



О курсе

Что вы будете знать, чему научитесь?

Создавать и тестировать торговые стратегии с помощью интеллектуального анализа альтернативных данных

Формировать портфели активов и управлять ими с помощью фундаментального анализа

Контролировать риски с применением вычислительных систем

Зарабатывать на фондовом рынке при помощи технологий

Какие преимущества дает этот курс?

Старт профессиональной деятельности в биржевой торговле — передовой отрасли с точки зрения применения ИТ и анализа данных

Опыт работы с реальными данными

Общение с профессионалами из инвестиционного фонда

Лучшим студентам будет предложена работа в хедж фонде

Что нужно перед началом курса?

Владение Python — желательно для выполнения практических заданий

Знать основы теории вероятностей и математической статистики

Энтузиазм и целеустремленность

Английский язык для чтения технической литературы



Математика и деньги на бирже

Практика использования математических методов и информационных технологий в биржевой торговле

Расписание курса

Дата	Время	Аудитория	Тема занятия
6 февраля и 13 февраля	18:30 – 20:30	онлайн	Открытая лекция
20 февраля	18:30 – 20:30	аудитория	Отборочное тестирование + Занятие 1
27 февраля	18:30 – 20:30	онлайн	Занятие 2
5 марта	18:30 – 20:30	онлайн	Занятие 3
12 марта	18:30 – 20:30	аудитория	Соревнование: симулятор биржевых торгов
19 марта	18:30 – 20:30	онлайн	Занятие 4
26 марта	18:30 – 20:30	онлайн	Занятие 5
2 апреля	18:30 – 20:30	онлайн	Занятие 6
9 апреля	18:30 – 20:30	онлайн	Занятие 7
23 апреля	18:30 – 20:30	аудитория	Занятие 8 + Игра «Самый быстрый»
9 апреля – 30 апреля	-	онлайн	Промежуточный экзамен
13-26 мая	-	аудитория	Защита практических работ



Краткое содержание курса

Открытая лекция + презентация курса

О компании PFL и ее людях, возможностях для студентов

О математике на финансовом рынке и количественных стратегиях

Занятие 1. *(полностью самостоятельное изучение)*

Лекция 1. Введение в инвестиции, финансы и финансовую математику

Проверка знаний: Тест 1.

Занятие 2.

Лекция 2. Рынок акций. С кем и на каком поле конкурируем

Проверка знаний: Тест 2.

Лекция 3. Базовая механика торговли (спрос и предложение в стакане, OTC, аукционы)

Занятие 3.

Лекция 4. Макроэкономика и геополитика: как анализировать внешний фон.

Проверка знаний: Тест 3, Кейс 1.

Лекция 5. Как устроен терминал и виды торговых приказов

Занятие 4.

Лекция 6. Анализ акций: аналитический процесс, факторы внешней среды, отраслевая аналитика.

Проверка знаний: Кейс 2

Лекция 7. Неэтичные практики, торговые фишки

Занятие 5.

Лекция 8. Анализ акций: анализ отчетности.

Проверка знаний: Тест 4.

Лекция 9. Исторически крутые трейды и что почитать трейдеру на досуге

Проверка знаний: Кейс 3.

Занятие 6.

Лекция 10. Применение новых технологий на бирже: анализ альтернативных данных для биржевой торговли, анализ тональности текста, парсинг данных и пр

Проверка знаний: Кейс 4.

Занятие 7.

Лекция 11. Корпоративные финансы: для чего компании pre-IPO, IPO, SPO

Проверка знаний: Кейс 5.

Занятие 8.

Лекция 12. "Секреты успеха математика на бирже. От математика для математика"



Оценка курса

Структура оценки:

- 15% - средняя оценка за тесты по теоретическим вопросам
- 15% - решение кейсов
- 20% - участие в игровых активностях
- 50% - финальный экзамен

Оценки по частям курса, взвешенные вышеуказанным способом, дают финальную оценку за курс.

К практической части курса допускаются топ-50% студентов по результатам финальной оценки

Основные книги курса

Investments / Zvi Bodie, Alex Kane, Alan J. Marcus, Tenth edition [BKM]

An Arbitrage Guide to Financial Markets / Robert Dugal [AG]

Principles of Corporate Finance / Brealey R.A., Myers S.C. [BM]

Options, Futures, and Other Derivatives / John C. Hull [JH]

Principles of Financial Engineering / Salih N. Neftci, Second Edition [SN]

Machine Trading / Ernest P. Chan [CMT]