

ОТЗЫВ

научного руководителя
на выпускную квалификационную работу бакалавра
Сардаряна Армена Саргисовича

“ Прогнозирование фондовых индексов с использованием методов машинного обучения ”

Выпускная квалификационная работа бакалавра Сардаряна Армена Саргисовича посвящена разработке моделей прогнозирования фондовых индексов с использованием авторегрессии и нейросетевых моделей. Актуальность темы ВКР обусловлена потребностью в улучшении качества прогнозных моделей, включающих в себя различные методы машинного обучения, в том числе свёрточные нейронные сети.

Сардарян А.С. выполнил большую работу по изучению предметной области, программной реализации алгоритмов прогнозирования фондовых индексов, а также проведению вычислительного эксперимента. Цель квалификационной работы выполнена полностью.

В квалификационной работе реализована авторегрессионная модель прогнозирования фондовых индексов, а также 7 вариантов трехклассового классификатора на основе свёрточных нейронных сетей. Проведен сравнительный анализ эффективности различных алгоритмов формирования входного тензора для нейросетевого классификатора для решения задачи прогнозирования. Сделан вывод о возможности повышения качества прогнозной модели при совместном использовании нескольких алгоритмов формирования входного тензора для нейросетевого классификатора. Алгоритмы прогнозирования фондовых индексов реализованы на языке Python, с использованием разработанного программного обеспечения проведены вычислительные эксперименты. По результатам вычислительных экспериментов с использованием двух финансовых индексов сформулированы рекомендации практического характера по применению реализованных прогнозных моделей. ВКР оформлена в соответствии с установленными требованиями.

Считаю, что выпускная квалификационная работа бакалавра Сардаряна Армена Саргисовича "Прогнозирование фондовых индексов с использованием методов машинного обучения" выполнена на высоком уровне, имеет практическое значение, удовлетворяет требованиям к выпускным квалификационным работам бакалавра по направлению "Прикладная математика и информатика" и заслуживает оценки "отлично".

Научный руководитель,
к. ф.-м.н., доцент



Козынченко В.А.