

ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ПОБУДОВІ ОПТИМАЛЬНОГО ПОРТФЕЛЮ АКЦІЙ В ІНДЕКСНИХ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ФОНДАХ

Т.О.Савчук, А.О.Железняков

Вінницький національний технічний університет
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Україна, 21021

E-mail: savchtam@vinnica.vntu.com.ua

Розглядаючи фінансові інструменти, які орієнтуються на різноманітні фондові індекси, що набули великої популярності в наш час, що безперечно і зумовило зростання їх кількості з кожним днем. Основним прикладом реалізації індексного інвестування на практиці є індексні фонди.

На сьогоднішній день існує різноманітна кількість алгоритмів, які формують оптимальні портфелі акцій або працюють на фондовому та біржових ринках, але всі вони цілком залежать від безпосереднього впливу людського фактору і тому не можуть об'єктивно і однозначно оцінювати ситуацію на ринку цінних паперів. Особливістю індексних фондів є те, що фінансові інвестиції робляться не у одне конкретне підприємство, а у ряд підприємств, що можуть знаходитись у різних галузях господарства.

Поставлену проблему можливо розв'язати, застосувавши підходи штучної інтелектуалізації по прийняттю рішень щодо формування оптимального портфелю на підставі розрахунків спеціальних показників при виключенні впливу людського фактору.

Серед можливих варіантів розв'язання даної проблеми можна розглянути застосування теорії штучного інтелекту до алгоритму побудови індексного оптимального портфелю акцій.

Запропоноване застосування штучних інтелектуальних модулів дає можливість розширити можливості стосовно охоплення великої кількості поточної біржової інформації, індексів, показників.

При побудові оптимального портфелю акцій враховуються та безпосередньо розраховуються, такі показники :

- Абсолютна ліквідність
- Поточна ліквідність
- Ринкова капіталізація
- Мінімальної суми вкладень в один вид цінних паперів
- Частини виду цінних паперів в портфелі

Кожен з показників розраховується окремо і може бути взятий як окремий елемент характеристики стану підприємства, що є також досить зручним, адже можна паралельно відбирати потрібні акції, та слідкувати за станом тих чи інших підприємств, які в подальшому можуть стати претендентами до включення їх акцій у оптимальний портфель.

Вони безпосередньо зв'язані між собою і містять характерні особливості в діяльності підприємства, його фінансовому стані на поточний момент.

Взаємозв'язок цих показників і дає повну картину стосовно того, чи доцільно робити вкладення у даний вид цінних паперів, та формувати портфель.

Застосування інтелектуальних підходів для розрахунку цих показників виключає можливість корегування результату в ту чи іншу сторону. Інтелектуальний модуль дає лише однозначне рішення стосовно результату й дозволяє:

1) значно скоротити та прискорити час прийому та обробки інформації, що є його безсумнівною перевагою, оскільки ринок цінних паперів має тенденції до зміни в непередбачений час і варіюється досить активно. Отже, це дає змогу гнучко реагувати на стан ринку.

2) використання інтелектуального модуля для обробки даних, не потребує використання значного штату працівників, та експертів у даній галузі.

Запропонований програмний модуль прийняття рішення щодо формування інвестиційного портфелю дасть змогу використовувати його в практичних цілях, на біржах або для прийняття рішень стосовно ринку цінних паперів, яким цікавиться особа.

Запропонований алгоритм побудови оптимального портфелю акцій є загальним і в подальшому він може бути вдосконалений з можливістю включення інших алгоритмів формування оптимальних портфелів акцій, які широко застосовуються на даний момент та є найбільш вдалими та оптимальними за висновками експертів.

При розв'язанні поставленої задачі доцільно використовувати продукційну модель знань, яка дає можливість ґрунтовно оцінити всі параметри, що враховуються при побудові оптимального портфелю акцій за вище згаданими показниками та забезпечить пряму та неупереджену оцінку вихідних результатів роботи програмного модуля.

Таким чином, запропонований підхід дає можливість формувати оптимальні портфелі акцій з наявних представлених на фондовому та біржових ринках. Вчасно, а головне об'єктивно оцінювати ситуацію на ринку, та відповідно реагувати на неї.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Калина А.В. Ринок цінних паперів: Навчальний посібник. – К:МАУП, 1997.-216с.
2. Мельник В.А Ринок цінних паперів: Довідник керівника підприємства. Спеціальний випуск. – К:АЛД, 1998.-560с.
3. Миронов Е. Інвестиційні фонди: боротьба концепцій за гроші інвесторів// Ринок цінних паперів.2000.№1.
4. <http://securities.org.ua> - Газета "Цінні папери України"