

Международная Школа-конференция С. Б. Стечкина по теории функций
(г. Кыштым, Челябинская обл., 1–10 августа 2022 г.)

Среда 3 августа 2022
Утреннее заседание
Председатель В. И. Бердышев

11:00 Черных Николай Иванович
О некоторых совместных результатах с Ю. Н. Субботиным (60 минут)

Кофе-брейк

12:10 Волков Юрий Степанович
Аппроксимационные свойства сплайнов (60 минут)

Ю. Н. Субботин создал всемирно известную школу по сплайнам. Многие задачи, которыми довелось мне заниматься, изучались в их уральском коллективе или были продолжением их исследований. В докладе будет приведена подборка таких результатов по связанным направлениям.

Среда 3 августа 2022
Вечернее заседание
Председатель В. И. Бердышев

15:00 Субботин Михаил Юрьевич
Алгоритмическая краткосрочная торговля биржевыми активами на основе математического анализа их ценовой динамики (30 минут)

Основной инструментарий математического анализа ценовой динамики биржевых активов, технические индикаторы, известен с середины прошлого века и практически остается неизменным. Но при краткосрочной и сверхкраткосрочной, высокочастотной торговле, как, в частности, отмечается в диссертации к. э. н. А. А. Рыбакова, «традиционные методы технического анализа не дают положительного результата». Однако одна лишь замена сглаживания методом «скользящих средних» на выравнивание ряда кубическим сплайном, как показано в работах к. э. н. А. В. Пекарского, уже значительно повышает информативность индикаторов и качество прогнозирования, улучшает результаты торговых операций на его основе.

Таким образом, разработка торгового алгоритма для краткосрочной торговли требует существенной адаптации имеющихся технических индикаторов, инсталляции в них дополнительных параметров, внедрения новых принципов и методов использования.

При этом реинвестирование прибыли от торговых операций, фиксированная относительная величина капитала, используемого в каждой сделке, и короткий операционный цикл способны обеспечить при краткосрочной торговле рост стартового капитала в геометрической прогрессии, с достижением годовой доходности в сотни процентов, что подтверждается бэктестами разработанного алгоритма как на обучающем, так и на тестовом временном периоде без переоптимизации параметров.

15:30 Новиков Сергей Игоревич

Экстремальная интерполяция и сплайны (90 минут)

Это обзорный доклад о задачах экстремальной интерполяции. Будут представлены основные достижения в этом направлении, начиная с первого результата Ю. Н. Субботина 1965 года, до результатов, полученных в последние годы. Акцент будет сделан на методы и подходы, разработанные Ю. Н. Субботиным. Особую роль в этой тематике играют сплайны. Поэтому будут также представлены основные результаты, относящиеся к сплайнам.

Кофе-брейк

17:15 Плещева Екатерина Александровна

Интерполяционно-ортогональные базисы n -раздельных всплесков (60 минут)

На основе заданных ортогональных масок масштабирующих функций построены интерполяционно-ортогональные базисы КМА и всплесков на основе нескольких масштабирующих функций. Полученный способ преобразования маски масштабирующей функции распространяется на любые классические ортогональные маски и позволяет построить новые интерполяционно-ортогональные базисы из n функций-всплесков.