Теоретическая основа исследований прогнозирования фондового рынка включает традиционные экономико-математические методы (корреляционный, регрессионный анализ, ARIMA, GARCH), теории (эффективного рынка, случайного блуждания, поведенческая экономика) и современные методы машинного обучения (нейронные сети, случайный лес, SVR, LSTM).

Учитывается влияние новостей, общественного мнения (анализ настроений, обработка естественного языка), мировых экономических показателей, мультипликаторов, волатильности и гетероскедастичности. Используются стохастические модели, модели геометрического броуновского движения, модели Марковского переключения, методы разложения сигналов (DWT, EMD). Акцент делается на сравнении и комбинации различных методов для повышения точности прогнозов, учете нелинейных зависимостей и структурных сдвигов.