

УДК 004.852

Разработка программного средства для прогнозирования поведения бессрочного фьючерса на криптовалютном рынке. Разработка торговой стратегии используя полученные модели прогнозирования.

Коваленко И.Р. (Университет ИТМО), **Лыщев И.А.** (Университет ИТМО),
Бондаренко Д.А. (Университет ИТМО), **Ганыс Г.В.** (Университет ИТМО),
Научный руководитель – доцент, кандидат технических наук, Логинов И.П.
(Университет ИТМО)

Введение.

На блокчейн рынке существует большое кол-во финансовых инструментов. Новизна рынка способствовала развитию совершенно новых, не имеющих аналогов на сырьевых, фиатных и других рынках. В частности, бессрочные фьючерсы.

На привычных нам рынках фьючерс имеет точную дату экспирации, когда его владелец обязуется поставить зафиксированный в фьючерсе объем чего-либо (хлопка, валюты, металла...). Бессрочный фьючерс на криптовалютном рынке не имеет даты экспирации, т.е. никто не обязуется поставить объем монет. Но там существует ставка фондирования, выполняющая функции контроля цены фьючерса, чтобы он не отрывался от цены спотового рынка. Если цена выше спота, то лонги платят шортам, если ниже, то наоборот.

Бессрочный фьючерс создан в том числе для упрощения работы с рынком деривативов на криптовалюту. Также он недостаточно изучен с точки зрения прогнозирования и мат. моделирования.

Тем самым он порождает возможность большого кол-ва исследований его поведения и построения различных инвестиционных стратегий на основе прогнозирования его поведения.[1].

Основная часть. С помощью математических моделей и разработки программного обеспечения решаются следующие три типа задач:

- 1) Задачи о прогнозировании поведения на различных периодах времени бессрочного фьючерса для разных монет.[2-4]
- 2) Задачи о качественном тестировании и оптимизации торговых стратегий, для получения доходности
- 3) Задачи о построении полноценной торговой стратегии способной устойчиво работать в различных фазах рынка

Выводы. Проведены исследования модели поведения бессрочных фьючерсов на рынке криптовалют. Разработаны варианты локальных стратегий, основывающихся на построенной модели. Сформирована комплексная торговая стратегия, комбинирующая различные варианты локальных стратегий в единую систему.

Список использованных источников:

1. Dr. Jacob Columbain university, Perpetual Protocol – Next Level In Decentralized Trading – 2021
2. Carol Alexander., Jaehyuk Choi, Hamish R.A. Massie a d, Sungbin Sohn. Price discovery and microstructure in ether spot and derivative markets // International Review of Financial Analysis – 2020
3. Yue Wu, Carnegie Mellon University. A Quantitative Analysis on BitMEX Perpetual Inverse Futures XBTUSD Contract – 2021
4. Guillermo Angeris, Tarun Chitra, Alex Evans, Matthew Lorig, A primer on perpetuals – 2022

Коваленко И.Р. (автор)	Подпись
Лыщев И.А. (соавтор)	Подпись
Бондаренко Д.А. (соавтор)	Подпись
Ганыс Г.В. (соавтор)	Подпись
Логинов И.П. (научный руководитель)	Подпись