

УДК 2964

DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2021-3-8>

Ігнатович Л.С.

аспірантка

Запорізького національного університету

Ignatovich Liliya

Graduate Student

Zaporizhzhia National University

ДОСЛІДЖЕННЯ ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА СТРАХОВОЇ КОМПАНІЇ

INVESTIGATION OF BANKRUPTCY INSURANCE OF THE INSURANCE COMPANY

АНОТАЦІЯ

Аналіз ймовірності банкрутства важливий для всіх суб'єктів страхового ринку, в тому числі для Національного банку України, який як регулятор ринку фінансових послуг зацікавлений у забезпеченні стабільності та фінансової стійкості страхового ринку, особливо якщо протягом останніх років спостерігається тенденція до зменшення страховиків. Метою дослідження є визначення ймовірності банкрутства страхової компанії на прикладі ТДВ «СК «МОТОР-ГАРАНТ»» на основі зарубіжних та вітчизняних методик, таких як моделі Таффлера-Тішоу, Спрінгейта, О.П. Зайцевої. Розглянуто моделі визначення ймовірності банкрутства страхової компанії, виявлено їх основні переваги та недоліки, а також можливості використання у практичній діяльності. Доведено, що оцінка ймовірності банкрутства страхових компаній у сучасних умовах ведення бізнесу дає змогу визначити реальне положення страховика на ринку та виявити критичні моменти у діяльності.

Ключові слова: банкрутство, страховики, страховий ринок, діагностика ймовірності банкрутства, моделі оцінки банкрутства страхових компаній.

АННОТАЦИЯ

Анализ вероятности банкротства важен для всех субъектов страхового рынка, в том числе для Национального банка Украины, который как регулятор рынка финансовых услуг заинтересован в обеспечении стабильности и финансовой устойчивости страхового рынка, особенно если в течение последних лет наблюдается тенденция к уменьшению страховщиков. Целью исследования является определение вероятности банкротства страховой компании на примере ОДО «СК «МОТОР-ГАРАНТ»» на основе зарубежных и отечественных методик, таких как модели Таффлера-Тিশоу, Спрингейта, А.П. Зайцевой. Рассмотрены модели определения вероятности банкротства страховой компании, выявлены их основные преимущества и недостатки, а также возможности использования в практической деятельности. Доказано, что оценка вероятности банкротства страховых компаний в современных условиях ведения бизнеса позволяет определить реальное положение страховщика на рынке и выявить критические моменты в деятельности.

Ключевые слова: банкротство, страховщики, страховой рынок, диагностика вероятности банкротства, модели оценки банкротства страховых компаний.

ANNOTATION

The analysis of probability of bankruptcy is one of directions of financial analysis, and the general purpose of financial analysis – rendering assistance in development of reasonable and effective administrative decisions. The analysis is important for all subjects of the insurance market, including the National Bank of Ukraine, as the regulator of the financial services market, which is interested

in the financial stability of the insurance market. Especially, if in recent years there has been a tendency to reduce the number of insurers. The bankruptcy probability assessment may be carried out by the management of the company itself to identify weaknesses and prevent bankruptcy. There is great interest in methods that allow assessing the probability of bankruptcy in advance, predicting the onset of financial insolvency of the organization. Analysis of the likelihood of bankruptcy allows the company to obtain an objective assessment of its activities, can adjust it in the right direction by taking prompt or preventive measures. The aim of the research is to determine the probability of bankruptcy of the insurance company, by the example of ALC "IC "Motor-Garant" on the basis of foreign and domestic models, such as Taffler-Tishaw, Springate, A.P. Zaitseva. Analysis of the likelihood of bankruptcy by several methods will be carried out on the basis of the data reflected in the company's financial statements. These models are considered to determine the probability of bankruptcy of the insurance company, determining their main advantages and disadvantages, as well as the possibility of their use in practice. It is proved, that the estimation of probability of bankruptcy of insurance companies in modern conditions of doing business allows to define the real situation of the insurer in the market and to reveal critical moments in activity. As a matter of fact, the earth models were started for the old enterprises, but is it the land has its own specifics. However, one should take into account that all forecasting methods have their limitations and inaccuracies. For the most complete and accurate analysis it is recommended to rely on the results of three or more different models.

Key words: bankruptcy, insurers, insurance market, diagnosis of bankruptcy probability, models of assessment of bankruptcy of insurance companies.

Постановка проблеми. Діагностика банкрутства передбачає своєчасне виявлення неплатоспроможності, збитковості, фінансової залежності та низької маркетингової активності страховика. Аналіз ймовірності банкрутства важливий для всіх суб'єктів українського страхового ринку, особливо якщо взяти до уваги, що за 2 роки кількість страхових компаній зменшилась на 66 компаній. Загальна кількість українських страхових компаній станом на 1 січня 2021 року становила 215 [1]. Страхувальники, які перш за все зацікавлені в отриманні страхового відшкодування, не мають змоги точно оцінити платоспроможність того чи іншого страховика і є зацікавленими в тому, аби страховик був платоспроможним. Для ефективного управління страховою компа-

нією необхідно проводити не лише фінансовий аналіз поточної діяльності і стану, але й діагностувати його щодо можливого банкрутства в майбутньому.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанню вивчення ймовірності банкрутства страховика приділяється значна увага з боку вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема розробленням моделей визначення ймовірності банкрутства займалися такі вчені, як Г. Спрінгейт, Дж. Таффлер, Г. Тішоу, Д. Дюран, Р. Сайфуллін, О.О. Терещенко, С.В. Куликов [2; 3; 6]. Однак це питання потребує подальшого дослідження, особливо в таких аспектах, як визначення сутності поняття «банкрутство» та вивчення моделей оцінювання ймовірності банкрутства страхової компанії.

Так, О.О. Терещенко вважає, що банкрутство пов'язано з неспроможністю юридичної особи задовольнити в установленій для цього строк заявлені до неї з боку кредиторів вимоги й виконати зобов'язання перед бюджетом.

І.А. Бланк зауважує, що банкрутство – це реалізація катастрофічних ризиків підприємства в процесі його фінансової діяльності, внаслідок якої воно не здатне задовольнити у встановлені терміни пред'явлені з боку кредиторів вимоги й виконати зобов'язання перед бюджетом [4]. Закон України «Про банкрутство» визначає, що банкрутство – це встановлений судовим органом стан підприємства, у якому воно не здатне поновити свою платоспроможність за допомогою санаційних заходів або мирової угоди, отже, підприємство потребує ліквідації [5].

Найбільш точно визначення банкрутства, на мою думку, дає С.В. Куликов, який визначає банкрутство суб'єкта господарювання як його крах, викликаний технічною або фізичною нездатністю суб'єкта господарювання погасити взяті на себе фінансові зобов'язання. Банкрутство суб'єкта господарювання являє собою стан, коли реальна ринкова вартість активів фірми нижче суми їх зобов'язань [6].

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Основною метою статті є аналіз фінансового потенціалу СК «МОТОР-ГАРАНТ» та оцінка вірогідності банкрутства за допомогою багатофакторних моделей Таффлера-Тішоу, Спрінгейта та О.П. Зайцевої.

Виклад основного матеріалу дослідження. Оцінка ймовірності банкрутства страхових компаній у сучасних умовах господарювання дає змогу не лише визначити реальний стан ведення бізнесу, але й виявити критичні моменти у діяльності страховиків [7].

Насамперед це важливо для розроблення маркетингової стратегії та під час антикризового управління. Саме тому дослідження шляхів удосконалення формування системи забезпечення страхової компанії від банкрутства є досить актуальним. За визначенням О.В. Кнейслера, успішне антикризове фінансове управління – це передусім управління, яке базується на вмінні правильно застосовувати досягнення сучасного фінансового менеджменту. Ефективність антикризового фінансового управління зумовлюється здатністю підприємства конструктивно реагувати на зміни, що загрожують його нормальному функціонуванню [8].

Для оцінювання вірогідності банкрутства компанії використовують різні математичні моделі та методи. Аналізуючи дані фінансової звітності страхової компанії, можемо сформулювати фінансові показники, на основі яких визначається ймовірність банкрутства страхової компанії.

Проведемо аналіз за допомогою багатофакторних моделей Таффлера-Тішоу, Спрінгейта та О.П. Зайцевої. Отримані дані згрупуємо у звітну оцінку вірогідності банкрутства компанії.

Модель Таффлера-Тішоу. Ця модель була розроблена британськими вченими Р. Таффлером та Г. Тішоу за результатами тестування більш ранньої моделі Альтмана на даних звітності британських компаній.

Чотирьохфакторна модель Таффлера має такий вигляд:

$$Z = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4,$$

де X_1 – відношення прибутку від продажів до сплати податку до суми поточних зобов'язань; X_2 – відношення суми поточних активів до загальної суми зобов'язань; X_3 – відношення суми поточних зобов'язань до загальної суми активів; X_4 – відношення виручки до загальної суми активів.

Модель Спрінгейта. Г. Спрінгейт побудував модель на підставі дослідження впливу 19 фінансових показників. У процесі розроблення

Таблиця 1

Оцінка вірогідності банкрутства СК «МОТОР-ГАРАНТ» за моделлю Таффлера

| Показник | 2018 рік | 2019 рік |
|--|----------|----------|
| Відношення прибутку до сплати податку до суми поточних зобов'язань | -0,62 | 0,71 |
| Відношення суми поточних активів до загальної суми зобов'язань | 1,67 | 2,08 |
| Відношення суми поточних зобов'язань до загальної суми активів | 0,05 | 0,05 |
| Відношення виручки до загальної суми активів | 0,33 | 0,56 |
| Z-score | -0,05 | 0,75 |
| Вірогідність банкрутства: | | |
| – якщо $Z > 0,3$, то вірогідність банкрутства низька | | |
| – якщо $Z < 0,2$, то банкрутство більш ніж вірогідне | | |
| Вірогідність банкрутства | Висока | низька |

Таблиця 2

Оцінка вірогідності банкрутства СК «МОТОР-ГАРАНТ» за моделлю Спрінгейта

| Показник | 2018 рік | 2019 рік |
|--|----------|----------|
| Початкові дані | | |
| Активи | 307 726 | 318 974 |
| Оборотний капітал | 96 184 | 116 225 |
| Операційний прибуток | -127 561 | 25 885 |
| Виручка | 102 656 | 179 653 |
| Короткострокові зобов'язання | 15 960 | 16 694 |
| Прогнозна модель платоспроможності Спрінгейта | | |
| X1 | 0,31 | 0,36 |
| X2 | -0,41 | 0,08 |
| X3 | -7,99 | 1,55 |
| X4 | 0,33 | 0,56 |
| Z-score | -6,09 | 1,87 |
| Вірогідність банкрутства компанії: | | |
| – якщо $Z < 0,862$, то компанія є потенційним банкрутом | | |
| Вірогідність банкрутства компанії | висока | низька |

моделі з 19 фінансових коефіцієнтів, що вважалися найкращими, Г. Спрінгейтом було відібрано чотири коефіцієнта, на підставі яких була побудована модель оцінювання вірогідності банкрутства компанії [9].

Оцінка ймовірності банкрутства за моделлю Спрінгейта здійснюється за такою формулою:

$$Z = 1,03X1 + 3,07X2 + 0,66X3 + 0,4X4,$$

де X1 – оборотний капітал/баланс; X2 – операційний прибуток/баланс; X3 – операційний прибуток/короткострокові зобов'язання; X4 – виручка (нетто) від реалізації/баланс.

Модель О.П. Зайцевої. Наступна модель прогнозування вірогідності банкрутства, за якою зроблено розрахунок, була запропонована професором О.П. Зайцевою [10].

Таблиця 3

Оцінка вірогідності банкрутства СК «МОТОР-ГАРАНТ» за моделлю О.П. Зайцевої

| Показник | 2018 рік | 2019 рік |
|--|----------|-----------------|
| Початкові дані | -131 071 | 0 |
| Виручка (нетто) від реалізації товарів, продукції, послуг | 102 656 | 179 653 |
| Дебіторська заборгованість | 34 152 | 45 957 |
| Короткострокові фінансові вкладення | 8 830 | 46 708 |
| Грошові кошти | 53 055 | 27 138 |
| Грошові кошти | 112 143 | 132 919 |
| Середня сума капіталу і резервів | 120 320 | 247 827 |
| Довгострокові зобов'язання | 51 126 | 47 266 |
| Позикові кошти | 0 | 0 |
| Кредиторська заборгованість | 12 481 | 11 994 |
| Інші короткострокові зобов'язання | 3 479 | 4 700 |
| Короткострокові зобов'язання | 15 960 | 16 694 |
| Валюта балансу | 307 726 | 318 974 |
| Модель О.П. Зайцевої для оцінки ризику банкрутства компанії | | |
| X1 | -1,09 | 0,00 |
| X2 | 0,37 | 0,26 |
| X3 | 0,26 | 0,23 |
| X4 | -1,28 | 0,00 |
| X5 | 0,56 | 0,26 |
| X6 | 3,00 | 1,78 |
| Kфакт | -0,15 | 0,27 |
| Kп | | 1,87 |
| Вірогідність банкрутства компанії: | | |
| – якщо $K_{\text{факт}} > K_{\text{п}}$, то висока вірогідність | | |
| – якщо $K_{\text{факт}} < K_{\text{п}}$, то низька вірогідність | | |
| Вірогідність банкрутства компанії | | Компанія стійка |

Регресійна формула розрахунку є такою:

$$K = 0,25X1 + 0,1X2 + 0,2X3 + 0,25X4 + 0,1X5 + 0,1X6.$$

Отримані результати можна інтерпретувати таким чином:

1) $X1 - K_{куп}$ – коефіцієнт збитковості компанії, що характеризується відношенням чистого збитку до власного капіталу;

2) $X2 - K_z$ – коефіцієнт співвідношення кредиторської і дебіторської заборгованості;

3) $X3 - K_c$ – показник співвідношення короткострокових зобов'язань і найбільш ліквідних активів, цей коефіцієнт є зворотною величиною показника абсолютної ліквідності;

4) $X4 - K_{зр}$ – збитковість реалізації продукції, що характеризується відношенням чистого збитку до об'єму реалізації цієї продукції;

5) $X5 - K_{фл}$ – коефіцієнт фінансового левериджу (фінансового ризику) – відношення позикового капіталу (довгострокові і короткострокові зобов'язання) до власних джерел фінансування;

6) $X6 - K_{заг}$ – коефіцієнт завантаження активів як величина, зворотна коефіцієнту оборотності активів, – відношення загальної величини активів компанії (валюти балансу) до виручки.

Підіб'ємо підсумки і сформуємо звідну таблицю даних за всіма моделями.

Таблиця 4

Звідна оцінка вірогідності банкрутства СК «МОТОР-ГАРАНТ»

| Модель | Оцінка вірогідності банкрутства | |
|-----------------------|---------------------------------|-----------------|
| | 2018 рік | 2019 рік |
| Модель Таффлера-Тішоу | висока | Низька |
| Модель Спрінгейта | висока | Низька |
| Модель О.П. Зайцевої | | компанія стійка |

Таким чином, провівши аналіз фінансового потенціалу СК «МОТОР-ГАРАНТ» і проаналізувавши оцінку вірогідності банкрутства, можемо резюмувати, що всі три моделі свідчать про те, що у 2018 році компанія була в скрутному становищі, ризик настання банкрутства був високим. У 2019 році ситуація покращується, компанію можна охарактеризувати як фінансово стійку, здатну своєчасно виконати зобов'язання відповідно до укладених договорів страхування, а ризик настання банкрутства мінімальний. Визначено, що не можна виділити єдиного правильного підходу до прогнозування банкрутства, практично неможливо використовувати ефективно в Україні без модифікацій та адаптацій розглянуті моделі.

Слід відзначити, що іноземні моделі визначались для західних підприємств, а будь-яка країна має свою специфіку. Ці моделі не адаптовані до нашої вітчизняної економіки, вони засновані тільки на використанні балансових показників та фінансової звітності і не враховують стан галузі, аналіз конкурентів, доходи

та витрати споживачів, вплив інфляції тощо. Всі моделі містять набір різних показників, мають територіальну специфіку, і жодна з них не може претендувати на універсальність.

Незважаючи на названі недоліки, ці моделі мають високу ймовірність оцінювання і досить дієві на практиці. Для порівняння, ці моделі можна використовувати для підтвердження результатів як окремо, так і в сукупності, що, правда, з певним корегуванням. Найбільш помітна залежність між моделями в динаміці. За проведеним адаптивним аналізом можна стверджувати, що українським підприємствам для аналізу фінансового стану та прогнозування банкрутства найбільш доцільно використовувати модель Таффлера та Спрінгейта.

На початкових етапах розвитку страхової компанії фінансова надійність забезпечується здебільшого розмірами та якістю статутного капіталу, а в подальшому також іншими елементами власного капіталу, резервним капіталом, вільними резервами, нерозподіленим прибутком.

З розвитком страхової діяльності зростає роль таких чинників.

1) Збалансованість страхового портфеля. Від його стану залежать суми надходжень страхових премій, обсяги страхових виплат, величина страхових резервів, інвестиційні можливості, обсяг витрат на ведення справи, фінансові результати і, зрештою, ринкова вартість самої страхової компанії. Особливе значення для формування страхового портфеля має оперативне реагування страховика на задоволення попиту на ті страхові послуги, які в ринкових умовах відповідають інтересам страхувальників [11].

2) Андеррайтингова політика. Вона передбачає розроблення, обґрунтування та визначення страхового тарифу, тобто беззбитковий розвиток страховика та встановлення раціональної ціни на страхові послуги для страхувальників. Андеррайтинг слід розглядати як об'єктивний процес, метою якого є забезпечення еквівалентності між прийнятим страховиком ризиком (обсягом відповідальності) та розміром отриманої страхової премії [12].

3) Зважена інвестиційна політика. Добре організована інвестиційна діяльність підвищує якість послуг, наданих страховою компанією, а також визначає положення страховика на ринку страхових послуг. За рахунок інвестування фондів страхових компаній відбувається зростання власних коштів, що дає змогу знизити обсяг залучення зовнішніх джерел фінансування. Крім цього, вкрай важливим фактором є те, що інвестування сприяє розвитку бізнесу і дає можливість власникам самостійно керувати ним [13].

4) Достатність страхових резервів. Склад страхових резервів та їх обсяги залежать від здійснюваних страховиком видів страхування, строків дії договорів, рівномірності розподілу ризиків у часі тощо. Сформовані за встановленими методами, саме вони відображають обсяг страхових зобов'язань і можуть протистояти

ним. Джерелом формування страхових резервів є страхові премії.

5) Перестраховання. Воно полягає у передачі частини відповідальності страховика за певну плату іншому страховику (перестраховику). Саме перестраховання як унікальне економічне явище нівелює загрози фінансовій стійкості страховика, пов'язані з прийняттям на страхування об'єктів зі значною вартістю, незбалансованим страховим портфелем, коливанням технічних результатів страхової діяльності [11].

До заходів із покращення операційної діяльності страхової компанії необхідно віднести такі:

– продуктова диверсифікація, розроблення нових та модернізація наявних страхових продуктів у контексті максимального задоволення споживачів та охоплення всіх незайнятих ніш ринку;

– територіальна диверсифікація, збільшення мережі представництв, збільшення мережі агентів з акцентом на середні та малі міста й сільську місцевість країни;

– впровадження онлайн-продажів страхових продуктів;

– підвищення ефективності управління адміністративними витратами та витратами на збут із використанням принципів відсікання зайвого, критичної необхідності, розрахунку ефективності понесених витрат, конкурсних закупівель, прозорості, неупередженості [11].

ТДВ «СК «МОТОР-ГАРАНТ»» веде активну роботу з формування збалансованої структури страхового портфеля, збільшуючи продуктову диверсифікацію у напрямі розроблення нових та модернізації наявних страхових продуктів.

У 2019 році у компанії істотно збільшилась частка менш ризикових видів страхування в структурі портфеля, що позитивно вплинуло на фінансові показники. Проте компанії варто переглянути політику щодо формування страхових резервів, тому що їх рівня в капіталі компанії виявилось недостатньо в аналізованому періоді.

Задля покращення операційної діяльності необхідно збільшення мережі представництв та мережі агентів, впровадження онлайн-продажу страхових продуктів, підвищення ефективності управління адміністративними витратами та витратами на збут із використанням принципів відсікання зайвого, критичної необхідності, розрахунку ефективності понесених витрат, конкурсних закупівель, прозорості, неупередженості.

Висновки. Визначення схильності страхової компанії до банкрутства є важливим критерієм для оцінювання діяльності страхової компанії. Діагностика вірогідності банкрутства компанії проводиться на основі аналізу фінансової стійкості, ліквідності та платоспроможності. Результатом обчислення є можливість виявити ознаки схильності до банкрутства ще на ранніх етапах його розвитку та вжити ефективних заходів щодо виходу з нього.

Загальна оцінка фінансового стану СК «МОТОР-ГАРАНТ» за трьома моделями (моделі Тафлера-Тішоу, Спрінгейта та О.П. Зайцевої)

може бути визначена як задовільна. У 2019 році фінансовий стан страховика покращився порівняно з 2018 роком, що свідчить про відсутність серйозних проблем у страхової компанії у 2019 році.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Рейтинг страхових компаній України. URL: <https://forinsurer.com/top> (дата звернення: 20.05.2021).
2. Подольська В.О., Яріш О.В. Фінансовий аналіз : навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2007. 488 с.
3. Терещенко О.О. Фінансова санація та банкрутство підприємств : навчальний посібник. Київ : КНЕУ, 2009. 412 с.
4. Бланк І.А. Фінансовий менеджмент : учебный курс. Киев : Ника-Центр Эльга, 2007. 451 с.
5. Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом : Закон України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/784-14> (дата звернення: 20.05.2021).
6. Куликов С.В. Финансовый анализ страховых организаций : учебное пособие. Ростов-на-Дону : Феникс ; Новосибирск : Сибирское соглашение, 2006. 224 с.
7. Налукова Н.В., Гузела М.О. Інтегральні моделі оцінки ймовірності банкрутства страховика у сучасних умовах. *Світ фінансів*. 2017. Вип. 4. С. 99–110.
8. Кнейслер О.В. Фінансовий менеджмент : навчальний посібник. Тернопіль : Економічна думка, 2008. 240 с.
9. Шапурова О.О. Моделі оцінки банкрутства та кризового стану підприємств. *Економіка і держава*. 2009. № 4. С. 59–64.
10. Островська Г.В. Аналіз практики використання зарубіжних методик (моделей) прогнозування ймовірності банкрутства підприємств. *Галицький економічний вісник*. 2011. № 2(31). С. 99–111.
11. Ткаченко Н.В. Забезпечення фінансової стійкості страхових компаній: теорія, методологія та практика : монографія. Черкаси : Черкаський ЦНТІ, 2009. 578 с.
12. Горюлев Д.А., Богоявленский С.Б., Тарасевич Л.А. Имущественное страхование: виды, рискология, страховые продукты. URL: http://gorulev.ru/files/FINEC/lections_books/book_PropIns.pdf (дата звернення: 15.05.2021).
13. Рекуненко І.І., Чорна С.В. Особливості інвестиційної діяльності страхових компаній. *Економіка і суспільство*. № 8. С. 666–672.
14. Жумік О. В., Стадник Ю. А. Оцінка ймовірності банкрутства українських страхових компаній. *Вісник Маріупольського державного університету. Серія : Економіка*. 2016. Вип. 8. С. 200–206.

REFERENCES:

1. Reytng strakhovykh kompaniy Ukrainy [Rating of insurance companies in Ukraine]. Available at: <https://forinsurer.com/top> (accessed 20 April 2021).
2. Podol'skaya V.A., Yarish A.V. Finansovyy analiz [Financial analysis]: ucheb. posobiye. (2007). Kyiv: Tsentr ucheb. lit-ry, p.488.
3. Tereshchenko A.A. (2009) Finansovaya sanatsiya i bankrotstvo predpriyatiy [Financial rehabilitation and bankruptcy of enterprises]. Kyiv: KNEU, p. 412.
4. Blank I.A. (2007) Finansovyy menedzhment: uchebnyy kurs [Financial management: training course]. Kyiv: Nika-Center Elga, p. 451.
5. The Law of Ukraine "On the renewal of the payroll ability of a worker or his bankruptcy". Available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/784-14> (accessed 20 April 2021).

6. Kulikov S.V. (2006) Financial analysis of insurance organizations: textbook [Financial analysis of insurance organizations]. Novosibirsk, p. 224.
7. Nalukova, N.V. (2017) Intehral'ni modeli otsinky ymovirnosti bankrutstva strakhovyka u suchasnykh umovakh [Integral models for assessing the insurer's bankruptcy among the current minds]. *Svit finansiv*, pp. 99–110.
8. Kneisler O.V. (2008) Finansovyy menedzhment [Financial management]. Ternopil: Ekonomichna Dumka, p. 240.
9. Shapurova O.O. (2009) Modeli otsinky bankrutstva ta kryzovoho stanu pidpryemstv [Models of assessment of bankruptcy and crisis of enterprises]. *Economy and state*, no. 4, pp. 59–64.
10. Ostrovskaya G.V. (2011) Analiz praktyky vykorystannya zarubizhnykh metodyk (modeley) prohnozuvannya ymovirnosti bankrutstva pidpryemstv [Analysis of the practice of using foreign methods (models) for predicting the probability of bankruptcy of enterprises]. *Galician Economic Bulletin*, no. 2(31), pp. 99–111.
11. Tkachenko N.V. (2009) Zabezpechennya finansovoyi stiykosti strakhovykh kompaniy: teoriya, metodolohiya ta praktyka [Ensuring the financial stability of insurance companies: theory, methodology and practice: monograph]. Cherkasy: Cherkasy CNTI, p. 578.
12. Gorulev D.A., Bogoyavlensky S.B., Tarasevich L.A. Property insurance: types, riskology, insurance products. Available at: http://gorulev.ru/files/FINEC/lections_books/book_Proplns.pdf (accessed 20 April 2021).
13. Rekunenko I.I. Peculiarities of investment activity of insurance companies / Rekunenko I.I., Chorna S.V. // *Economy and society*, no. 8, pp. 666–672.
14. Zhumik O.V., Stadnyk Y.A. (2016). Otsinka ymovirnosti bankrutstva ukrayins'kykh strakhovykh kompaniy [Assessment of the probability of bankruptcy of Ukrainian insurance companies]. *Bulletin of Mariupol State University. Series: Economics*, no. 8, pp. 200–206.