

господарств області та району; запровадженні у виробництво енергозберігаючих технологій та зниження на цій основі собівартості виробування сільськогосподарської продукції.

Список використаних джерел

1. Андрийчук В. Г. Повышение эффективности агропромышленного производства / В. Г. Андрийчук, Н. В. Вихор. – К. : Урожай. – 1990. – 232 с.
2. Трегобчук В. М. Інноваційно-інвестиційний розвиток національного АПК : проблеми, напрями і механізми / В. М. Трегобчук // Економіка України. – 2006. – № 2. – С. 4–12.
3. Чудаев Д. А. Методы управления инвестиционно-инновационной деятельностью в регионе / Д. А. Чудаев // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М. Ф. Решетнева. – 2010. – Т. 30. – № 4. – С. 174–181.

УДК 004.021

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО КЛАСТЕРИЗАЦІЇ ПОЗИЧАЛЬНИКІВ БАНКІВ

Федевич М.Л.

Тернопільський національний економічний університет, магістрант

Зростання неплатежів за споживчими кредитами в період фінансової кризи поставило перед банками задачу пошуку нових методів оцінки кредитного ризику фізичних осіб, які дозволили б швидко адаптувати існуючі системи при зміні ринкової ситуації, а також удосконалювати існуючі методи з метою більш точної оцінки ймовірності неплатежів для фізичних осіб. Розвиток методів оцінки кредитоспроможності фізичної особи може здійснюватися в двох основних напрямках: підвищення точності оцінки кредитного ризику і можливість швидкої адаптації системи оцінки до змінних економічних умов.

Роздрібне кредитування фізичних осіб характеризується масовістю видач, невеликими розмірами, що викликає великий обсяг робіт, що зв'язані з їх оформленням і неможливістю оцінити позичальників якісними (експертними) методами. Традиційно для оцінки позичальників – фізичних осіб використовуються кількісні або змішані (кількісні і якісні) методи оцінки. Найбільш часто застосовуються скорингові моделі, рідше – нейронні мережі, дерева рішень, рейтинги. Всі перелічені методи оцінки кредитного ризику базуються на якісній і кількісній оцінці позичальника.

Усі методики оцінки кредитоспроможності фізичних осіб можна умовно розділити на дві групи: експертні і бальні системи.

Привикористанні експертних оцінок для розрахунку кредитоспроможності клієнта банки базуються на загальноекономічних даних, тобто аналізується інформація про клієнта з точки зору банківських вимог. Такий аналіз передбачає зважену оцінку як особистих якостей позичальника, так і показників його фінансової стабільності.

Бальні системи оцінки кредитоспроможності створюються банками на основі факторного аналізу. Такі системи передбачають використання накопиченої бази інформації про позичальників і всієї інформації – про погашення цими позичальниками кредиту.

Аналіз різних підходів до кластеризації фізичних осіб дозволив виявити наступні фактори.

Найбільш суттєві ознаки, які впливають на кредитоспроможність позичальника, не змінюються в залежності від часового інтервалу і способів впорядкування факторів – це галузь, сума кредиту, освіта позичальник.

Кластеризація позичальників на групи в розрізі ймовірностей дефолту в середині груп дозволяє створювати адаптивні системи, які враховують вплив різних ознак на рівень дефолту. Така кластеризація дозволяє оцінювати кредитні ризики і формувати резерви на можливі втрати. Присвоєння рейтингів позичальникам в залежності від ймовірності дефолту, що спостерігається в середині кластера, допомагає наблизити процес оцінки кредитного ризику до міжнародних стандартів. Використана рейтингова шкала оцінки ймовірності дефолту (на основі даних про частку дефолтів в розрізі кластерів) дозволяє розміщати позичальників в однорідні групи. Також за допомогою кластеризації (і рейтингових груп) формується кредитна політика банку, створюються кредитні продукти, орієнтовані на цільових клієнтів. Дана методика кластеризації універсальна і може бути застосована для оцінки роздрібних кредитів як в фінансових, так і в нефінансових організаціях, а також в споживчих кооперативах.

Розраховані коефіцієнти потужності рейтингової системи для докризового періоду, періоду кризи і післякризового періоду демонструють хорошу якість моделі

Побудовані рейтингові групи показують стійкість, тобто більша частина присвоєних рейтингів залишається незмінною до завершення терміну кредитування. В період кризи спостерігається підсилення міграції клієнтів між групами, що зв'язано з нестабільністю в економіці, а в період відновлення економіки міграції рейтингів знову знижуються, що свідчить про ріст визначеності рівня кредитного ризику позичальників.

Список використаних джерел

1. Grigorian D., Manole V. Determinants of Commercial Bank Performance in Transition: An Application of Data Envelopment Analysis // Comparative Economic Studies. Vol. 48. No. 3. P. 497–522.
2. Lando D., Skodeberg T. Analyzing Rating Transitions and Rating Drift with Continuous Observations // J. of Banking & Finance. Vol. 26. P. 423–444.

УДК 004.896

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ ОЦІНКИ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ ЗАЙМАЧА

Шпінталь М.Я.¹⁾, Винничук А.Р.²⁾

Тернопільський національний економічний університет

¹⁾ к.т.н, доцент; ²⁾ магістрант

I. Постановка проблеми

Процес кредитування пов'язаний з діями багато чисельних та різноманітних факторів ризику, які здатні спричинити непогашення кредиту в встановлений термін. Тому надання кредитів кредитор обумовлює вивченням платоспроможності клієнта, тобто вивченням факторів, які можуть спричинити їх непогашення.

Оцінка платоспроможності кредитора це складний процес, який багато в чому залежить від суб'єктивних факторів, як то привабливість займача, симпатії кредитора до займача, ораторське вміння займача, прийоми маніпуляції людьми. Тому для підвищення проценту вдалим кредитів, потрібно розробити універсальну систему, яка не буде залежати від суб'єктивних факторів, а буде основана тільки на об'єктивних фактах.

Отже, зараз актуальною є проблема вдосконалення програмного забезпечення для оцінки платоспроможності займача, яке б оцінювало всіх попередніх займачів і на основі цієї інформації видавало ймовірність повернення кредиту наступними займачами.

II. Мета роботи

Метою роботи є підвищення точності роботи системи по оцінці платоспроможності займача, шляхом інтелектуальної оцінки всіх попередніх виданих кредитів даним кредитором.

III. Принцип роботи системи

В основі розробленої системи лежить «скорингова» система, яка з допомогою вагових коефіцієнтів для різних характеристик людини видає коефіцієнт успішності кредиту.

За допомогою «скорингової» системи проводиться прийняття рішення по наданню кредиту на основі оцінки ризику приватних позичальників, а також оцінка ризику існуючого кредитного портфелю. Основним джерелом інформації для аналізу за даною системою є дані про клієнта, які відображені в заявці на отримання кредиту.

Після чого на основі коефіцієнта успішності кредиту, з допомогою граничних значень визначається ймовірність повернення кредиту кредитором.

Головною особливістю розроблюваної системи буде модуль калібрування вагових коефіцієнтів, а також граничних значень для обрахунку ймовірності. З його допомогою після закриття кожного кредитного випадку будуть поправлятися вагові коефіцієнти для того, щоб наступний аналіз мав більш точний результат. Також в користувачів буде можливість відключити даний модуль і вводити коефіцієнти вручну.