АНАЛІЗ ОЦІНОК ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА КП «КИЇВПАСТРАНС»

Ткач Олег Валентинович,
к.е.н., доцент,
ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана»,
м. Київ, Україна

Вступ. За умов довготривалої втрати платоспроможності виникає ризик банкрутства підприємства. Тобто для ефективного антикризового управління є необхідною діагностика фінансового стану суб'єкта господарювання. Найбільш поширеними методами прогнозування ризику банкрутства, що використовуються у розвинених економіках, є моделі, розроблені відомими економістами Е. Альтманом [1], Р. Тафлером [2;7], Г. Спрінгейтом [3], Д. Чессером [4] та ін.

Мета роботи – виконати аналіз стану КП «Київпастранс» за допомогою дискримінантних моделей оцінки банкрутства підприємства Р. Тафлера, Г. Спрінгейта та Д. Чессера.

Методи та матеріали.

Дискримінантна модель оцінки платоспроможності Д. Таффлера [2]:

$$\mathbf{T=0{,}530*X_1+0{,}130*X_2+0{,}18*X_3+0{,}160*X_4,}$$

де: X_1 – операційний прибуток / короткострокові зобов'язання;

X_2 – оборотні активи / сума зобов'язань;

X_3 – поточні зобов'язання / сума активів;

X_4 – виручка / сума активів.

Таблиця 1.

Граничні значення показника *T* моделі Д. Тафлера

$T \geq 0{,}3$	Низька ймовірність банкрутства
$T < 0{,}2$	Висока ймовірність банкрутства

Дискримінантна чотирифакторна модель прогнозування банкрутства Гордона Спрінгейта [3]:

$$\mathbf{Z=1,030*X_1+3,070*X_2+0,660*X_3+0,400*X_4,}$$

де: X_1 – оборотний капітал / баланс;

X_2 – (прибуток до оподаткування - % до сплати) / баланс;

X_3 – прибуток до оподаткування / короткострокові зобов'язання;

X_4 – прибуток від реалізації / баланс.

Таблиця 2.

Граничне значення показника *Z* моделі Г. Спрінгейта

$Z \leq 0,862$	Висока ймовірність банкрутства
$Z > 0,862$	Низька ймовірність банкрутства

Модель Д. Чессера [5] має вигляд:

$$\mathbf{Y = -2,0434 – 5,2400*X1 + 0,0053*X2 – 6,6507*X3 + 4,4009*X4 – 0,0791*X5 – 0,1220*X6,}$$

де: $К_1$ – (готівка + високоліквідні цінні папери) / сукупні активи;

$К_2$ – нетто-продажі / (готівка + високоліквідні цінні папери);

$К_3$ – брутто-доходи / сукупні активи;

$К_4$ – сукупна заборгованість / сукупні активи;

$К_5$ – основний капітал / чисті активи;

$К_6$ – оборотний капітал / нетто-продажі.

Далі значення Z обчислюється за формулою:

$$\mathbf{Z=1/[1+e^{-Y}],}$$

де: e – число Ейлера (приблизно 2,71828), основа натуральних логарифмів.

Таблиця 3.

Граничне значення показника *Z* моделі Д. Чессера

$Z \leq 0,5$	Низька ймовірність банкрутства
$Z > 0,5$	Висока ймовірність банкрутства

Об'єкт дослідження. Комунальне підприємство «Київпастранс» є власністю територіальної громади міста Києва, на якому працює близько 10

тисяч працівників. Мета діяльності підприємства – задоволення потреб з перевезення пасажирів та якісного надання транспортних послуг. Аналіз проводився на основі даних з 2015 року по 2019 рік [6]. Таблиця основних показників фінансової звітності підприємства за цей період представлена у роботі [8].

Результати та обговорення. За результатами досліджень, проведених за допомогою моделі оцінки платоспроможності Д. Таффлера, чотирифакторної моделі прогнозування банкрутства Г. Спрінгейта, моделі оцінювання нестійкості Д. Чессера отримано оцінки ймовірності настання банкрутства комунального підприємства "Київпастранс" з 2015 року по 2019-й, які представлені у зведеній таблиці 4.

Таблиця 4.

Зведена таблиця оцінок ймовірності банкрутства КП "Київпастранс" за 2015-2019 рр. за показниками та критеріями застосованих моделей

Модель	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**Критерій**	**Результат**
Модель Д. Таффлера [2]	-2,400	-0,460	-1,673	-1,224	-1,294	T< 0,200	Висока ймовірність банкрутства
Модель Г. Спрінгейта [3]	-3,636	-3,123	-2,547	-2,889	-2,703	Z≤ 0,862	Висока ймовірність банкрутства
Модель Д. Чессера [5]	0,988	0,968	0,614	0,785	0,950	Z> 0,500	Висока ймовірність банкрутства

За моделлю Тафлера усі щорічні показники T_i менші за критичне значення T< 0,200. За моделлю Спрінгейта всі значення Z_i менші $Z_{кр} = 0{,}862$. Тобто за всіма моделями отримали результат, що вказує на високу ймовірність настання банкрутства досліджуваного підприємства.

Висновки. У загальному підсумку КП "Київпастранс" має досить високу ймовірність банкрутства за всіма використаними моделями. Враховуючи ж соціальну спрямованість діяльності комунального підприємства, яка підтримується регулярними дотаціями з державного (міського) бюджету, найближчим часом банкрутство підприємству не загрожує. Будь-яке інше підприємство з отриманими показниками зазнало б процедури ліквідації. Фактичні показники моделей за *i*-й рік можливо використовувати для співставлення років між собою.

Список використаних джерел

1. Altman E.I. Financial Rations, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy / E.I. Altman // Journal of Finance. – 1968. – Vol.23. – No.4. – P.589-609.
2. Agarwal, V., Taffler, R. Comparing the performance of market-based and accounting-based bankruptcy prediction models // Journal of Banking and Finance. – 2008. – Vol. 32, No. 8. – P.1541–1551.
3. Дискримінантна чотирифакторна модель прогнозування банкрутства Гордона Спрінгейта. [Електронний ресурс]. // Режим доступу: http://finance-m.info/bankruptcy_model_springate.html
4. Матвійчук А.В. Нечіткі, нейромережеві та дискримінантні моделі діагностування можливості банкрутства підприємств [Електронний ресурс] / А.В. Матвійчук // Нейронечіткі технології моделювання в економіці. – К.: КНЕУ. – 2013, Випуск № 2. – Режим доступу: http://ir.kneu.edu.ua:8080/bitstream/2010/3294/1/Matviychuk.pdf
5. Модель нестійкості Д. Чессера. [Електронний ресурс]. // Режим доступу: https://afdanalyse.ru/publ/finansovyj_analiz/1/model_chessera/16-1-0-142
6. Річна фінансова звітність комунального підприємства "Київпастранс" [Електронний ресурс]. // Режим доступу: https://kpt.kiev.ua/information/about-kyivpastrans/

7. Taffler R.J., Tisshaw H.J. Going, Going, Gone. Four Factors Which Predict // Accountancy. 1977. – No.88 (1003). – P.50-54.

8. Ткач О.В. Дослідження економічних процесів КП «Київпастранс» за допомогою моделей оцінки ймовірності банкрутства підприємства. [Електронний ресурс]. // Ефективна економіка. – 2020. - №1. Режим доступу: https://www.economy.nayka.com.ua