

Рецензия

**на статью Алёшечкина Т.А., Молокова С.С., Денисенко В.К.
«Сравнительный анализ моделей ARIMA и XGBOOST для
прогнозирования валютного курса»**

Актуальность исследования

Актуальность работы обоснована высокой волатильностью валютных рынков и возрастающей долей китайского юаня в расчётах России со странами Азии, что формирует практический запрос на точные и интерпретируемые прогнозные модели курса CNY/RUB. Авторы убедительно связывают тему с процессами цифровизации финансовых рынков, приводя показательные данные Московской биржи о доле роботизированных операций на срочном рынке около 60% и на валютной секции около 65%, а также о распространении роботом-советников в крупнейших российских банках. Такой контекст делает сопоставление классического эконометрического инструмента и алгоритма машинного обучения не абстрактным упражнением, а ответом на реальную потребность алгоритмического трейдинга, где качество предсказания цены напрямую влияет на финансовый результат. Взвешенное перечисление преимуществ методов машинного обучения и их ограничений (риск переобучения, чувствительность к выбросам, эффект «чёрного ящика») подтверждает понимание авторами прикладной значимости задачи.

Научная новизна

Научная новизна заключается в корректно организованном сравнении двух моделей, принадлежащих к принципиально различным методологическим традициям, на едином наборе данных ЦБ РФ — 61 официальной котировке за период с 3 февраля по 30 апреля 2026 года, дополненной линейной интерполяцией до непрерывного ряда из 87 значений. Методически ценно последовательное обоснование структуры ARIMA(1,1,1) через тест Дики–Фуллера (p-value 0,6756) и анализ ACF и PACF первой разности, а также продуманный подбор признаков для XGBoost: пять лаговых значений, скользящие средние по трём и пяти дням и календарные переменные. Значимым

результатом является количественная оценка вклада признаков, показавшая доминирование лага 1 (важность 0,32) и трёхдневного скользящего среднего (0,27) при незначимости календарных переменных, что даёт содержательное объяснение превосходству ансамблевого подхода в условиях ограниченной выборки и нестационарности ряда.

Практическая значимость

Практическая значимость определяется обоснованием целесообразности применения XGBoost в задачах краткосрочного прогнозирования валютного курса, особенно в периоды коррекции после резких движений. Полученные метрики убедительны: XGBoost превосходит ARIMA по всем показателям, снижая среднюю абсолютную ошибку на 24,4% (MAE 0,1172 против 0,1551), с сопоставимым улучшением RMSE, MAPE и коэффициента детерминации (R^2 0,891 против 0,823). Экономическую интерпретацию усиливает наглядная оценка: при объёме сделки в один миллион юаней разница в ошибке моделей составляет около 40 тысяч рублей на одну сделку. Полностью воспроизводимый инструментарий на Python с использованием библиотек Pandas, NumPy, Matplotlib, Statsmodels и Scikit-learn делает результаты применимыми при разработке алгоритмических торговых стратегий. Намеченные направления развития — включение макроэкономических показателей и тестирование на других валютных парах — логично расширяют практическую ценность работы.

Статья рекомендована к печати в научном журнале.

Рецензент – Гребеник Виктор Васильевич, доктор экономических наук, профессор, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия

Reviewer – Grebenik Victor Vasilyevich, Doctor of Economics, Professor, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

