

DOI: [10.32702/2307-2105-2020.6.200](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.6.200)

УДК 005.591.4:338.486.2

*Н. Л. Зікій,
аспірант кафедри готельно-ресторанного бізнесу,
Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ
ORCID ID: 0000-0001-9781-7479*

КОЛИ ДОЦІЛЬНО ПРОВОДИТИ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЮ?

*N. Zikiy
Postgraduate student of the Department of Hotel and Restaurant Business,
Kyiv National University of Trade and Economics, Kyiv*

WHEN IS IT SHOULD BE RESTRUCTURING?

В статті визначено актуальність теми, запропоновано основні критерії при впровадженні реструктуризаційних заходів та розроблено архітектуру оцінювання доцільності реструктуризації туристичних підприємств. Досліджено розвиток дискримінантних моделей прогнозування банкрутства підприємств, визначено коефіцієнти, які входять до моделей. При аналізі функцій визначено їх основні переваги та недоліки. Проведено імплементацію досліджених прогнозних моделей в діяльність реально діючого туристичного оператора, який знаходиться в м. Київ. Результат дослідження показує, що застосування зарубіжних моделей у прогнозуванні діяльності туристичних підприємств є можливим, але є ймовірність відображення результатів, які не відповідають реальному стану, враховуючи визначені недоліки цих моделей. Розгляд вітчизняних моделей дав змогу виділити неможливість застосування моделі О. Терещенка через відсутність включення до моделі специфіки діяльності туристичних підприємств. Визначено, що найоптимальнішою моделлю з прогнозування діяльності підприємств туристичного бізнесу є модель А. Матвійчука.

The article was identified the relevance of the topic, proposed the main criteria for the implementation of restructuring measures and developed the architecture of assessing the feasibility of restructuring tourism enterprises. The author identified the stages of determining the feasibility of restructuring the author identified: 1) diagnosis the enterprise; 2) identification the need for restructuring; 3) assessment the feasibility of restructuring according to the methodology of discriminant analysis; 4) collection and analysis the key performance indicators; 5) calculation the indicators of models and definition of value of function; 6) determining the criticality and necessity of restructuring; 7) development the restructuring measures for the enterprise; 8) restructuring. It was researched the development of discriminant models for predicting the bankruptcy of enterprises, included the coefficients of this models. In the analysis of the function, their main advantages and disadvantages were identified. It has been the implementation of the researched forecast models in the activity of the actual operating touroperator, which is located in Kyiv, carried out.

The result of the study shows that the use of foreign models in forecasting the activities of tourism enterprises is possible, but there is a possibility of displaying results that do not correspond to the real situation, given the identified shortcomings of these models. Consideration of domestic models made it possible to highlight the impossibility of applying the model of O. Tereshchenko due to the

lack of inclusion in the model the specifics of tourism enterprises. It is determined that the most optimal model for forecasting the activity of tourism business enterprises is the model of A. Matviychuk.

The study of various models and calculation of ratios allows to accurately analyze the financial condition of the company, forecast its activities and develop the set of necessary restructuring measures that would prevent bankruptcy, but increase efficiency, liquidity, solvency and competitiveness of the enterprise as a whole. Despite the significant number of calculated coefficients, we consider it appropriate to include in the model of forecasting the activities of the business entity the average number of employees; the number of people with higher education; labor productivity; the number of serviced tourists, which directly affect the final result and affect the efficiency of the enterprise.

Ключові слова: реструктуризація; доцільність реструктуризації; дискримінантний аналіз; моделі прогнозування банкрутства; коефіцієнти; фінансові показники.

Keywords: restructuring; expediency of restructuring; discriminant analysis; bankruptcy forecasting models; coefficients; financial indicators.

Постановка проблеми. Розвиток жорсткої конкуренції, поява різноманітних інформаційних, інноваційних технологій та непередбачуваний вплив зовнішніх та внутрішніх факторів здійснюють прямий вплив на діяльність туристичних підприємств. Задля зміцнення своєї ринкової частки, підтримання лідерських позицій, розвитку діяльності підприємства зокрема та недопущення процесу банкрутства керівники змушені проводити реструктуризаційні зміни.

Аналіз останніх досліджень. Питаннями діагностики ймовірності банкрутства займалися багато зарубіжних науковців: Е. Альтман [1,2], К. Беерман [3, с. 106], У. Бівер [4], Р. Ліс [3, с. 105], Р. Таффлер, Г. Тішоу [5], Г. Спрінггейт [6] та інші, а також багато вітчизняних вчених: О. Терещенко [7], А. Матвійчук [8], В. Москаленко, О. Пластун [9], О. Гребенікова, К. Соломянова-Кирильчук [10], О. Барановська [11] та інші. Проте, незважаючи на значну кількість праць по даній тематиці, залишається питання імплементації прогнозних моделей у діяльність туристичних підприємств, а також, на основі цього, визначення доцільності проведення реструктуризації та напрямків розробки реструктуризаційних заходів.

Метою статті є формування доцільності проведення реструктуризаційних заходів туристичними підприємствами, дослідження іноземних та вітчизняних моделей прогнозування банкрутства, визначення основних переваг та недоліків розроблених моделей та обґрунтування можливості застосування прогнозних моделей у діяльність реально діючого туристичного оператора.

Матеріали та методи. Методологічною базою дослідження стали сукупність таких наукових методів, як: узагальнення та порівняльного аналізу при дослідженні іноземних та вітчизняних дискримінантних функцій; аналізу та синтезу при імплементації досліджених моделей прогнозування банкрутства в діяльність туристичного оператора та визначення доцільності їх застосування в туристичній сфері. Інформаційною базою дослідження стали праці іноземних та вітчизняних вчених, звіт про фінансові результати та баланс реально діючого туристичного оператора, який знаходиться в м. Київ.

Результати досліджень. Ефективність діяльності туристичних операторів та агентств залежить від розвитку економіки, підтримки держави, грамотного управління та довіри споживачів туристичних послуг. На жаль, ситуація з карантинном Covid-19 нанесла значний удар по всіх сферах економіки, але туристичні підприємства цей удар прийняли першими: закриття кордонів; відміна бронювання як турів, так номерів в готелях; скасування турів; повернення коштів і в кінцевому результаті – перехід діяльності туроператорів в дистанційний режим, а турагентств на саморозвиток та пошук нових альтернатив приваблення туристів. Сьогодні підприємства починають крок за кроком відновлювати роботу, переосмислювати цінності та концепції підприємства, створювати нові стратегії, будувати бізнес-плани. Для потужних підприємств – це під силу, а ось для представників малого бізнесу функціонування підприємства залишиться під питанням. Однією із перспектив відновлення діяльності є реструктуризація підприємства.

Загалом проведення реструктуризації необхідне як для підприємств, діяльність яких потерпає від Covid-19, так і для успішних компаній, які прагнуть залишатися лідерами на ринку. Основними критеріями доцільності реструктуризації туристичних підприємств є:

- зниження обсягів продажу туристичної продукції;
- скорочення обсягів доходу від надання туристичних послуг;
- спад рівня прибутковості підприємства;
- скорочення коефіцієнту рентабельності діяльності підприємства;
- втрата конкурентної позиції підприємства на ринку;
- зростання рівня заборгованості;
- загострення відносин обслуговування зі споживачами;
- зростання виробничих конфліктів із партнерами;

- загострення відносин із банківськими установами та державними органами влади.

Задля уникнення непередбачуваного стану будь-якого туристичного підприємства пропонуємо запровадження процесу архітекtonіки оцінювання доцільності проведення реструктуризації (рис. 1).



Рис. 1. Архітекtonіка оцінювання доцільності проведення реструктуризації на підприємстві

Джерело: власна розробка автора

На першому етапі керівництву підприємства необхідно зробити діагностику своєї діяльності:

- дослідити основні фінансові показники діяльності та їх динаміку;
- проаналізувати продуктову, маркетингову та цінову політику підприємства;
- промоніторити корпоративну культуру підприємства;
- зробити моніторинг діяльності кожного окремого відділу та визначити результати їх роботи;
- дослідити основні внутрішні та зовнішні фактори, які вплинули на результати діяльності;
- зробити моніторинг діяльності конкурентів.

На другому етапі, виходячи з результатів функціонування власного підприємства і при порівнянні з основними конкурентами, визначаємо критичні прогалини у роботі або при успішному функціонуванні підприємства приймаємо рішення про проведення реструктуризаційних заходів, пов'язаних із розвитком суб'єкта підприємницької діяльності.

На третьому етапі необхідно оцінити доцільність реструктуризації за методологією дискримінантного аналізу, а саме моделей, які можуть спрогнозувати процес банкрутства підприємства. Для розгляду пропонуємо закордонні та вітчизняні моделі, які досліджені та обгрунтовані в табл. 1.

Після вибору моделі на четвертому етапі досліджуємо необхідні показники для розрахунку прогнозу діяльності підприємства. Для цього формуємо інформативну базу із звіту про фінансові результати та балансу за три роки діяльності для отримання максимально точного прогнозного результату.

На п'ятому етапі розраховуємо коефіцієнти, які входять до прогнозної моделі, та визначаємо значення дискримінантної функції.

На шостому етапі розраховані значення прогнозної моделі порівнюємо з критичними порогоми чи умовами функції та визначаємо ступінь ймовірності настання банкрутства, що і є умовою доцільності проведення реструктуризації.

На останньому етапі визначаємо слабкі сторони підприємства та розробляємо комплекс реструктуризаційних заходів задля уникнення небажаних наслідків для підприємства.

Підкреслюємо, що даний процес є комплексним, взаємопов'язаним між собою, безперервним та необхідним атрибутом ефективного функціонування туристичного підприємства.

Дослідження іноземних та вітчизняних моделей оцінки ймовірності банкрутства стало підґрунтям для імплементації їх на прикладі реально діючого туристичного оператора, який знаходиться в м. Київ та аналізу

Таблиця 1.

Дослідження розвитку дискримінантних моделей прогнозування банкрутства підприємств

№	Назва моделі	Коефіцієнти, які використовуються в моделі	Дискримінаційна функція моделі	Умови (ймовірність настання банкрутства)
1.	Модель Альтмана (США) [1,2]	K_1 – коефіцієнт ліквідності (робочий капітал / активи) K_2 – коефіцієнт прибутковості (нерозподілений прибуток / активи) K_3 – коефіцієнт рентабельності (операційний прибуток (прибуток до сплати податків і відсотків) / активи) K_4 – коефіцієнт фінансової стійкості (власний капітал / заборгованість) K_5 – коефіцієнт оборотності (виручка / активи)	1968 рік $Z = 1.2 * K_1 + 1.4 * K_2 + 3.3 * K_3 + 0.6 * K_4 - 0.999 * K_5$	$Z \leq 1.8$ – імовірність банкрутства дуже висока; $1.8 < Z \leq 2.7$ – імовірність банкрутства висока; $2.7 < Z \leq 2.9$ – імовірність банкрутства можлива; $Z > 2.9$ – фінансова стабільність.
			1985 рік $Z = 0.717 * K_1 + 0.847 * K_2 + 3.107 * K_3 + 0.420 * K_4 + 0.998 * K_5$	$Z \leq 1.23$ – імовірність банкрутства висока; $1.23 < Z \leq 2.9$ – імовірність банкрутства можлива; $Z > 2.9$ – фінансова стабільність.
2.	Модель М. Спрінгейта (для підприємств США і Канади) [6]	K_1 – коефіцієнт ліквідності (робочий капітал / активи) K_2 – коефіцієнт рентабельності (прибуток до сплати податків і відсотків / активи) K_3 – коефіцієнт рентабельності заборгованості (прибуток до сплати податків і відсотків / короткострокову заборгованість) K_4 – коефіцієнт оборотності (виручка / активи)	1978 рік $Z = 1.03 * K_1 + 3.07 * K_2 + 0.66 * K_3 + 0.4 * K_4$	$Z < 0.862$ – підприємство виступає потенційним банкрутом; $Z = 0.862$ – імовірність банкрутства дуже висока; $Z > 2.451$ – імовірність банкрутства низька.
3.	Модель Р. Ліса (Великобританія) [3, с. 105]	K_1 – коефіцієнт ліквідності (робочий капітал / активи) K_2 – коефіцієнт прибутковості (прибуток до сплати податків і відсотків / активи) K_3 – нерозподілений прибуток / активи K_4 – фінансовий важіль (власний капітал / позичковий капітал)	1972 рік $Z = 0.063 * K_1 + 0.092 * K_2 + 0.057 * K_3 + 0.001 * K_4$	Критичне значення $Z \leq 0.037$ – імовірність банкрутства дуже висока
4.	Модель Р. Таффлера і Г. Тішоу [5]	K_1 – коефіцієнт прибутковості (прибуток до сплати податків і відсотків / активи) K_2 – оборотні активи / активи K_3 – короткострокові зобов'язання / активи K_4 – коефіцієнт оборотності (виручка / активи)	1977 рік $Z = 0.53 * K_1 + 0.13 * K_2 + 0.18 * K_3 + 0.16 * K_4$	Критичне значення $Z \leq 0.2$ – імовірність банкрутства дуже висока
5.	Модель О.О. Терещенка [12]	K_1 – cash-flow / зобов'язання	2003 рік	$Z > 2$ – відсутня ймовірність настання банкрутства

		<p>K_2 – валюта балансу / зобов'язання</p> <p>K_3 – прибуток / валюта балансу</p> <p>K_4 – прибуток / виручка від реалізації</p> <p>K_5 – виробничі запаси / виручка від реалізації</p> <p>K_6 – оборотність основного капіталу (виручка від реалізації / валюта балансу)</p>	$Z = 1.5 * K_1 + 0.08 * K_2 + 10 * K_3 + 5 * K_4 + 0.3 * K_5 + 0.1 * K_6$	<p>$1 < Z < 2$ – низька вірогідність настання банкрутства</p> <p>$0 < Z < 1$ – високий ризик банкрутства</p> <p>$Z < 0$ – підприємство є напівбанкрутом</p>
6.	Модель А.В. Матвійчука [8]	<p>K_1 – коефіцієнт мобільності активів (оборотні активи / необоротні активи)</p> <p>K_2 – коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості (чистий дохід від реалізації / поточні зобов'язання)</p> <p>K_3 – коефіцієнт оборотності власного капіталу (чистий дохід від реалізації / власний капітал)</p> <p>K_4 – коефіцієнт окупності активів (баланс / чистий дохід від реалізації)</p> <p>K_5 – коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами ((оборотні активи – поточні зобов'язання) / оборотні активи)</p> <p>K_6 – коефіцієнт концентрації залученого капіталу (довгострокові зобов'язання + поточні зобов'язання) / баланс)</p> <p>K_7 – коефіцієнт покриття боргів власним капіталом (власний капітал / (довгострокові зобов'язання + поточні зобов'язання))</p>	$Z = 0.033 * K_1 + 0.268 * K_2 + 0.045 * K_3 - 0.018 * K_4 - 0.004 * K_5 - 0.015 * K_6 + 0.702 * K_7$	<p>$Z > 1.104$ – низька ймовірність настання банкрутства</p> <p>$Z < 1.104$ – високий ризик банкрутства</p>

доцільності їх застосування в туристичній сфері.

Модель Е. Альтмана – це одна з найперших моделей інтегральної оцінки та прогнозування загрози банкрутства підприємства, яка розроблена на основі дискримінантного аналізу. Для побудови моделі взяли діяльність 66 підприємств (з них 33 підприємства були конкурентоспроможними на ринку та стабільними, а інша половина – підприємства, які протягом 1946-1965 років збанкрутіли) та розрахували 22 коефіцієнти для моніторингу їх діяльності та спроможності прогнозування банкрутства. Після моніторингу діяльності суб'єктів господарювання із 22 коефіцієнтів вчений виділив п'ять найбільш значущих, які констатували фінансовий стан та потенціал підприємства, і побудував функцію багатofакторного регресійного рівняння.

Таблиця 2.

Розрахунок коефіцієнтів та інтегрального показника ймовірності банкрутства туроператора (м. Київ) за моделлю Е. Альтмана за 2017-2019 роки

коефіцієнт / рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік
K_1 (баланс код 1195 / код 1300)	0.988	0.988	0.985
K_2 (баланс код 1420 / код 1300)	0.018	0.028	0.052
K_3 (звіт про фін. рез. код 2290 / баланс код 1300)	0.01	0.009	0.012
K_4 (баланс код 1495 / код 1595+1695)	12.34	12.78	8.34
K_5 (звіт про фін. рез. код 2000 / баланс код 1300)	0.175	0.129	0.159
Z (1968 р.)	8.82	9.05	6.46
Z (1985 р.)	6.11	6.26	4.45

Джерело: розрахунки автора на основі звітності підприємства

Імплементация моделі Альтмана на прикладі діяльності туристичного оператора за 2017-2019 роки підтверджує стабільний фінансовий стан підприємства, а розрахунок інтегрального показника показує низький рівень ймовірності банкрутства (табл. 2). Проте, аналіз методики в розрізі розрахованих коефіцієнтів не свідчить про ідеальний фінансовий стан підприємства:

- високий показник ліквідності свідчить про неефективну стратегію управління фінансовими ресурсами;
- низький коефіцієнт рентабельності за рахунок збільшеного обсягу дебіторської заборгованості за продукцію;
- при аналізі ліквідності балансу туроператора за 2017-2019 рр. виявлено, що підприємство не є абсолютно ліквідним.

Барановська О.М. основним недоліком моделі Альтмана вважає, що її наявний вид не пристосований до сучасних умов України, а її розрахунок не дасть змоги отримати об'єктивний результат [11].

Власюк В.Є., Гордієнко К.О. та Пшенична А.О. недоліком вважають застарілість моделі і пропонують періодичне тестування моделі на нових вибірках даних для досягнення більшої точності отриманих результатів, які слугують основою для прийняття управлінських рішень [13].

Безпосередньо для підприємств Великобританії Р.Ліс розробив прогнозну модель загрози неплатоспроможності. В основу моделі покладено визначення ефективності використання активів підприємства, що створюють умови для погашення заборгованості. З огляду на те, що при розрахунку коефіцієнтів використовують загальну суму активів, що, в свою чергу, не відображає структурування їх за ступенем ліквідності, то прогнозна модель не дає змоги реально відобразити рівень загрози неплатоспроможності підприємства, а тільки відображає рівень загрози його автономності. [3, с.105]

Проведений аналіз діяльності туроператора за моделлю Ліса (табл. 3) показує, що стан суб'єкта господарювання хоча і знаходиться поза критичною межею (0.037), але й не набагато перевищує ступінь ймовірності настання банкрутства. Найбільшу вагомість у моделі має коефіцієнт ліквідності.

Р.Таффлер і Г. Тішоу у 1977 році розробили дискримінантну функцію із чотирьох факторів. Найбільшу вагу у прогнозній моделі займає коефіцієнт прибутковості, який у 3-4 рази більший за інші коефіцієнти. Найбільш значимими показниками, які впливають на прогнозний результат є валовий прибуток та короткострокові зобов'язання.

Таблиця 3.
Розрахунок коефіцієнтів та інтегрального показника ймовірності банкрутства туроператора (м. Київ)
за моделлю Р. Ліса за 2017-2019 роки

коефіцієнт / рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік
K_1 (баланс код 1195 / код 1300)	0.988	0.988	0.985
K_2 (звіт про фін. рез. код 2290 / баланс код 1300)	0.01	0.009	0.012
K_3 (баланс код 1420 / код 1300)	0.018	0.028	0.052
K_4 (баланс код 1495 / код 1695)	12.34	12.78	8.34
Z	0.077	0.077	0.07

Джерело: розрахунки автора на основі звітності підприємства

Таблиця 4.
Розрахунок коефіцієнтів та інтегрального показника ймовірності банкрутства туроператора (м. Київ)
за моделлю Таффлера за 2017-2019 роки

коефіцієнт / рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік
K_1 (звіт про фін. рез. код 2290 / баланс код 1300)	0.01	0.009	0.012
K_2 (баланс код 1195 / код 1300)	0.988	0.988	0.985
K_3 (баланс код 1695 / код 1300)	0.075	0.073	0.107
K_4 (звіт про фін. рез. код 2000 / баланс код 1300)	0.175	0.129	0.159
Z	0.175	0.167	0.179

Джерело: розрахунки автора на основі звітності підприємства

Розрахунок прогнозної моделі діяльності туроператора (табл. 4) показує критичний стан підприємства і потребує негайних антикризових заходів, пов'язаних із збільшенням валового прибутку та зменшенням операційних витрат.

Наступну модель, яка була побудована в 1978 році на основі методу Е.Альтмана, розробив Гордон Спрінгейт. Для дослідження було взято фінансові показники діяльності п'ятдесяти підприємств із середнім балансом 2.5 млн. доларів. Спочатку до моделі було включено 19 фінансових коефіцієнтів, які потім скоротили до чотирьох. Розрахунок інтегрального показника за моделлю Спрінгейта, свідчить про середній рівень ймовірності настання банкрутства туроператора (табл. 5). Найбільший вплив на розрахунок моделі становить K_2 , що відображає відношення фінансового результату до оподаткування до загальної вартості активів та свідчить про погіршення ефективності використання активів у 2018 році порівняно з 2017 роком. Найменший вплив має K_4 , але аналіз показує про скорочення обсягів реалізованих турів у 2018 та 2019 роках в порівнянні з 2017 роком.

Таблиця 5.
Розрахунок коефіцієнтів та інтегрального показника ймовірності банкрутства туроператора (м. Київ)
за моделлю Спрінгейта за 2017-2019 роки

коефіцієнт / рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік
K_1 (баланс код 1195 / код 1300)	0.988	0.988	0.985
K_2 (звіт про фін. рез. код 2290 / баланс код 1300)	0.01	0.009	0.012
K_3 (звіт про фін. рез. код 2290 / баланс код 1695)	0.13	0.12	0.11
K_4 (звіт про фін. рез. код 2000 / баланс код 1300)	0.175	0.129	0.159
Z	1.2	1.18	1.19

Джерело: розрахунки автора на основі звітності підприємства

Отже, оскільки підприємство за моделлю Спрінгейта може стати потенційним банкрутом, керівництву необхідно розробити заходи раннього попередження банкрутства, які включали б програму по розширенню асортиментної політики туристичної пропозиції та маркетингових методів розповсюдження інформації про туроператора та його товарну політику, а також інші заходи, пов'язані із збільшенням кількості обслугованих туристів.

Основною перевагою моделі є її висока точність (90%). Недоліками моделі Спрінгейта вважають:

- під час розрахунків не були враховані умови розвитку економіки різних країн, орієнтовано на Канаду і США;

- необхідна корекція на національну валюту, яка, в свою чергу, порушує безперервність;

- значення змінних в оригінальних моделях надані в канадських і американських доларах. Перерахунок на долари в інших країнах проблему вирішує, але зміни курсу залишають відхилення [14].

Проте, імплементація досліджених зарубіжних моделей у діяльність туристичного оператора та їх розрахунок може мати неточний результат, похибку. Причиною цього є розбіжності у розвитку та стані економіки країн, сфери діяльності підприємств, їх розмірів за обсягом доходу, курсі валют. Першим спробував подолати зазначені бар'єри вітчизняний економіст О.Терещенко. Науковець розробив універсальну дискримінантну функцію, яка пристосована до умов розвитку вітчизняної економіки та відповідає реальному фінансовому стану підприємств, а також дозволяє адекватно спрогнозувати діяльність суб'єкта підприємницької діяльності.

Розроблена у 2003 році дискримінантна модель О.Терещенка має значні переваги над традиційними методиками:

- модель є зручною в застосуванні;

- розроблена на використанні вітчизняних статистичних даних;

- враховується сучасна міжнародна практика;

- за рахунок використання різноманітних модифікацій базової моделі до підприємств різних видів діяльності вирішує проблему критичних значень показників;

- враховує галузеві особливості підприємства.

Однак дана методика не є досконалою і має свої недоліки:

- відсутність поглибленої класифікації стійкості фінансового стану (існує лише задовільний та незадовільний фінансовий стан);

- широкий інтервал невизначеності, що зобов'язує проводити додатковий аналіз для ідентифікації стійкості фінансового стану;

- недостатнє теоретичне та емпіричне обґрунтування критичних точок (чи інтервалів) для окремих фінансових індикаторів, що призводить до неточного фіксування нормативних значень фінансових показників [15].

Глибинний аналіз моделі О. Терещенка та її коефіцієнтів зокрема дає змогу зробити висновок про неможливість її застосування у діяльності туристичних підприємств, оскільки до моделі включено показник виробничі запаси, що є нехарактерним для підприємств туристичного бізнесу. Отже, дана модель не враховує специфіку діяльності підприємств.

Таблиця 6.

Розрахунок коефіцієнтів та інтегрального показника ймовірності банкрутства туроператора (м. Київ) за моделлю Матвійчука за 2017-2019 роки

коефіцієнт / рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік
K_1 (баланс код 1195 / код 1095)	83.008	82.691	68.326
K_2 (звіт про фін. рез. код 2000 / баланс код 1695)	2.332	1.781	1.485
K_3 (звіт про фін. рез. код 2000 / баланс код 1495)	0.189	0.139	0.178
K_4 (баланс код 1300 / звіт про фін. рез. код 2000)	5.721	7.738	6.29
K_5 (баланс код 1195 – код 1695 / код 1195)	0.924	0.927	0.891
K_6 (баланс код 1595 + код 1695 / код 1300)	0.075	0.073	0.107
K_7 (баланс код 1495 / код 1595 + код 1695)	12.34	12.78	8.34
Z	11.928	12.04	8.399

Джерело: розрахунки автора на основі звітності підприємства

Практичне значення в прогнозуванні банкрутства діяльності туристичних підприємств має модель А.В. Матвійчука. Вчений розробив модель на основі інструментарію нечіткої логіки із використанням концептуального підходу. До моделі включено інформативні показники, які найбільш точно характеризують фінансовий стан підприємства, – загальна вартість оборотних та необоротних активів, обсяг чистого доходу від реалізації, довгострокових та поточних зобов'язань, власного капіталу.

Основним недоліком є виділення лише двох порогів ймовірності настання банкрутства (висока, низька), що є недостатнім для характеристики фінансового стану підприємства.

Розрахунок коефіцієнтів за моделлю А. Матвійчука на прикладі діяльності туроператора за 2017-2019 роки (табл. 6) показує стійкий фінансовий стан підприємства, а кінцевий результат моделі, що складає 11.928, 12.04 та 8.399 відповідно, підтверджує стабільність та значно перевищує критичний стан діяльності суб'єкта підприємницької діяльності – 1.104.

Отже, застосування зарубіжних моделей у прогнозуванні діяльності туристичних підприємств є можливим, але є ймовірність відображення результатів, які не відповідають реальному стану, враховуючи перелічені вище недоліки. Розгляд вітчизняних моделей дав змогу виділити неможливість застосування моделі О. Терещенка через відсутність включення до моделі специфіки діяльності туристичних підприємств. Визначено, що найоптимальнішою моделлю з прогнозування діяльності підприємств туристичного бізнесу є модель А. Матвійчука.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Дослідження різноманітних моделей та розрахунок коефіцієнтів дає змогу точно проаналізувати фінансовий стан підприємства, спрогнозувати його діяльність та розробити комплекс необхідних реструктуризаційних заходів, які б не допустили процесу банкрутства, а підвищили ефективність діяльності, ліквідність, платоспроможність та конкурентоспроможність підприємства в цілому. Попри значну кількість розрахованих коефіцієнтів доцільним вважаємо включення до моделі прогнозування діяльності суб'єкта господарювання середньооблікової кількості працівників; кількості осіб, які мають вищу освіту; продуктивності праці; кількості обслугованих туристів, які безпосередньо впливають на отримання кінцевого результату та впливають на ефективність діяльності підприємства. Перспективою подальших досліджень є розроблення реструктуризаційних змін туристичних підприємств.

Список використаних джерел.

1. Altman E. I. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy // *The Journal of Finance*. – 1968. – No. 4. – P. 589-609
2. Altman E.I. Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question // *The Journal of Finance*. – 1985. – No. 4. – P. 1067-1089.
3. Г. Островська. Аналіз практики використання зарубіжних методик (моделей) прогнозування ймовірності банкрутства підприємств / Г.Островська, О.Квасовський // *Галицький економічний вісник*. – 2011. – №2(31). – С. 99-111
4. Славюк Р.А. Фінанси підприємств. Оцінка фінансового стану підприємства за методикою Бівера URL : <http://westudents.com.ua/glavy/101951-otsnka-fnansovogo-stanu-pdprimstva-zametodikoyu-bvera-.html>
5. Toffler R., Tishaw H. Going, going, gone – four factors which predict // *Accountancy*. – 1977. – March. – P. 50-54
6. Сич О.А. Калічак І.І. Дискримінантний аналіз і його застосування в прогнозуванні банкрутства підприємства URL : <https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/10/78.pdf>
7. Терещенко О.О. Антикризисное фінансове управління на підприємстві: Монографія. – 2-ге вид., без змін. – К.: КНЕУ, 2006. – 268 с.
8. Матвійчук А. В. Штучний інтелект в економіці: нейронні мережі, нечітка логіка : Монографія. – К.: КНЕУ, 2011. – 439 с.
9. Москаленко В.П., Пластун О.Л. Комплексна оцінка фінансового стану підприємства як основа для діагностики його банкрутства // *Актуальні проблеми економіки*. – 2006. – №6. – С. 180–192
10. Гребенікова О.В., Соломянова-Кирильчук К.О. Дискримінантна модель діагностики неплатоспроможності українських підприємств машинобудівної галузі // *Фінанси України*. – 2007. – №12. – С. 129–137
11. Барановська О.М. Аналіз фінансового стану як інструмент запобігання кризі та виведення підприємства з неї URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-fnansovogo-stanu-yak-instrument-zapobigannya-krizi-ta-vivedennya-pidpriemstva-z-neyi/viewer>
12. Терещенко О.О. Дискримінантна модель інтегральної оцінки фінансового стану підприємства // *Економіка України*. – 2003. – №8. – С. 38–45.
13. Власюк В.Є. Оцінка ймовірності банкрутства вітчизняних підприємств (на прикладі ПАТ "Комбінат "Тепличний") URL : http://economyandsociety.in.ua/journal/12_ukr/11.pdf
14. Лазоренко В.В. Методи оцінки банкрутства в аналізі фінансової стійкості підприємств сфери послуг URL : http://pev.kpu.zp.ua/journals/2018/1_06_uk/13.pdf
15. Універсальна дискримінантна модель URL : https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%BD%D1%96%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B0%D0%B%D1%8C%D0%BD%D0%B0_%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%BD%D0%B0_%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C

References.

1. Altman, E. (1968), “Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy”, *The Journal of Finance*, vol. 4, pp. 589-609.
2. Altman, E. (1985), “Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question”, *The Journal of Finance*, vol. 4, pp. 1067-1089.
3. Ostrovs'ka, H. and Kvasovs'kyj, O. (2011), “Analysis of the practice use foreign methods (models) in the probability prediction of bankruptcy the enterprises”, *Halyts'kyj ekonomichnyj visnyk*, vol. 2 (31), pp. 99-111.
4. Slaviuk, P.A. (2004), “Assessment of the financial enterprise condition according to the Beaver's technique”, [Online], available at: <http://westudents.com.ua/glavy/101951-otsnka-fnansovogo-stanu-pdprimstva-zametodikoyu-bvera-.html> (Accessed 10 May 2020).
5. Toffler, R. and Tishaw, H. (1977), “Going, going, gone – four factors which predict”, *Accountancy*, vol. 3, pp. 50-54.

6. Sych, O.A. and Kalichak, I.I. (2017) "Discriminant analysis and its application in predicting the bankruptcy of the enterprise", *Young Scientist*, [Online], vol. 2(42), available at: <https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/10/78.pdf> (Accessed 10 May 2020).
7. Tereschenko, O.O. (2006), *Antykryzove finansove upravlinnia na pidpriemstvi* [Anti-crisis financial management at the enterprise], 2nd ed, KNEU, Kyiv, Ukraine.
8. Matvijchuk, A. V. (2011), *Shtuchnyj intelekt v ekonomitsi: neyronni merezhi, nechitka lohika* [Artificial intelligence in economics: neural networks, fuzzy logic], KNEU, Kyiv, Ukraine.
9. Moskalenko, V.P. and Plastun, O.L. (2006), "Comprehensive assessment of the financial condition of the enterprise as a basis for diagnosing its bankruptcy", *Aktual'ni problemy ekonomiky*, vol. 6, pp. 180–192.
10. Hrebenikova, O.V. and Solomianova-Kyryl'chuk, K.O. (2007), "Discriminant model of insolvency diagnosis for machine-building enterprises in Ukraine", *Finansy Ukrainy*, vol.12, pp. 129–137.
11. Baranov's'ka, O.M. (2008), "Analysis of financial condition as a tool to prevent the crisis and bring the company out of it", [Online], available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-finansovogo-stanu-yak-instrument-zapobigannya-krizi-ta-vivedennya-pidpriemstva-z-neyi/viewer> (Accessed 10 May 2020).
12. Tereschenko, O.O. (2003), "Discriminant model of integrated assessment for the financial enterprise condition", *Ekonomika Ukrainy*, vol. 8, pp. 38–45.
13. Vlasiuk, V.Ye. (2017), "Assessment of the bankruptcy probability for domestic enterprises (on the example Public Company "Kombinat "Teplychnyy")", *Ekonomika ta upravlinnia natsional'nym hospodarstvom*, [Online], vol. 12, available at: http://economyandsociety.in.ua/journal/12_ukr/11.pdf (Accessed 10 May 2020).
14. Lazorenko, V.V. (2018), "Methods of bankruptcy assessment in the analysis of financial stability in the service sectors enterprises", *Pryazovs'kyj ekonomichnyj visnyk*, [Online], vol. 1(06), available at: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2018/1_06_uk/13.pdf (Accessed 10 May 2020).
15. Wikipedia (2020), "Universal discriminant model", [Online], available at: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BD%D1%96%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B0%D0%B%D1%8C%D0%BD%D0%B0_%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%BD%D0%B0_%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C (Accessed 10 May 2020).

Стаття надійшла до редакції 28.05.2020 р.