

УДК 069.003:658.1

Ю.В. Антропов

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЦІНКИ РОЗВИТКУ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

АНОТАЦІЯ

Здійснена оцінка точності прогнозування економічної стійкості малого підприємства за допомогою програмного забезпечення на базі Excel.

Ключові слова: *малі будівельні підприємства, будівельні підприємства, прогнозування кризового стану, економічна стійкість, економіко-математична модель.*

АННОТАЦИЯ

Проведена оценка точности прогнозирования экономической устойчивости малого предприятия с помощью программного обеспечения на основе Excel.

Ключевые слова: *строительные предприятия, малые строительные предприятия, прогнозирование кризисного состояния, экономическая устойчивость, экономико-математическая модель.*

ANNOTATION

The estimation accuracy of forecasting bankruptcy of enterprises. Proposed recommendation concerning the use of such models for the analysis of construction enterprises. This article is devoted to the problem of accuracy of forecasting economic sustainability of small enterprises using software based on Excel.

Keywords: *construction enterprises, small construction enterprises, forecasting the crisis, economic stability, economic-mathematical model.*

Будівельні підприємства, у порівнянні з іншими видами підприємств, мають свою специфіку яка, насамперед, відображається у нерівномірності отримання виручки і здійснення витрат, невідповідності операційного циклу фінансовому та різній потребі у оборотних коштах у різні періоди роботи. Діяльність будівельного підприємства ведеться у різні періоди часу, в різних територіальних зонах, на об'єктах, що мають різні архітектурні та конструктивні рішення, мають різні способи

організації будівельного виробництва та технологію будівництва. Ці фактори суттєво впливають на собівартість виконання кожного будівельного контракту, рівномірність отримання коштів, логістичні витрати, що можуть суттєво відрізнятися на різних об'єктах.

Нерівномірність грошових потоків, значна невизначеність при здійсненні планування діяльності на декілька періодів вперед (часто не можна передбачити в якому обсязі, місці, за якими цінами та за якими умовами будуть виконуватись наступні контракти) суттєво впливають на точність визначення економічної стійкості будівельного підприємства, вимагаючи враховувати безліч факторів під час такої оцінки, що найзручніше робити за допомогою сучасного програмного забезпечення.

Метою дослідження стала оцінка можливості прогнозування економічної стійкості на прикладі малого будівельного підприємства.

Сьогодні в економічній літературі описано велику кількість моделей з оцінки економічної стійкості. Найбільшою популярністю в економічних джерелах користуються зарубіжні моделі Альтмана, Спрінгейта, Ліса, Таффлера тощо. Серед вітчизняних - у першу чергу варто назвати багатофакторні дискримінантні моделі О.О.Терещенка, створені для різних галузей господарства. Моделі діагностики банкрутства аграрних підприємств запропонували Ю.В.Скрипник, В.В.Чепурко, Л.П.Коваль; підприємств машинобудівної галузі – О.Б.Андрушко, Т.І.Тесленко та Г.В. Мамонова, підприємств роздрібною торгівлі – Ю.Є.Чирва [4].

З огляду на те, що виникла нагальна потреба в достовірній оцінці та прогнозуванні економічної стійкості підприємства його персоналом, нами була створена відповідна програма на базі середовища. Excel.

Проведена оцінка економічної стійкості базується на інтегральному показникові, що створений у [5].

Рівняння має вигляд:

Група 1 (ліквідовані $y_1=11,42k_1 + 0,062d_2 - 0,11d_4 + 2,496n_1 - 2,289$ підприємства)

Група 3 (функціонуючі $y_3=50,295k_1 + 0,184d_2 - 0,31 d_4 - 1,7n_1 - 18,94$ підприємства)

Програмний модуль автоматично обраховує критеріальні показники та видає результат. Аналітику потрібно лише ввести дані звітності підприємства на кінець аналізованого періоду (у прикладі на кінець року). Форми бухгалтерської звітності, також, вже введені у

приросту позикових коштів), та д1 (відношення середньої заробітної плати штатних працівників підприємства до середньогалузевого рівня заробітної плати) – з інтегрального показника, що створений для користувачів внутрішньої звітності підприємства.

Назва показника	Період/форма	2005	2007	2008	2009	2010	2011
коefficient абсолютної ліквідності	форма № 1 м «Баланс»	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
коefficient швидкої ліквідності	форма № 1 м «Баланс»	1,74	1,74	1,05	0,71	0,17	0,77
коefficient покриття	форма № 1 м «Баланс»	3,08	2,18	1,72	1,34	0,37	0,38
рентабельність власного капіталу	форма № 1 м «Баланс»	-1,01	0,30	0,06	-17,88	-7,13	-0,51
рентабельність активів	форма № 2 м фінансові результати	0,14	0,01	0,01	3,45	30,01	0,31
рентабельність продукції	форма № 2 м фінансові результати	2,77	44,71	1,37	3,77	21,18	0,08
рентабельність продаж	форма № 2 м фінансові результати	0,15	0,01	0,01	-41,75	-15,50	-23,13
коefficient автономії	форма № 1 м «Баланс»	0,00	0,05	0,20	0,18	0,51	0,61
коefficient фінансової стійкості	форма № 1 м «Баланс»	0,71	0,80	0,66	0,53	0,58	0,58
коefficient фінансової стабільності	форма № 1 м «Баланс»	0,00	0,05	0,25	0,23	-0,38	-0,38
коefficient концентрації позикових коштів	форма № 1 м «Баланс»	1,00	0,55	0,88	0,87	1,50	1,61
коefficient маневреності власного капіталу	форма № 1 м «Баланс»	-0,64	-0,13	-0,40	-0,13	7,32	7,35
коefficient мобільності	форма № 1 м «Баланс»	4,74	6,72	1,40	1,27	0,19	0,15
оборотність активів	форма № 2 м фінансові результати	0,75	1,60	0,14	0,10	0,45	0,00
фінансовий оборотність	форма № 2 м фінансові результати	0,75	1,61	0,33	0,25	0,31	0,00
оборотність оборотних коштів	форма № 2 м фінансові результати	0,15	0,27	0,10	0,08	2,36	0,00
відношення обсягу виручки до оборотності	форма № 2 м фінансові результати	0,13	0,24	0,07	0,05	0,23	0,00
коefficient оборотності капіталу	форма № 2 м фінансові результати	0,37	1,31	0,25	0,17	4,34	0,00
стабільність економічного росту	форма № 2 м фінансові результати	-1,04	0,00	0,00	-0,18	-1,77	-0,03
коefficient сповлнення основних засобів	форма № 2 м фінансові результати	0,73	1,14	1,00	-0,07	-0,28	0,53
відношення приросту виручки від реалізації до приросту позикових коштів	форма № 2 м фінансові результати	0,13	0,28	0,12	0,28	0,17	32,35
відношення приростів кредиторської та	форма № 2 м фінансові результати						

Рис.2. Приклад розрахунку індикаторів економічної стійкості на основі даних малого будівельного підприємства «АРС-Дім»

Показники-індикатори, що мають критичні значення або різко відрізняються від середніх значень по будівництву виділені червоним кольором (див. рис.2). У разі, якщо підприємство буде мати за результатом аналізу низьку економічну стійкість, за цими показниками можна визначити, яка сторона діяльності підприємства має найбільший вплив на результуючий показник.

За результатами діяльності підприємства «АРС-Дім» розрахований інтегральний показник, який складається з двох класифікаційних функцій. Якщо значення першої функції є більшим за визначений період ніж другої – підприємство знаходиться перед

загрозою втрати економічної стійкості. Якщо значення другої функції є більшим ніж у першій, то підприємство має прийнятний рівень економічної стійкості – загрози подальшому існуванню підприємства немає.

У програмі є можливість розрахунку трьох інтегральних показників.

У результаті розрахунків інтегрального показника на прикладі підприємства «АРС-Дім», можна побачити, що починаючи з 2008р. підприємство знаходиться у зоні загрози втрати економічної стійкості (рис.3).

Збільшення значення показника, розрахованого за першою класифікаційною функцією свідчить про значне зменшення економічної стійкості аналізованого підприємства починаючи з 2008 року, яке продовжується до 2011р.

Назва підприємства	"АРС-Дім"	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Група 1 (загрози втрати економічної стійкості)	$y_1 = 11,42x_1 + 0,062x_2 - 0,11x_3 + 2,496x_4 - 2,289$	8,0248	6,3664	1,8891	2,8634	9,3242	0,1891
Група 3 (нормально функціонує підприємство)	$y_3 = 50,295x_1 - 0,184x_2 - 0,31x_3 - 1,7x_4 - 18,94$	29,4200	18,4609	8,1427	1,8987	0,2808	0,2931

Висновок: Починаючи з 2008 року на підприємстві високий ризик втрати економічної стійкості (значення за першим рівнянням є більшим отриманого значення за другим рівнянням)

Рис.3. Результат оцінки економічної стійкості підприємства «АРС-Дім».

За результатом розрахунків будується графік, який характеризує економічну стійкість малого будівельного підприємства у динаміці.

З рис.4 видно, що економічна стійкість малого підприємства «АРС-Дім» зменшувалась весь аналізований період, проте критичних значень це зменшення досягло тільки у 2008 році.

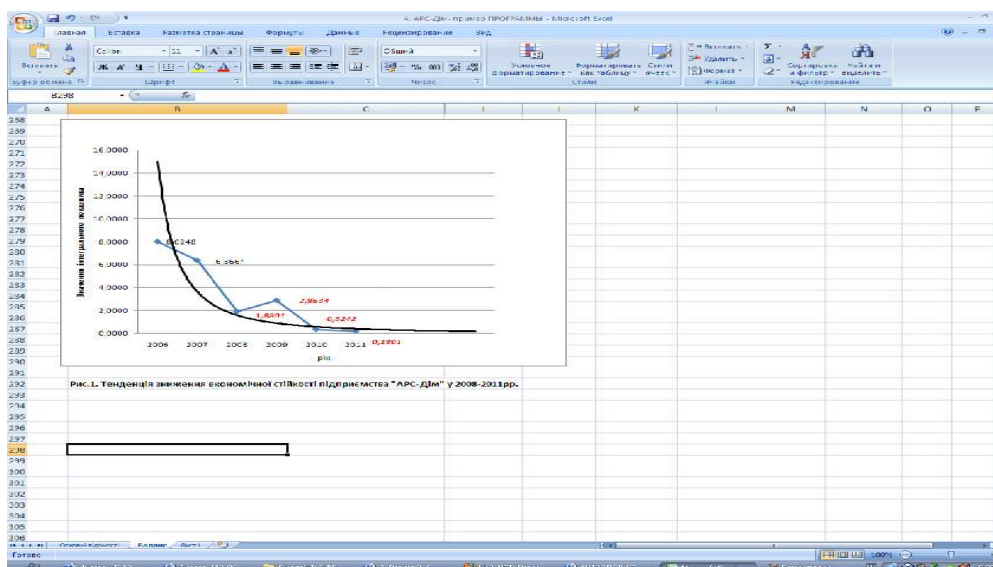


Рис. 5. Тенденція до зниження економічної стійкості «АРС-Дім».

Висновки. У процесі спостереження за допомогою створеної програми можна аналізувати економічну стійкість та тенденції розвитку підприємства, його минулі та майбутні можливості та загрози. Незалежно від того, чи перші ознаки втрати економічної стійкості мають фінансовий або не фінансовий характер, їх треба ретельно проаналізувати. З погіршенням економічного стану потрібно виявити ступінь загроз, що виникли, та вжити відповідних заходів:

проаналізувати індикатори, що вказують на можливі загрози та виявити у якому напрямку потрібно вживати заходи (фінансування, ділова активність, персонал підприємства тощо);

вивчити можливості щодо можливості збільшення економічної стійкості підприємства та розробити план коригуючи дій.

Створення програмного забезпечення, що призначене для аналізу економічної стійкості малих будівельних підприємств, дозволить спростити процес оцінювання, зменшити його трудомісткість та можливість допустити механічну помилку у розрахунках

Експериментальне впровадження показало:

- обґрунтованість застосування інтегральних показників в діяльності малих будівельних підприємств, та їх високу точність.
- можливість прогнозування головних індикаторів економічної стійкості на основі створених моделей;
- формалізація процесу здійснення оцінки шляхом створення відповідного алгоритму дозволить полегшити процес прийняття рішень;

- доцільність автоматизації процесу оцінки економічної стійкості малого підприємства у динаміці шляхом створення відповідного програмного забезпечення.

Список літератури:

1. Матеріали Державної установи "Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України" [Електроний ресурс] / Режим доступу: <http://www.smida.gov.ua/about>
2. *Ізмайлова К.В.* Фінансовий аналіз у будівництві.: Навчальний посібник – К.: Київ, 2007. — 236с.
3. *Терещенко О.О.* Дискримінантна модель інтегральної оцінки фінансового стану підприємства. Економіка України. №8, 2003. - С.35 – 41.
4. *Островська О.А.* Удосконалення інструментарію прогнозування банкрутства підприємств [Електроний ресурс] / Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vkib/2010_1/Ostrovska.html
5. *Антропов Ю.В.* Прогнозування неплатоспроможності малого будівельного підприємства за допомогою дискримінантного аналізу/Ю.В. Антропов// Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин.: зб. наукових праць. – вип.26. – 2012. – С.99 - 107

Отримано: 11.09.2013

УДК 069.003:658.1

О.Ю. Белєнкова

ВПЛИВ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ НА ОБСЯГИ БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ В УКРАЇНІ

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена дослідженню впливу інвестицій з різних джерел фінансування на зростання обсягів будівельних робіт. Створені рівняння дозволяють здійснювати прогнозування та оцінку впливу коштів, спрямованих в основний капітал на обсяги будівельних робіт.

Ключові слова: *інвестиції, економічне зростання, обсяги будівельних робіт.*

АННОТАЦИЯ

В статье исследуется влияние различных источников финансирования инвестиций на рост объемов строительных работ.

© О.Ю. Белєнкова