

УДК 336.763

Лютов Сергій Олександрович

студент

Національного технічного університету України

«Київського політехнічного інституту імені Ігоря Сікорського»

СТРАТЕГІЯ ПЕРЕБАЛАНСУВАННЯ ПОРТФЕЛЯ

***Анотація.** Розглянуто стратегії перебалансування портфеля такі як: «тільки час», «тільки поріг», «час і поріг». Проаналізовано вплив різних значень порогів та частот перебалансування портфеля на його ефективність. Визначено оптимальну стратегію перебалансування портфеля цінних паперів.*

***Ключові слова:** стратегія, перебалансування, портфель.*

Інвестори витрачають багато часу, визначаючи оптимальне розподілення активів у портфелі, враховуючи їх відношення до ризику і доходності. Протягом часу відбуваються зміни на фінансовому ринку, що призводять до того, що значення часток кожного активу відхиляються від їх оптимальних значень. Тому виникає необхідність періодично перебалансовувати портфель для підтримання оптимального співвідношення доходності до ризику портфеля.

Перебалансування портфеля допомагає знизити ризики портфеля, що, у свою чергу, дозволяє інвесторам краще витримувати ринкові потрясіння для досягнення своїх стратегічних цілей. Перегляд портфеля може мати емоційний характер, коли інвестор продає переоцінені активи та купує недооцінені під впливом емоцій. Однак, краще за все дотримуватися певної стратегії управління портфелем.

У цій роботі розглянуто три основні стратегії перебалансування портфеля такі як: «тільки час», «тільки поріг», «час і поріг» [1, с. 2]. Перша стратегія полягає у тому, що інвестор переглядає свій портфель тільки через певний встановлений період часу – кожного дня, тижня, місяця, кварталу, або року.

Стратегія «тільки поріг» полягає у тому, що інвестиційний менеджер звертає увагу тільки на оптимальність розподілу активів у портфелі. Тобто, він визначає оптимальні частки кожного активу в портфелі у попередньому та теперішньому періоді, порівнює їх, і визначає відхилення оптимальних часток активів у портфелі сьогодні від відповідних значень у попередньому періоді. Якщо відхилення нових часток активів у портфелі від старих перевищує певне значення («поріг»), тоді інвестор перебалансовує власний портфель, в іншому випадку, розподілення активів у портфелі залишається незмінним.

Стратегія «час і поріг» об'єднує перші дві. У такому разі менеджер активів аналізує портфель через певний період і перебалансовує його тільки у випадку досягнення встановленого значення порогу, що може, наприклад, змінюватися від 1% до 10%.

У даній роботі зосереджена увага на останній стратегії перебалансування портфеля. Важливо визначити наскільки часто необхідно переглядати портфель, та, який поріг є більш оптимальним. Дане питання є дуже важливим, оскільки, інвестор витрачає кошти на управління портфелем.

Для порівняльного аналізу використовуються наступні показники ефективності портфеля: кількість випадків перебалансування, середня річна доходність, річний ризик (волатильність), сукупні транзакційні витрати за весь період. У роботі виконується аналіз впливу різних періодів перебалансування (кожного тижня, місяця, кварталу, півроку, року) на

ефективність портфеля. Значення порогу, при якому здійснюється перегляд портфеля змінюється від 0% до 10%.

Портфель включає у себе наступні 10 акцій: Pfizer, Apple, General Electric, Microsoft, Intel, Cisco, Merck&Co, Verizon, Exxon Mobil, JPMorgan. Розглядається період з 1 січня 2009 року по 27 квітня 2018 р. Комісія за транзакцію є пропорційною до об'єму торгів як для купівлі, так і для продажу активу, і приймається на рівні 0.5% [2, с. 32]. Для побудови портфеля використовуються історичні щоденні дані протягом одного попереднього року, іншими словами, ціни цінних паперів за 252 торгових дні [3, с. 5]. Інвестор переглядає портфель у перший робочий день кожного тижня, місяця, кварталу, півроку, року. Тому він будує свій портфель перший раз 4 січня 2010 року. Результати дослідження наведено на рис. 1.

На рис. 1 можна побачити, що при збільшенні значення порогу сукупні транзакційні витрати зменшуються. Найбільш оптимально використовувати 10% поріг, оскільки, у такому випадку забезпечуються найменші витрати на управління портфелем. При переході від тижневого перебалансування портфеля до місячного транзакційні витрати зменшуються у 2 рази. При подальшому зниженні частоти перегляду портфеля сукупні транзакційні витрати зменшуються помірно та досягають 2-2.1 тис. дол. при річній частоті перебалансування.

Можна також прослідкувати загальну динаміку зменшення кількості випадків перегляду портфеля при зменшенні частоти перебалансування і збільшенні значення порогу. Кількість випадків перебалансування становить від 71 до 434 при щотижневому перебалансуванні портфеля при значенні порога від 0% до 10%. Цей показник суттєво зменшується, якщо значення порогу досягає 10%, а також, якщо портфель переглядається кожного півроку або року.

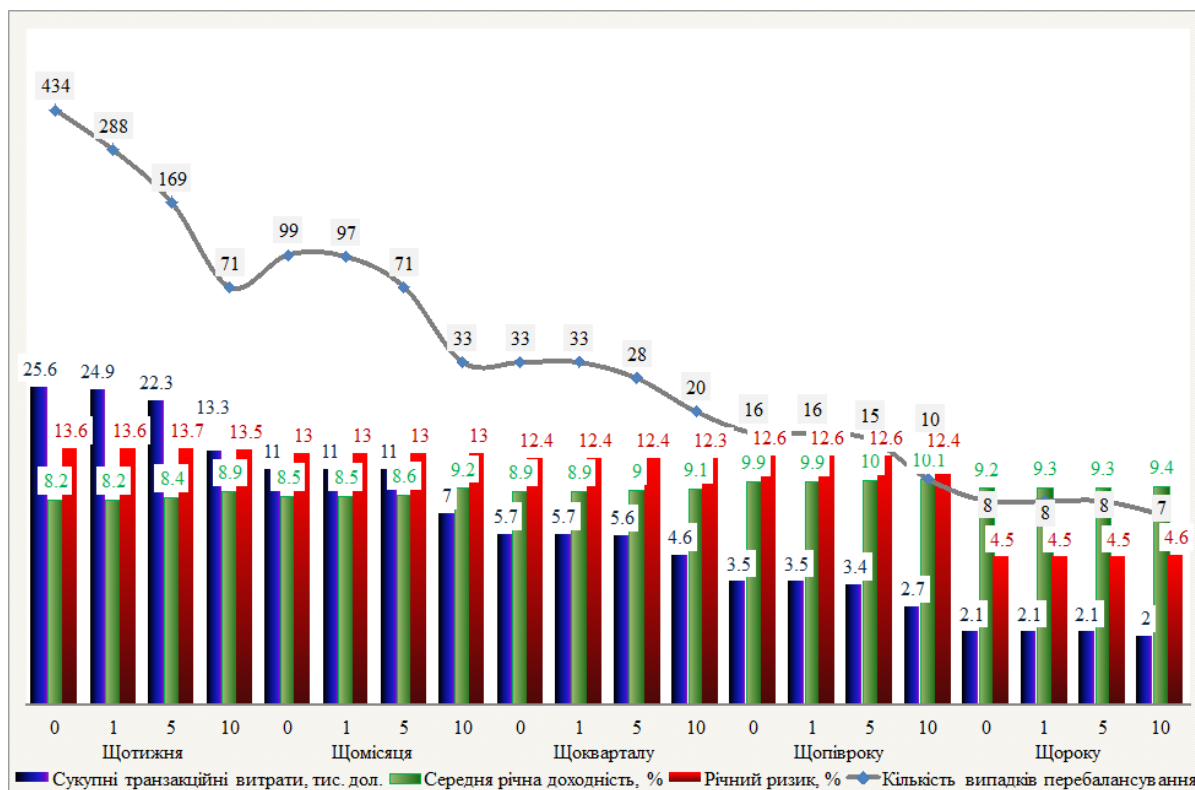


Рис. 1. Порівняльний аналіз ефективності портфеля, використовуючи стратегію «час і поріг» для різних частот перебалансування і порогових значень

Джерело: складено автором

При зміні значення порогу ризик портфеля майже не змінюється, але інвестор може суттєво знизити ризик портфеля при річному перебалансуванні портфеля (у середньому в 3 рази), що підвищує значення винагороди за одиницю ризику, яку отримує інвестор.

Збільшення значення порогу позитивно впливає на середню річну доходність портфеля. Зменшення частоти перебалансування портфеля від щотижневого до щорічного поступово збільшує доходність портфеля. Максимального значення доходності можна досягти при перегляді портфеля кожного півроку з 10% порогом.

Загалом, існує одна перевага портфеля, що постійно перебалансовується над тим, що не переглядається – це постійне підтримання оптимального розподілу активів у портфелі, а тому, дотримання оптимального відношення доходності до ризику портфеля.

У даній роботі показано, що найбільш оптимальним значенням порогу є 10%, оскільки, це суттєво зменшує кількість випадків перебалансування портфеля, як наслідок, це знижує сукупні транзакційні витрати та підвищує доходність портфеля. Зміна значення порогу, при якому відбувається перебалансування портфеля, майже не впливає на значення ризику портфеля. Найбільш оптимально перебалансовувати портфель щопівроку та щороку тому, що у такому випадку можна знизити кількість випадків перебалансування до мінімального значення, суттєво знизити транзакційні витрати та досягти максимального відношення доходності до одиниці ризику портфеля.

Отже, перебалансування портфеля щопівроку або щороку з 10% порогом є найбільш оптимальним рішенням для інвестора, щоб зменшити витрати на управління портфелем і підвищити винагороду за додаткову одиницю ризику. У подальших дослідженнях передбачається визначити оптимальну стратегію перебалансування портфеля на криптовалютному ринку.

Література

1. Zilbering Y. Best Practices for Portfolio Rebalancing / Y. Zilbering, C.M. Jaconetti, F.M. Kinniry Jr. // Vanguard Research Brief. – 2015. – 4 p.
2. Hautsch N. Large-Scale Portfolio Allocation Under Transaction Costs and Model Uncertainty / N. Hautsch, S. Voigt // Center of Financial Studies. – 2017. – №582. – 62 p.
3. Alipour E. Quantum-Inspired Hierarchical Risk Parity / E. Alipour, C. Adolphs, A. Zaribafiyani, M. Rounds // 1QB Information Technologies. – 2016. – 11 p.