

# WINDOWS-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ, МОДЕЛИРОВАНИЯ И ОЦЕНОК СТАТИСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ТЕНДЕНЦИЙ В БИРЖЕВЫХ КОТИРОВКАХ

Митрофанов Д.А., Мещеряков В.В.

ГБПОУ Колледж «Царицыно» Россия, 115563, Москва, ул. Генерала Белова 6, Тел.:  
8(495)393-89-58

Разработано Windows-приложение с графическим интерфейсом пользователя для визуализации, моделирования и регрессионных оценок статистической значимости тенденций в изменениях биржевых котировок валют, ценных бумаг, драгоценных металлов и другое.

Для построения регрессионных моделей использованы линейный метод наименьших квадратов и стандартная схема оценок  $p$ -value в проверках гипотез о значимости коэффициентов регрессии и непротиворечивости регрессионной модели опытными данными по заданному уровню значимости [1].

Графический интерфейс приложения обеспечивает

- ввод величины уровня значимости, вектора дизайна торгов и соответствующих котировок,
- вывод значений регрессии и остатков, величин коэффициентов регрессии и значения  $p$ -value,
- моделирование случайных котировок и симуляцию торгов для обучения и тестирования приложения.

Разработанное приложение может быть использовано для осуществления реальных биржевых сделок, а также в учебных целях для освоения метода наименьших квадратов и методов проверки статистических гипотез о значимости коэффициентов регрессии и непротиворечивости регрессионных моделей опытными данными по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика».

Windows-приложение разработано на языке C# [2] с использованием событийно-ориентированного интерфейса программирования приложений на платформе Microsoft .NET Framework [3].

## Литература.

1. Cumming, G. Understanding, teaching, and using  $p$ -values. International Statistical Institute, 2010.
2. Шилд Герберт, C# 4.0 Полное руководство. М.: Издательский дом «Вильямс», 2011.
3. <https://docs.microsoft.com/ru-ru/visualstudio>.