О Т З Ы В

на бакалаврскую работу студентки 461 группы кафедры информатики математико-механического факультета СПбГУ

Артемьевой Ольги Александровны

«Реализация приложения для составления оптимального портфеля финансовых активов по методу Квази-Шарпа»

Целью работы Артемьевой О.А. являлась разработка приложения для составления оптимальных по доходности и риску портфелей акций ММВБ по модели Квази-Шарпа, которая обладает преимуществом в условиях развивающихся (emerging) рынков. Преимуществом приложения является то, что его функции предназначены для широкого круга долгосрочных инвесторов: от составления пенсионного плана до smart-beta индексных фондов.

В рамках теоретического исследования рассматриваются аналогичные инструменты и модели для составления оптимальных портфелей, а также подробно описана модель Квази-Шарпа. Подробно анализируется целевая группа приложения.

Практическая часть работы посвящена реализации приложения, которое позволяет составлять и проверять на исторических данных оптимальные портфели акций. Процесс оптимизации представлен графиком эффективной границы, что позволяет пользователю визуально выбрать нужный вариант, а затем провести тестирование его эффективности на различных периодах в прошлом. Также присутствуют функции, помогающие в их выборе для инвестирования. В их числе построение рейтинга по капитализации, дивидендной доходности, усредненной ежедневной доходности, ликвидности и волатильности. Отдельно стоит отметить рейтинг по корреляции доступных акций и уже сформированного портфеля, что позволяет создавать наиболее диверсифицированные портфели.

В качестве неудобства разработанного решения для конечного пользователя является то, что риск и доходность оцениваются относительно единичного портфеля, а не в более распространенных величинах абсолютной просадки (MDD) или процентной доходности на инвестированный капитал. Однако подобная реализация вполне соответствует модели Квази-Шарпа. Также в качестве недостатка можно обозначить отсутствие исследований о том, в каких именно рыночных ситуациях проявляются преимущества модели Квази-Шарпа. Указанные выше недостатки не влияют на основные результаты работы и не снижают качество проведенных исследований. Считаю, что дипломная работа заслуживает оценки «ОТЛИЧНО».

Научный руководитель:

к. ф.-м. н., доцент кафедры информатики

математико-механического факультета СПбГУ Григорьев Д.А.

29.05.2017