

УДК 336:004.896(07)

Пиріг С.О., к.е.н., доцент

Нужна О.А., к.е.н., доцент

Тлущкевич Н.В., к.е.н., доцент

Луцький національний технічний університет

АВТОМАТИЗАЦІЯ ДІАГНОСТИКИ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ФІНАНСОВУ СТАБІЛЬНІСТЬ РЕГІОНУ

У статті здійснено діагностику фінансової стійкості підприємства автоматизованим шляхом, що спрямований на отримання попередніх результатів діяльності для своєчасного вироблення стратегії і тактики управління фінансовою стійкістю підприємств регіону.

Ключові слова: автоматизація, діагностика, фінансова стійкість підприємства, фінансова стабільність регіону.

Pyrig S., Nuzhna O., Tluchkevich N.

DIAGNOSTIC AUTOMATION ENTERPRISE FINANCIAL STABILITY AND ITS IMPACT ON FINANCIAL STABILITY REGION

In the article the diagnosis of enterprise financial stability automated way that is aimed at getting preliminary results of the timely development of the strategy and tactics of management of financial stability of the region.

Keywords: automation, diagnostics, financial stability of the company, financial stability of the region.

Пыриг С. А., Нужная О. А., Тлущкевич Н. В.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВУЮ СТАБИЛЬНОСТЬ РЕГИОНА

В статье осуществлена автоматизация диагностики финансовой устойчивости предприятия, которая направлена на получение предварительных результатов деятельности для своевременной выработки стратегии и тактики управления финансовой устойчивостью предприятий региона.

Ключевые слова: автоматизация, диагностика, финансовая устойчивость предприятия, финансовая стабильность региона.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Наукових результатів. Застосування автоматизованих аналітичних систем у вирішенні завдань фінансової діагностики – це реальний спосіб підвищення ефективності роботи будь-якого підприємства. Адже з одного боку для прийняття управлінських рішень потрібна обробка значного обсягу ділової інформації, з іншого – сам процес ухвалення рішення знаходиться в жорстких часових рамках та у відповідальності керівництва за наслідки прийнятих рішень. Якість результатів діагностики підприємства за будь-яким із напрямів залежить від правильності обраних методів, програмного забезпечення та достовірності інформації, що надається.

Проведення фінансової діагностики діяльності підприємств в умовах використання інформаційних технологій є наслідком загального швидкого розвитку науки, пов'язаного не тільки з удосконаленням самої комп'ютерної техніки та засобів комунікацій, а й з розробкою методологічних та методичних підходів до здійснення аналізу, в яких враховано нові можливості. Під терміном економічної діагностики розуміють аналітичну оцінку всіх сфер діяльності підприємства з позицій досягнення максимально

можливого економічного результату за рахунок оптимального та ефективного використання обмежених економічних ресурсів, і спрямована на прийняття ефективних управлінських рішень. Фінансова діагностика – це оцінка показників підприємства, які характеризують фінансове середовище підприємства згідно відповідних нормативних значень. І саме автоматизація дозволить підвищити якість та швидкість діагностики для прийняття обґрунтованих та ефективних управлінських рішень.

В нашій країні найбільш відомі такі пакети прикладних програм, що можуть використовуватись для аналізу та бізнес планування: COMFAR (Computer model for feasibility analysis and reporting) і PROPSPIN (Project profile screening and preappraisal information system), що створені при Організації ООН з промислового розвитку, пакет «Альт-Інвест» фірми «Альт» (Санкт-Петербург), пакети «Project Expert» фірми «Pro-Invest Consulting», інтегрована інформаційна система корпорації «Галактика». Багато інших програм такого спрямування можна знайти і в мережі Internet. Усі вони заслуговують на позитивну оцінку, але... Не вдаючись у деталі методики вибору прикладного програмного забезпечення, все ж необхідно нагадати основні критерії, яким керуються вітчизняні споживачі програмних продуктів. Отже програма має бути доступною для встановлення на комп'ютері, а не просто відомою; недорогою, або й безплатною; зрозумілою і зручною у використанні, принаймні, з російськомовними інтерфейсом та документацією; з гнучкими можливостями зміни алгоритму розрахунку у випадку зміни законодавства, форм звітності і простотою виконання цих змін.

Саме тому, для створення інструменту дослідження фінансової діагностики підприємства можна використати електронні таблиці MS Excel, які легально чи нелегально у складі пакету Microsoft Office потрапили майже на кожний робочий стіл комп'ютера. Завдяки сильному потенціалу, який закладено в електронній таблиці, що має можливість задовольнити потреби багатьох спеціалістів в різних сферах знань, табличний процесор Excel зайняв стійке місце практично на кожному робочому місці. Електронна таблиця – це зручний інструмент для автоматизації розрахунків у табличній формі, що дозволяє вирішувати цілий комплекс завдань.

Основними джерелами інформації для здійснення діагностики фінансової стійкості є фінансова звітність підприємства. Саме баланс підприємства (форма №1 фінансової звітності, Лист в Excel назвемо – «Ф1») є основним джерелом інформації для розрахунку коефіцієнтів фінансової стійкості. В таблиці 1 подані умовні позначення для діагностики показників фінансової стійкості підприємства.

Важливим етапом діагностики фінансової стійкості є розрахунок власного оборотного капіталу (частина власних коштів, що перебуває в обороті підприємства). Власний оборотний капітал розраховується як різниця між поточними активами (оборотними активами) і поточними пасивами:

$$ВОК = 2А - 3\tilde{А} - 3\tilde{П} - 4П. \quad (1)$$

За результатами розрахунку ВОК визначимо напрями розподілу фінансового капіталу підприємства (табл. 2, Лист в Excel – «ФінКап»).

Якщо ВОК має додатне значення, можна говорити, що в обороті підприємства наявними є власні кошти. Тобто, оборотні активи підприємства створюються за рахунок поточних зобов'язань та власних коштів підприємства. Однак, якщо ВОК є більшим за розмір власного капіталу, що є наявним на балансі, це свідчить про те, що оборотні активи, створені за рахунок поточних зобов'язань, власного капіталу та довгострокових зобов'язань. У випадку, коли ВОК має від'ємне значення, це говорить про те, що оборотні активи підприємства повністю створені за рахунок поточних боргів і в обороті підприємства немає власних коштів.

Умовні позначення для розрахунку показників
фінансової стійкості підприємства (Лист в Excel – «ФС»)

	A	B	C	D	E	F	G
2	Показник	Скоро- чене позна- чення	Код рядка у балансі підприємства	Роки			Формула Excel
3				2014	2015	2016	
4	Необоротні активи	1А	<i>Ф1 код рядка 1095</i>	7609	12007	14361	<i>=Ф1!E23</i>
5	Оборотні активи	2А	<i>Ф1 код рядка 1195</i>	4366	5887	7873	<i>=Ф1!E48</i>
6	Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	3А	<i>Ф1 код рядка 1200</i>	0	0	0	<i>=Ф1!E49</i>
7	Власний капітал	1П	<i>Ф1 код рядка 1495</i>	7864	12062	15521	<i>=Ф1!E62</i>
8	Довгострокові зобов'язання і забезпечення	2П	<i>Ф1 код рядка 1595</i>	0	0	0	<i>=Ф1!E70</i>
9	Поточні зобов'язання і забезпечення	3П	<i>Ф1 код рядка 1695</i>	4111	5832	6713	<i>=Ф1!E89</i>
10	Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	4П	<i>Ф1 код рядка 1700</i>	0	0	0	<i>=Ф1!E90</i>
11	Валюта балансу	ВБ	<i>Ф1 код рядка 1300 або 1900</i>	11975	17894	22234	<i>=Ф1!E91</i>
12	Запаси	З	<i>Ф1 код рядка 1100</i>	1474	2199	3443	<i>=Ф1!E25</i>

В даному випадку частина поточних зобов'язань спрямовується на створення необоротних (довгострокових) активів. Якщо на підприємстві має місце така ситуація, це свідчить про наявність загрози зниження платоспроможності та виникнення банкрутства. Якщо ВОК є рівним одиниці, це свідчить, що в обороті підприємства немає власних коштів і оборотні активи є рівними поточним зобов'язанням. Тобто поточні активи на 100% фінансуються поточними пасивами. В даному випадку необоротні активи повністю створені за рахунок довгострокових пасивів (власний капітал і довгострокові зобов'язання) [1].

Наступним етапом аналізу є розрахунок коефіцієнтів, що дозволяють оцінити структуру фінансового капіталу та напрями його використання. В табл. 3, на листі Excel – КоефФС наведено результати розрахунку показників фінансової стійкості. Динаміка показників представлена на рис. 1.

Аналіз використання фінансового капіталу підприємства (Лист в Excel – «ФінКап»)

	A	B	C	D	E	F	G
3	Показники	Роки			Формула Excel	Темп приросту, %	
4		2014	2015	2016		2015/2014	2016/2015
5	Загальна сума поточних активів (2А+3А), тис. грн.	4366	5887	7873	=ФC!F5+ФC!F6	0,35	0,34
6	Загальна сума поточних пасивів (3П+4П), тис. грн.	4111	5832	6713	=ФC!F9+ФC!F10	0,42	0,15
7	Власний оборотний капітал ВOK=(2А+3А-3П-4П), тис. грн.	255	55	1160	=D5-D6	-0,78	20,09
8	Необоротні активи (А1), тис. грн.	7609	12007	14361	=ФC!F4	0,58	0,20
9	Розмір поточного позикового капіталу, що спрямований на формування оборотних активів, тис. грн. ППКОА=(2А+3А-ВOK)	4111	5832	6713	=(D5-D7)	0,42	0,15
10	Розмір поточного позикового капіталу, що спрямований на формування необоротних активів, тис. грн.	0	0	0	=D6-D9	0,00	0,00
11	Розмір власного капіталу, що спрямований на формування необоротних активів, тис. грн. ВКНА=(1П-ВOK)	7609	12007	14361	=ФC!F7-D7	0,58	0,20
12	Розмір довгострокового позикового капіталу, що спрямований на формування необоротних активів, тис. грн. ДПКНА=1А-ППКНА-ВКНА	0	0	0	=ФC!F4-D10-D11	0,00	0,00

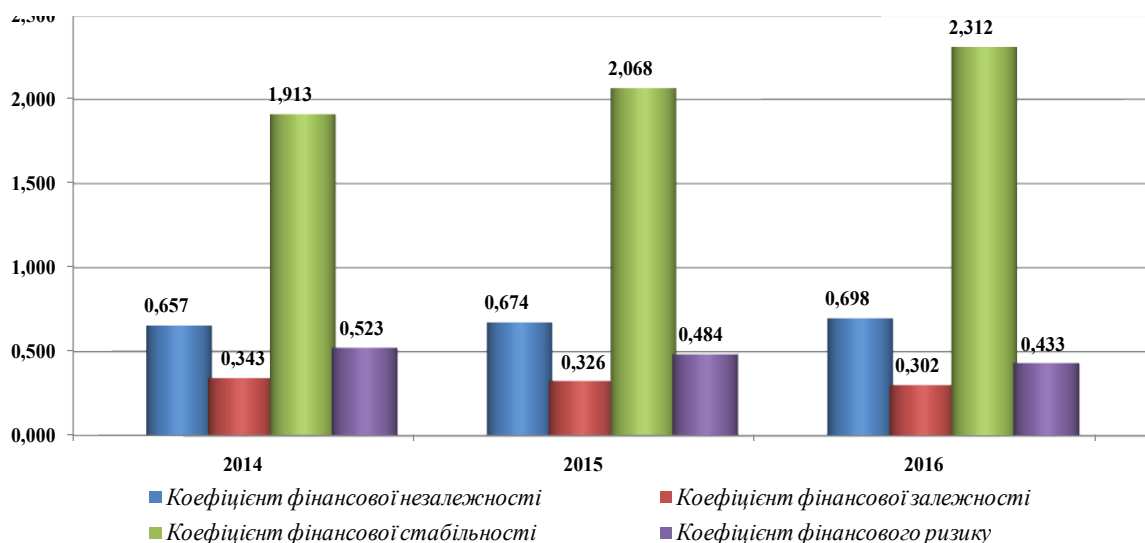


Рис. 1. Динаміка показників фінансової стійкості підприємства

Таблиця 3

Показники фінансової стійкості підприємства

	A	B	C	D	E	F	G
3	Показник та його нормативне значення	Роки			Формула Excel	Темп приросту, %	
4		2014	2015	2016		2015/2014	2016/2015
5	Коефіцієнт фінансової незалежності ($\geq 0,5$)	0,657	0,674	0,698	$=\Phi C!F7/\Phi C!F11$	0,026	0,04
6	Коефіцієнт фінансової залежності ($\leq 0,5$)	0,343	0,326	0,302	$=(\Phi C!F8+\Phi C!F9+\Phi C!F10)/\Phi C!F11$	-0,051	-0,07
7	Коефіцієнт фінансової стабільності (>1)	1,913	2,068	2,312	$=\Phi C!F7/(\Phi C!F8+\Phi C!F9+\Phi C!F10)$	0,081	0,12
8	Коефіцієнт фінансового ризику (<1)	0,523	0,484	0,433	$=(\Phi C!F8+\Phi C!F9+\Phi C!F10)/\Phi C!F7$	-0,075	-0,11
9	Коефіцієнт довгострокового залучення позикового капіталу ($<0,5$)	0	0	0	$=\Phi C!F8/(\Phi C!F7+\Phi C!F8)$	0,000	0,00
10	Коефіцієнт маневреності власного капіталу ($>0,5$)	0,032	0,005	0,075	$=\Phi inKan!D7/\Phi C!F7$	-0,859	15,39
11	Коефіцієнт маневреності власного оборотного капіталу	5,780	39,982	2,968	$=\Phi C!F12/\Phi inKan!D7$	5,917	-0,93

На основі критеріїв розподілу підприємств за рівнем фінансової стійкості (табл. 4) визначимо тип фінансової стійкості підприємства, тобто здатність суб'єкта господарювання зберігати рівновагу своїх активів і пасивів (табл. 5).

Таблиця 4

Критерії розподілу підприємств за рівнем фінансової стійкості

Критерії	Рівень фін. стійкості	Характеристика
ВОК >0 ВОК $>$ Запаси 1П \geq 2П+3П+4П	Абсолютна фінансова стійкість	У підприємства раціональна структура фінансового капіталу, де переважають власні кошти. Підприємство має ліквідний баланс, є фінансово стійким та платоспроможним.
ВОК >0 ВОК \leq Запаси 1П \geq 2П+3П+4П	Нормальна фінансова стійкість	Власні кошти підприємства вкладені у довгострокові активи та перебувають в обороті. Підприємство є стійким і більша частина майна підприємства придбана за рахунок власного капіталу
ВОК ≤ 0 ВОК $<$ Запаси 1П \geq 2П+3П+4П	Помірна фінансова стійкість	Підприємство є фінансово стійким, оскільки більша частка фінансового капіталу належить власному капіталу. Джерелом створення оборотних активів підприємства є позикові кошти.
ВОК >0 ВОК \leq Запаси $<$ ВОК 1П $<$ 2П+3П+4П	Фінансова нестабільність	У складі фінансових ресурсів підприємства більша частка належить позиковим та залученим коштам. У складі позикового капіталу більшу частину складають довгострокові зобов'язання.

Критерії	Рівень фін. стійкості	Характеристика
$ВОК \leq 0$ $ВОК < \text{Запаси}$ $1П < 2П + 3П + 4П$	Кризова фінансова ситуація	На підприємстві переважає позиковий капітал, за рахунок якого фінансуються оборотні активи та більша частка необоротних активів. Залежність від кредиторів підвищують ризик втрати платоспроможності.

Таблиця 5

Визначення рівня фінансової стійкості підприємства

Роки	2014	2015	2016
Рівень фінансової стійкості	Нормальна фінансова стійкість	Нормальна фінансова стійкість	Нормальна фінансова стійкість
Формула визначення рівня фінансової стійкості підприємства	$=ЕСЛИ(И(ФінКап!B7>0;ФінКап!B7>ФC!D\$12;ФC!D\$7>=(ФC!D\$8+ФC!D\$9+ФC!D\$10));"Абсолютна фінансова стійкість";$ $ЕСЛИ(И(ФінКап!B7>0;ФінКап!B7<=ФC!D\$12;ФC!D\$7>=(ФC!D\$8+ФC!D\$9+ФC!D\$10));"Нормальна фінансова стійкість";$ $ЕСЛИ(И(ФінКап!B7<=0;ФінКап!B7<ФC!D\$12;ФC!D\$7>=(ФC!D\$8+ФC!D\$9+ФC!D\$10));"Помірна фінансова стійкість";$ $ЕСЛИ(И(ФінКап!B7>0;ФінКап!B7<=ФC!D\$12;ФC!D\$12<=ФінКап!B7;ФC!D\$7<(ФC!D\$8+ФC!D\$9+ФC!D\$10));"Фінансова$		

Фінансово стійким можна вважати таке підприємство, яке за рахунок власних коштів спроможне забезпечити запаси й витрати, не допустити невиправданої кредиторської заборгованості, своєчасно розрахуватись за своїми зобов'язаннями. Заключним етапом діагностики фінансової стійкості є формування висновків, які дозволяють отримати інформацію про чинники впливу на фінансову стійкість підприємства та сформулювати пропозиції і рекомендації для підприємства.

Висновки. Сучасному фахівцю просто необхідно мати у своєму розпорядженні автоматизовану систему діагностики, яка дозволить на основі аналізу рекомендувати ефективну стратегію управління фінансовими ресурсами підприємства на подальшу перспективу. Необхідно також враховувати, що фахівці, які відповідають за прийняття рішень у бізнесі та фінансах, зазвичай не є фахівцями у інформаційних системах та технологіях, тому не можуть використовувати системи, що вимагають складного налаштування або спеціальної підготовки. Тому важливою властивістю системи діагностики повинна бути простота у використанні і висока ступінь автоматизації.

Список використаних джерел:

1. Олександренко І. В. Методичні основи проведення оцінки фінансової стійкості підприємства / І. В. Олександренко // Економічний форум: наук. журнал. – Луцьк, 2012. – Випуск 3. – С. 396 – 402.

Рецензент д.е.н., професор Вахович І.М.