

наповнені скриптами! Середній рівень технічного виконання. Наявні недоліки в кодї. Без фантазії, шаблонно забезпечена функціональність сторінки. Нормальний дизайн. Погана сумісність з різними браузерами, застосування нестандартних прийомів, які потребують плагінів або конкретних версій браузерів». До сайту іншого визнаного дизайнера Дейва Ши ([www.csszengarden.com](http://www.csszengarden.com)) кібераналітик поставився лояльніше - 712 балів. Коментарі подані ті ж самі. Плюс одне речення: «Повна відсутність графіки – ознака лаконічності чи скупості».

Очевидно, що кібераналітик розрізняє табличну та блокову верстки, бачить скрипти, але зображення він бачить лише за наявності на сторінці тегу <img>. Фонових зображень він не бачить, але це не дивно, оскільки відповідно до стандарту XHTML1.0 Strict інформувати про це повинна таблиця стилів, а не HTML-код. Виникає питання, як власники цього ресурсу можуть пояснити принцип роботи кібераналітика.

Розглянувши різні методи оцінювання сайтів, можемо сформулювати головну аксіому методики оцінки сайту так: повноцінний мережний ресурс можна побудувати виключно за тими критеріями, за якими його будуть оцінювати.

УДК 338.14

**В. С. Палійчук, Т. П. Завгородня, О.В. Проскурович**

*Хмельницький національний університет*

**ПРОГНОЗУВАННЯ ЙМОВІРНІСТІ БАНКРУТСТВА МЕТОДАМИ  
НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ**

**V. S. Paliychuk, T. P. Zavgorodnyaya, O.V. Proskyrovich**

**KHMELNITSKY NATIONAL UNIVERSITY**

**PROGNOSTICATION OF PROBABILITY OF BANKRUPTCY BY  
METHODS OF FUZZY LOGIC**

В умовах сучасної економічної нестабільності та великих ризиків для ведення бізнесу, важливим аспектом прогнозування діяльності підприємства постає оцінка ймовірності банкрутства. Оскільки метою створення і діяльності кожного підприємства є отримання прибутку, доцільним буде реорганізація його діяльності при виявленні загрози понесення відносно великих збитків і подальшого банкрутства. Сьогодні для України проблема збитковості та банкрутства і надалі залишається надзвичайно актуальною. Адже в умовах кризового стану економіки загалом, більшість підприємств працює збитково, а також є велика частка тих, що знаходяться на межі банкрутства або на стадії порушення справ про банкрутство боржників їх кредиторами у суді.

Під банкрутством підприємства розуміється неможливість виконання ним своїх фінансових зобов'язань. З позицій фінансового менеджменту банкрутство характеризує реалізацію катастрофічних ризиків підприємства в процесі його фінансової діяльності, унаслідок якої воно не в змозі задовольнити у встановлений термін пред'явлені з боку кредиторів вимоги і виконати зобов'язання перед бюджетом [2].

Дослідженнями проблеми прогнозування банкрутства українських підприємств проводилися А.Е. Волосовичем, А. Недрянко, Г. Пеніною, О. Аксьоновою, Ю. Коваленко та іншими. Проте, більшість з цих досліджень швидко перестають бути актуальними в динамічному економічному середовищі. Тому, в межах цієї статті буде визначено найбільш адекватні методи прогнозування банкрутства та механізм їх реалізації на конкретному підприємстві.

На сьогоднішній день існує безліч моделей і методів визначення можливості настання банкрутства, які базуються на математичних моделях чи евристичних методах. Загалом їх можна узагальнити у чотири основних підходи до оцінки й прогнозування ймовірності банкрутства підприємств: 1) експертні методи; 2) економіко-математичні методи; 3) штучні інтелектуальні системи; 4) методи оцінки фінансового стану [1].

Усі формалізовані моделі та методи досить неточні, через неможливість врахування усіх внутрішніх та зовнішніх факторів діяльності підприємства. Через неврахування всіх факторів, низьку репрезентативність вибірки з підприємств та залежність від індивідуальних поглядів дослідника, ці моделі не можна назвати точними.

За сучасних умов інформатизації та динамічності зовнішнього середовища, широкого розповсюдження набувають системи прогнозування ймовірності банкрутства підприємств, побудовані на методах нечіткої логіки, а саме – штучні інтелектуальні системи. Ці системи також не можна вважати ідеальними, проте вони базуються на великій кількості даних, динамічно змінюються в залежності від своєї бази знань та не залежні від поглядів і суджень дослідника. До даних методів можна віднести діагностичні експертні системи та штучні нейронні мережі.

Діагностичні експертні системи, як методи оцінки ймовірності банкрутства, розробляються для виявлення причин, що призвели до виникнення кризового стану підприємства. Як правило, такі системи базуються на оцінці та аналізі фінансово-економічних показників діяльності підприємств.

Під діагностичними експертними системами будемо розуміти інтелектуальні системи представлені, як правило, у вигляді комп'ютерної програми, що містять знання та аналітичні здібності одного або кількох експертів щодо конкретної галузі застосування і здатні робити логічні висновки на основі цих знань, моделюючи таким чином механізм мислення

людини у цій галузі і тим самим забезпечуючи вирішення специфічних завдань [3].

Нейронні мережі являють собою математичні моделі, а також їхні програмні та апаратні реалізації, побудовані за принципом організації та функціонування біологічних нейронних мереж. Цей метод є високоефективним інструментом для проведення класифікації образів, кластеризації, прогнозування та низки інших завдань. Тому, штучні нейронні мережі також знайшли своє застосування для прогнозування ймовірності банкрутства підприємств. Для вирішення цієї задачі нейронні мережі здатні, на основі досить великих масивів вхідних даних, виявити певні закономірності у фінансово-економічних показниках та інших характеристиках підприємства з різним станом платоспроможності. Після цього нейронні мережі можуть бути використані для розпізнавання (класифікації) нових підприємств щодо схильності останніх до банкрутства.

Отже, для отримання адекватного прогнозу ймовірності банкрутства підприємства в сучасних економічних реаліях доцільно розробляти штучні інтелектуальні системи, що здатні вирішувати специфічні завдання, самонавчатись, базуватись на широкій базі знань, обґрунтовувати свої висновки та не залежати від суб'єктивних поглядів дослідника.

#### Література:

1. Кизим Н.А. Оценка и прогнозирование платежеспособности предприятий: монография / Н.А. Кизим, И.С. Благун, Ю.С. Копчак. – Х . : Издательский Дом «ИНЖЭК», 2004. – 144 с.
2. Прохорова В., Крупчатніков О. Прогнозування банкрутства як складова антикризового фінансового управління / В. Прохорова, О. Крупчатніков // Економічний простір. - 2009. - №23/2. - С. 103-109.
3. Тельнов Ю.Ф. Интеллектуальные информационные системы в экономике / Ю.Ф. Тельнов . - М . : СИНТЕГ, 2002. – 316 с.