

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию

Ци Дунфан «Инвестиционная привлекательность и экологическая безопасность в Китае и Юго-Восточной Азии: эмпирические модели и анализ данных», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2.

Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Диссертация посвящена исследованию привлекательности инвестиций и безопасности окружающей среды в Китае и странах Юго-Восточной Азии. Диссертационное исследование базируется на использовании как традиционных статистических методов, так и алгоритмов машинного обучения. В работе предлагаются новые методологические подходы к моделированию инвестиционной привлекательности и качества воздуха, сочетающие традиционные статистические методы с передовыми методами машинного обучения.

Исследование содержит комплексный анализ факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность и качество воздуха, включая их относительную важность и взаимодействие. Кроме того, в работе проводится оценка производительности различных архитектур нейронных сетей и ансамблевых моделей для прогнозирования временных рядов, что способствует улучшению прогнозирования качества воздуха. Для повышения интерпретируемости сложных моделей машинного обучения для исследования качества воздуха и инвестиционной привлекательности используется метод искусственного интеллекта оценки значимости факторов – метод SHAP.

В целом, это исследование представляет собой законченную исследовательскую работу, имеющую большую практическую значимость. Результаты этой работы важны для понимания факторов, влияющих на экономику и экологию. Преодолевая разрыв между моделированием на основе данных и практическим принятием решений, исследование предлагает изучение факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность и качество воздуха, которые могут служить основой для разработки политических и инвестиционных решений.

В процессе работы диссертант показал свои хорошие деловые качества, высокое трудолюбие и ответственность.

Считаю, что диссертантом проделана большая работа, имеющая существенную практическую значимость. Прделанная диссертантом работа имеет законченный характер и соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Рекомендую данную диссертационную работу к защите и считаю, что Ци Дунфан, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук, по специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Научный руководитель,
доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры математической теории игр и статистических решений
Санкт-Петербургского государственного университета

Личную подпись

И.О. начальника отдела кадров №3
И.И. Константинова

26.04.2024



/В.М. Буре/

04.2024