

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу студентки 4 курса бакалавриата основной образовательной программы СВ.5005.2017 «Прикладная математика, фундаментальная информатика и программирование», направление 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», профиль «Системный анализ, исследование операций и управление» Санкт-Петербургского государственного университета

**ЛАЗАРЕВА Александра Николаевича на тему
«Алгоритм обнаружения спуфинг-манипуляций на фондовом рынке»**

Выпускная квалификационная работа Лазарева Александра Николаевича посвящена исследованию актуальной проблемы обнаружения спуфинг-манипуляций на фондовом рынке. Решение данной проблемы носит междисциплинарный характер. Дело в том, что мало обнаружить наличие манипуляции, нужно определить кто манипулятор и доказать юридически, что используемый манипулятором тип поведения является действительно манипуляцией.

С точки зрения математического моделирования, проблему манипуляций в первом приближении можно разделить на два направления: первое – это обнаружение самой манипуляции и манипулятора, второе – разработка для рынка стратегии противодействия манипуляционному поведению участников.

Данная работа относится к первому направлению исследований. Автор разработал и программно реализовал обучающий алгоритм, который на основе массива данных о реальных манипуляциях может выявлять наличие или отсутствие манипуляций при торговле на фондовом рынке определенным типом акций. В ходе выполнения работы автор провел апробацию построенного алгоритма на реальных данных. Конечно, эффективность работы таких алгоритмов во многом зависит от объема обучающих данных (Big Data).

ВКР выполнялась Лазаревым А.Н. самостоятельно при редком консультировании с научным руководителем, что связано с включенным обучением автора за границей в течение последнего года обучения на бакалаврской программе.

Общий вывод: Выпускная квалификационная работа Лазарева А.Н. в целом отвечает требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам по направлению 01.02.03 – «Прикладная математика и информатика», профиль «Системный анализ, исследование операций и управление» основной образовательной программы «Прикладная математика, фундаментальная информатика и программирование» и может быть оценена на «отлично».

Научный руководитель,
кандидат физ.-мат. наук, доцент



Н. А. Зенкевич

31 мая 2021 года