

Особливості прогнозування змін котирування акцій з використанням ковзних середніх і осциляторів на прикладі компанії нафтодобувної галузі

Вадим Савченко,

аспірант кафедри економіки та фінансів,

ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, Україна,

e-mail: SavchenkoVY@krok.edu.ua,

ORCID: 0000-0003-4979-7842

Сьогодні нафтодобувна і нафтопереробна галузі промисловості є визначальними з позицій геополітичного впливу та енергетичної безпеки, стратегічного значення і тиску на ринок праці, розвитку інфраструктури і супутніх галузей, сплачених податків і внеску до ВВП країни. Відповідно, котирування акцій компаній даних галузей відображає не тільки становище самого емітента, а й очікування учасників ринку щодо перспектив ринку нафти, а також геополітичних подій, що відбуваються в районах видобутку або ж поблизу маршрутів транспортування.

Інвестиції в фондові ринки, будь то акції, облігації чи будь-які нові інструменти більш ризиковані, ніж звичайні рахунки, але в довгостроковій перспективі вони можуть окупитися [1].

З огляду на зазначене, проаналізуємо котирування одного із світових лідерів галузі, акції якого доступні для публічної торгівлі й перебувають у обігу на ліквідній біржі (NYSE), а саме: на Exxon Mobile Corp. [2].

За підсумками 2023 р., виручка компанії становила 334,7 млрд дол., а ринкова капіталізація станом на 5 листопада 2024 р. – 454 млрд дол. [3].

Компанія Exxon Mobile Corp. з капіталізацією 521,3 млрд дол. посідає друге місце у світі, поступаючись Saudi Aramco з капіталізацією 1,773 трлн дол. Однак, акції останньої не доступні для торгів на ліквідних біржових майданчиках світу [2].

У рамках дослідження було побудовано кілька варіантів систем прогнозування зміни котирування акцій з використанням комбінацій математичних індикаторів, порівняно їх ефективність. За результатами дослідження встановлено наступне [4]:

1) для прогнозування напрямку зміни котирувань акцій компанії, що демонструють високу волатильність, нетрендові індикатори є ефективнішими порівняно з трендовими. Навіть використання ковзних коротких періодів не забезпечує результату, який би задовольняв умовам відбору моделі;

2) налаштування базових інструментів, які використовуються для побудови осцилятора, а саме період згладжування, метод побудови і розрахунок середньої ціни, мають суттєвий вплив на ефективність моделі. У випадку активу ХОМ доцільно використовувати:

а. різницю між довгою і короткою ковзними — замість різниці між короткою і довгою в стандартному осциляторі АО [5];

б. різні методи розрахунку довгої (експоненційний) і короткої (простий)

ковзних [6] – замість простих ковзних у стандартному осциляторі АО;

с. інші періоди налаштування ковзних: 38 для довгої і 7 для короткої в авторському осциляторі — замість, відповідно, 34 і 5 у стандартному осциляторі АО;

д. ціни відкриття і закриття для розрахунку середньої ціни — замість використання цін максимуму і мінімуму;

3) модель прогнозування зміни котирувань акцій компанії Exxon Mobile Corp., що базується на осциляторі з використанням EMA38, SMA7 і midpoint (PO, PC), забезпечує найкращий результат порівняно з іншими стратегіями, у тому числі із стратегією «купівля й утримання». На діапазоні перевірки значення становили 67,28 дол. США/акцію та 24,32 дол. США/акцію відповідно;

4) розроблена модель має такі зони оптимізації та подальшого вдосконалення:

а. потрібно додати інструмент для фільтрації сигналів у зонах цінового розвороту, коли сигнал моделі запізнюється;

б. потрібно додати інструменти для згладжування екстремальних значень, які у випадку виконання реальних біржових операцій можуть суттєво вплинути на стан портфелю інвестора;

с. моделі можна покласти в основу автоматизованого торгового алгоритму з використанням програмних засобів (наприклад, з використанням мови mql і відкритого API, який деякі брокери надають своїм клієнтам);

5) варто зауважити, що кожен актив, попри можливу належність до однієї галузі, є унікальним, тож може вимагати розробки окремого підходу до побудови моделі прогнозування напрямку зміни котирування. При цьому:

а. побудову осцилятора для роботи на тижневих таймфреймах можна виконувати в послідовності, описаній у дослідженні;

б. інструменти для побудови моделі можна відбирати на основі показників асиметрії, середнього і медіани;

с. самі розрахунки можна автоматизувати з використанням будь-якої доступної аналітики мови програмування (python, js, java тощо).

Ключові слова: котирування; індикатор технічного аналізу; ковзна; осцилятор; фондова біржа; біржова операція.

Список використаних джерел

1. Румик, І., Земцов, С. (2024). Економічні засади прийняття рішень роздрібними інвесторами на фондовому ринку. *Вчені записки Університету «КРОК»*, 3(75), 11-20. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2024-75-11-20>
2. Exxon Mobil Corporation Common Stock (XOM). Nasdaq. URL: <https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/xom>
3. Largest oil and gas companies by market cap. URL: <https://companiesmarketcap.com/oil-gas/largest-oil-and-gas-companies-by-market-cap>
4. Савченко, В., Бобров, Є. (2024). Особливості прогнозування змін котирування акцій з використанням ковзних середніх і осциляторів на прикладі компанії нафтодобувної галузі. *Економіка України*, 67, 11(756), 74-98. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2024.11.074>
5. Williams, B. (1998). *New trading dimensions: How to profit from chaos in stocks, bonds, and*

commodities. John Wiley & Sons.

6. *Murphy, J. (1999). Technical analysis of financial markets: A comprehensive guide to trading methods and applications. New York, New York Institute of Finance.*