінювання фінансової стійкості підприємства / В. М. Кремень, С. Я. Щепетков // *Актуальні проблеми економіки.* – 2011. – №1(115). – С. 107–115. 3. Подольська В. О. Фінансовий аналіз: навч. посіб. / В. О. Подольська, О. В. Яріш. – К.: Центр навч. л-ри, 2007. – 488 с. 4. Покропивний С.Ф. Підприємництво: стратегія, організація, ефективність: навч. посіб. / С. Ф. Покропивний, В. М. Колот. – К.: КНЕУ, 1998. – 352 с. 5. Рязасва Т. Г. Зарубіжні методики визначення ймовірності банкрутства підприємства / Т. Г. Рязасва, І. В. Стасюк // *Вісник Хмельницького національного університету.* – 2010. – №3, Т.1. – С. 177 – 181. 6. Терещенко О. О. Дискримінантна модель інтегральної оцінки фінансового стану підприємства / О. О. Терещенко // *Економіка України.* – 2003. – № 8. – С. 38-44. 7. Фінанси підприємств: підручник / А. М. Поддєрьогін, Л. Д. Буряк, Г. Г. Нам, А. М. Павліковський, О. В. Павловська, В. З. Потій, А. П. Куліш, О. О. Терещенко, Н. П. Шульга, С. А. Булгакова]; кер. авт. кол. і наук. ред. проф. А. М. Поддєрьогін; 3-тє вид., перероб. та доп. – К.: КНЕУ, 2000. – 460 с. 8. Шембель Ю. С. Оценка стадий жизненного цикла предприятий / Ю. С. Шембель // *Економіка: проблеми теорії та практики: міжвуз. зб. наук. пр.* – Вип. 96. – Дніпропетровськ: Наука і освіта. – 2001. – С. 39–44. 9. Шеремет А. Д. Методика фінансового аналізу / А. Д. Шеремет, Р. С. Сайфулін, Е. В. Негашев. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 208 с. 10. Altman E. I. Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and Zeta Models / E. I. Altman, July 2000. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://pages.stern.nyu.edu/~ealtman/Zscores.pdf>. 11. Andersen B. Setting up a performance benchmarking network / B. Andersen, P. Jordan // *International Journal of Production Planning and Control.* – 1998. – Vol. 9, № 1. – P. 13 – 19. 12. Browne J. Performance Measurement: The ENAPS Approach / J. Browne, J. Devlin, A. Rolstadas, B. Andersen // *The International Journal of Business Transformation.* – 1997. – Vol. 1, №. 2. – P. 73 – 84. 13. Kurien G. P. Study of performance measurement practices in supply chain management / G. P. Kurien, M. N. Qureshi // *International Journal of Business. Management and Social Sciences.* – 2011. – Vol. 2, №.4. – P. 19–34.