

Вінсент Шолтес, Якуб Данко

Пропозиція по створенню портфеля з мінімальним ризиком

Мета цієї роботи – запропонувати метод для створення портфеля з мінімальним очікуваним ризиком. Запропонований метод складається з двох етапів. На першому етапі автори використовують метод пошуку мінімального кістякового дерева. Це інструмент теорії графів, що є областю дискретної математики. Граф визначається як сукупність вузлів та ребер. За допомогою цього методу автори розподіляють активи, наприклад біржевий індекс, на декілька підгруп. З кожної групи потім обирають актив, у якого більшість вузлів виступають. Ці обрані активи використовуються для створення портфеля. На другому етапі автори використовують метод мінімізації стандартного відхилення портфеля для обчислення ваги цих активів. За допомогою цього методу спочатку знаходять вагу кожного активу, щоб кінцевий портфель мав найнижчий можливий очікуваний ризик. Потім автори знаходять портфель з найнижчим можливим очікуваним ризиком з необхідним прибутком та створюють інвестиційні стратегії. Ці стратегії порівнюються протягом часу та між собою, базуючись на коефіцієнті варіації. Стаття може бути практичним гідом для індивідуального інвестора під час створення мінімального ризикового портфеля та показувати йому, які активи (та яку вагу активів) обраного індексу купувати.

Ключові слова: портфель, ризик, мінімальне кістякове дерево, оптимізація.

JEL Classification: G11.



Стаття знаходиться у відкритому доступі і може розповсюджуватися на умовах ліцензії [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), що дозволяє повторне використання, розповсюдження та відтворення, забороняє використання матеріалів у комерційних цілях та вимагає наявності відповідного посилання на оригінальну версію статті.

Вінсент Шолтес, Якуб Данко

Предложение по созданию портфеля с минимальным риском

Цель этой работы – предложить метод для создания портфеля с минимальным ожидаемым риском. Предложенный метод состоит из двух этапов. На первом этапе авторы используют метод по поиску минимального остонового дерева. Это метод теории графов, которая является областью дискретной математики. Граф определяется как совокупность узлов и ребер. С помощью этого метода авторы распределяют активы, например биржевой индекс, на несколько подгрупп. Из каждой группы потом выбирают актив, в котором большинство узлов выступают. Эти выбранные активы используются для создания портфеля. На втором этапе авторы используют метод минимизации стандартного отклонения портфеля для вычисления веса этих активов. С помощью этого метода сначала находят вес каждого актива, чтобы итоговый портфель имел самый низкий возможный ожидаемый риск. Потом авторы находят портфель с самым низким возможным ожидаемым риском с необходимой прибылью и создают инвестиционные стратегии. Эти стратегии сравниваются во времени и между собой, базируясь на коэффициенте вариации. Статья может быть практическим гидом для индивидуального инвестора во время создания минимального рискованного портфеля и показывать ему, какие активы (и какой вес активов) выбранного индекса покупать.

Ключевые слова: портфель, риск, минимальное остоновое дерево, оптимизация.

JEL Classification: G11.



Статья находится в открытом доступе и может распространяться на условиях лицензии [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), что позволяет повторное использование, распространение и воспроизведение, запрещает использование материалов в коммерческих целях и требует присутствия соответствующей ссылки на оригинальную версию статьи.