

- Етичні та правові питання: Використання ШІ в HRM піднімає питання конфіденційності даних, прозорості алгоритмів та можливих упереджень у прийнятті рішень.

У майбутньому очікується подальший розвиток ШІ-технологій, що дозволить ще більше автоматизувати процеси управління персоналом та підвищити їх ефективність. Зокрема, інтеграція ШІ з іншими технологіями, такими як Інтернет речей (IoT) та блокчейн, може забезпечити ще більшу точність та прозорість у прогнозуванні потреб у кадрах.

Впровадження ШІ в HRM-системи відкриває нові можливості для ефективного прогнозування потреб у кадрах, що є важливим елементом стратегічного управління персоналом. Однак для досягнення максимальних результатів необхідно враховувати можливі виклики та обмеження, а також забезпечити належну підготовку персоналу та інфраструктури.

Список використаних джерел:

1. AI Workforce Planning for HR Managers | Stratpilot – Режим доступу: <https://stratpilot.ai/ai-workforce-planning-for-hr-managers-a-game-changer-in-talent-strategy/>
2. AI-Powered Workforce Planning: A Game Changer for Businesses – Режим доступу: <https://www.aihr-institute.com/blog/ai-powered-workforce-planning-a-game-changer-for-businesses>
3. AI for human resources: the impact of predictive analytics on workforce planning – Режим доступу: <https://www.hr-analytics-trends.com/blog/ai-for-human-resources-the-impact-of-predictive-analytics-on-workforce-planning>
4. AI Workforce Planning for HR Managers - HRbrain – Режим доступу: <https://hrbrain.ai/blog/ai-workforce-planning-for-hr-managers/>
5. Predictive analytics in HR: Forecasting workforce needs for 2025 – Режим доступу: <https://www.hrcloud.com/blog/predictive-analytics-in-hr-forecasting-workforce-needs>

Науковий керівник: Устенко С. В., док. екон. наук

УДК: 004.94:336.71

*Степаненко О.А., к.е.н,
Одеський національний економічний університет
learina556@gmail.com*

ІМІТАЦІЙНА МОДЕЛЬ ПРОГНОЗУВАННЯ КРЕДИТНОГО РИЗИКУ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ

Виправданий кредитний ризик — необхідний атрибут стратегії і тактики ефективного банківського менеджменту. У кожній ситуації, що пов'язана з кредитним ризиком, виникають запитання: що означає виправданий (допустимий) кредитний ризик, де проходить межа, що відділяє допустимий кредитний ризик від нерозумного? Відповіді на ці запитання — значить знайти рівень «прийняттого кредитного ризику», кількісну та якісну оцінки конкретних ризикових кредитних рішень [2,с.65].

Існує багато засобів, які вирішують поставлену проблему, серед яких відокремлюється метод імітаційного моделювання [3,с.170].

Імітаційне моделювання — один з видів комп'ютерного моделювання, що використовує методологію системного аналізу, центральною процедурою якого є побудова узагальненої моделі, що відбиває усі фактори реальної системи, у якості ж методології дослідження виступає обчислювальний експеримент [4,с.3].

Як метод моделювання системи аналізу показників кредитного ризику комерційного банку доцільно вибрати імітаційні моделі, зокрема, - моделі системної динаміки. Концепція системної динаміки дозволяє моделювати динамічні процеси на високому рівні агрегування. В основі її лежить уява про функціонування динамічної системи, як сукупності потоків (грошових, продукції, людських і т.п.) [5, с.5].

Важлива перевага пакета iThink - можливість продемонструвати взаємозв'язок фінансового і технологічного механізму проекту. Пакет iThink дозволяє одержати це за допомогою імітаційної моделі. Схеми, моделі і графіки, отримані в системі iThink, дуже доречні в бізнес-плані підприємства із сучасною технологією ведення бізнесу. Вони доповняють звичайні фінансові таблиці і стандартні діаграми.

Моделі аналізу відносних показників кредитного ризику комерційного банку в системі IThink дозволяють виробити ефективні управляючі рішення в галузі встановлення необхідного балансу використання ресурсів в системі.

Пропонується імітаційна модель оцінки показників кредитного ризику комерційного банку в середовищі моделювання iThink та визначаються переваги використання таких моделей.

Ступінь допустимого кредитного ризику визначається з урахуванням таких параметрів, як обсяг власного капіталу банку, рівень його ліквідності, фінансової стійкості, рентабельності тощо. Чим більшим власним капіталом володіє банк, тим більший асортимент його операцій та послуг, тим менш чутливий він до кредитного ризику і тим сміливіше менеджер може прийняти рішення про укладення ризикової кредитної угоди [6,с.24].

За кількісної оцінки кредитного ризику слід розрізнити розмір реальної вартості, що пов'язана з ризиком, та обсяг сподіваних збитків. Якщо перший показник на момент рішення, як правило, відомий, то другий оцінюють з тим чи іншим ступенем невизначеності.

Кількісні значення кредитного ризику обчислюють як в абсолютних, так і у відносних величинах, що виражають міру невизначеності під час реалізації прийнятого рішення.

Кредитний ризик може також характеризуватися різноманітними відносними показниками [1]. У відносному вираженні кредитний ризик може визначитись, зокрема, як величина можливих збитків, віднесена до власного капіталу банку.

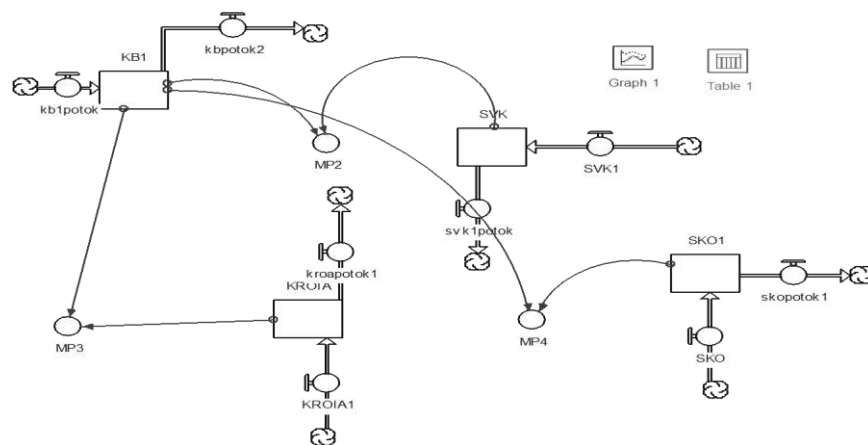


Рис.1 Модель оцінки відносних показників кредитного ризику комерційного банку.

Наведена модель дозволяє проаналізувати поточні значення відносних показників кредитного ризику комерційного банку та прогнозувати динаміку розвитку відносних коефіцієнтів для банку, в залежності від коливань росту капіталу банку. Модель також дозволяє проаналізувати залежність впливу росту, або зменшення, таких показників, як сума великих кредитів, кредити засновникам і акціонерам, або сума кредитів, виданих одному інсайдеру, на капітал банку. Отримані

за моделлю показники дозволяють оцінити критичні значення складових відносних коефіцієнтів для будь-яких вхідних значень. Крім того, до моделі можна додати механізм урахування відсотків росту, або відсотків скорочення по кожному з наведених показників. Таким чином, ускладнюючи модель, можна отримати більший аналіз інформації, щодо усунення кредитних ризиків банку. Подальшою розробкою в моделі може бути включення до неї блоків прийняття рішень, які на основі отриманої інформації, будуть видавати керуючі впливи на різні об'єкти.

Модель може бути включена до так званого «блоку моделей», який входить до складу сучасних систем підтримки прийняття рішень.

Список використаних джерел

1. Про затвердження Положення про п... | від 30.12.2021 № 162
2. Кредитний ризик комерційного банку: навч. посіб./В.В.Вітлінський, О.В.Пернарівський, Я.С.Наконечний, Г.І.Великоіваненко. - К.: Т-во «Знання», КОО, 2000.-251 с.
3. Пономаренко Л.А. Основи економічної кібернетики: підруч. / Л.А. Пономаренко.- К.: Київ. Нац. торг.-екон. ун-т, 2002.-432 с.
4. Кельтон В.Д. Имитационное моделирование. Классика CS / Кельтон В.Д., Лоу А.М. - СПб.: Питер; Киев: Издательская группа ВНУ, 2004. - 847 с.
5. Дж.Форрестер. Основы кибернетики предприятия (индустриальная динамика) / Дж.Форрестер. - М.: Прогресс, 1971.-340 с.
6. Заруба О.Д.Фінансовий менеджмент у банках: Навч. посіб./ О.Д. Заруба. -К.:Т-во «Знання», КОО, 1997.- 172 с.

*Тетаренко Д.С., студентка
Київський національний університет
будівництва і архітектури
diana.tetarenko@gmail.com
Терейковська Л.О., професор
Київський національний університет
будівництва і архітектури
tereikovskal@ukr.net*

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОДУКЦІЙНИХ ПРАВИЛ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ МЕХАНІЧНИХ ПОШКОДЖЕНЬ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ

На сьогодні задача діагностики механічних пошкоджень будівельних конструкцій є однією із найбільш актуальних завдань в області будівництва. Для вирішення цієї задачі використовується апарат нейронних мереж. Так, в роботі [1] розглядається застосування глибоких нейронних мереж для автоматичного виявлення та класифікації дефектів історичних будівель на острові Гуланг. Запропонована модель на базі Swin Transformer та YOLOv5 досягла 99,2% точності у виявленні проникнення рослин і понад 92% середнього збігу (mIoU) для інших дефектів: моху, тріщин, алкалізації, фарбування та пошкоджень. Показано, що запропонована модель перевершила традиційні CNN-моделі, зокрема FCN, PSPNet і DeepLabv3plus.

В [2] наведено огляд застосування нейронних мереж, опорних векторних машин та алгоритму найближчих сусідів для виявлення пошкоджень. Автори підкреслюють їх перевагу в порівнянні із статистичним підходом, для якого є характерним пристосування відомого розподілу до набору даних. Однак доступність та недостатня якість вхідних даних є проблемою.