

МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ ОЦІНКИ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ

*О.Г. Бровкова, к.е.н., с.н.с.,
М.Ю. Єгоров, магістр
О.А. Дараков, магістр*

Одеський національний політехнічний університет

В сьогоденних умовах фінансової нестабільності в Україні, актуальним стає питання вивчення методів моделювання оцінки фінансових ризиків. Так ризик є невід'ємною частиною людської діяльності, пов'язаної з прийняттям рішень, в цьому числі в фінансово-економічній області. Необхідність діагностики рівня ризику і його корекції продиктована метою підвищення фінансової надійності. Саме поняття «фінансового ризику» можна визначити, як діяльність, пов'язану з подоланням невизначеності в ситуації неминучого вибору, в процесі якої є можливість кількісно і якісно оцінити ймовірність досягнення передбачуваного результату, невдачі і відхилення від мети [1].

Методи моделювання оцінки фінансових ризиків розглядали: Бланк І.А., Перепелиця В.О., Васильєв В.А., Романченко О.В., Клапків М.С., Сердюкова І. Д. та інші.

Мета роботи дослідити основні методи моделювання оцінки фінансових ризиків.

Під оцінкою ризику розуміється його кількісний вимір. Так ризик може оцінюватися, як:

- сума добутків можливих збитків, зважених з урахуванням їх ймовірності;
- сума ризиків від ухвалення рішення і ризиків зовнішнього середовища;
- добуток імовірності настання негативної події на ступінь негативних наслідків [2].

Варто зазначити, що всі три підходи є вірними та використовуються в залежності від специфіки моделювання оцінки.

Основними методами визначення рівня фінансового ризику є економіко-математичні моделі, які характеризуються наявністю в них випадкового фактору. Такі моделі називаються стохастичними. До них можна віднести:

1. VAR-метод оцінки фінансових ризиків, що базується на аналізі статистичної природи ринку. Це універсальна методика оцінки різноманітних видів ризиків (цінового, валютного, кредитного та ризику ліквідності). VAR стала загально визнаним методом оцінки ризику і серед учасників західної фінансової системи, і, що більш важливо, серед регулюючих органів (The Bank for International Settlements (1994) and The European Union). Так, наприклад, BIS визначає для банків вимоги до власного капіталу на основі співвідношення між значенням VAR банку і розміром капіталу банку. На основі VAR західні

фінансові інститути намагаються виробити єдиний уніфікований підхід до вимірювання ризику. Фактично методика VAR просувається в якості стандарту оцінки ризику [2].

2. Stress Testing метод – це метод кількісної оцінки ризику, що полягає у визначенні величини неузгодженої позиції, що наражає банк на ризик і у визначенні шоквої величини зміни зовнішнього фактора – валютного курсу, процентної ставки тощо [1].

Органи фінансового регулювання використовують два підходи до стрес-тестування: «зверху вниз» (top down approach) і «знизу вгору» (bottom up approach). У першому варіанті розрахунки проводяться самим регулятором. Підхід «згори вниз» вимагає використання не тільки макроекономічної статистики, але також і мікроданих, а також передбачає економіко-математичне моделювання. Перевагою підходу «зверху вниз» є те, що після розробки методики стрес-тестування, його регулярне проведення не вимагає великих витрат часу і праці. При використанні підходу «знизу вгору» органи фінансового регулювання визначають сценарії і величину шоку, а фінансові організації на основі отриманої інформації проводять самостійні розрахунок втрат, використовуючи внутрішні моделі. Термін проведення стрес-тестування істотно збільшується в порівнянні з підходом «зверху вниз» [2].

Вважаємо за необхідне провести порівняльний аналіз вищезазначених методів (див. табл. 1).

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз основних методів моделювання оцінки фінансових ризиків [3]

Назва методу	Основні переваги методу	Основні недоліки методу
VAR-метод	висока точність розрахунків; дозволяє агрегувати ризики окремих позицій в єдину величину для всього портфеля	висока складність моделей; високі вимоги до обчислювальної потужності і, як результат, високі витрати часу на проведення розрахунків;
Stress Testing метод	відносна простота методу; швидке проведення розрахунків; більш гнучке формулювання можливих подій	ігнорує багато значних деталей, необхідних для реального представлення фінансових ринків; не враховує, який внесок в ризик вносить фінансовий ринок

Таким чином, в сьогоденних кризових умовах моделювання оцінки фінансових ризиків є важливою складовою роботи будь-якого сучасного підприємства. Після проведення порівняльного аналізу ми прийшли до висновку, що кожен із методів оцінки фінансового ризику має ряд суттєвих

переваг та недоліків [4-7]. Тому не можна однозначно стверджувати, який з них є найбільш ефективним. Адже вибір певного методу залежить від специфіки та можливостей підприємства, в рамках якого проводиться моделювання оцінки фінансових ризиків.

Література

1. Бланк І.А. Управління фінансовими ризиками. – К.: Ніка-Центр, 2014. – 600 с.
2. Перепелиця В.О. Математичні моделі та методи оцінки ризиків економічних, соціальних та аграрних процесів К.: Центр навчальної літератури. – 2013 – 210 с
3. Васильєв В.А. Математичні моделі оцінки управління фінансовими ризиками господарюючими суб'єктів » – М .: Фінансовий аналіз та аудит. – 2016– 324 с.
4. Соколовська З.М. Імітаційне моделювання бізнес-процесів складних економічних систем/ З.М. Соколовська. – Праці Одеського політехнічного університету: Науковий та науково-виробничий збірник. – Одеса. 2011. – Вип. 3(37). – с. 135-141.
5. Івченко І. Ю. Побудова динамічної оптимізаційної моделі фінансових потоків підприємства // Економіка: реалії часу. 2013. № С. 190-196.
6. Особенности моделирования предприятия как сложной экономической системы [Електронний ресурс] / Івченко І.Ю., Ноздрачова М.А. // . – Одеса, 2013. – №... ВКМ Івченко, Ирина Юрьевна Економіка: реалії часу. Науковий журнал, С. 190-196.
7. Журан Е. А. Конкурентный потенциал предприятия в системе конкурентных отношений //Регіональний збірник наукових праць з економіки «Промітей. – 2010. – №. 3. – С. 33.
8. Балан А.С Концептуальная адаптивная модель информационно-аналитической системы принятия инвестиционных решений / О.С. Балан // Економічні інновації : Зб. научн. пр. – Одеса, 2013. – Вип. 52. – С. 30-35.
9. Соколовська З.М. Експертні системи в економічних дослідженнях: [монографія] / З.М. Соколовська – Одеса: Астропринт, 2005. – 240 с.
10. Лінгур, Л.М. "Критерії та порогові значення оцінки економічної безпеки організації (підприємства)." Одеса, ОНПУ, 2016. – С. 49-64.
11. Lingur L.N., Iesina O.G. The information security software in business //Економіка: реалії часу. – 2013. – №. 5. – С. 175-180.