

Введение
Актуальность цифровой экономики,
алгоритмической торговли и современных
методов математического моделирования



Проблема
Просадка счета трейдера. Обоснование
необходимости процесса переоптимизации



Основная часть

Цель
Реализация алгоритма взаимодействия
глубоких нейронных сетей и скрытых
Марковских моделей



Обзор существующих
работ



Выбор предикторов



Описание алгоритма



Обоснование выбора
нейронных сетей в
качестве ключевой части
алгоритма



Обоснование выбора
скрытой Марковской
модели в качестве
ключевой части алгоритма



**I этап. Обучение без
учителя**
Описание применения
накапливающей
ограниченной машины
Больцмана и её
интерпретации как HMM.
Gibbs sampling.
Contrastive divergence.



**II этап. Обучение с
учителем**
Многослойная нейронная
сеть.
Мера погрешности.
Градиентный метод.
Алгоритм обратного
распространения.



Тестирование модели
Сглаживание результатов
предсказания с помощью
HMM. Применение
алгоритма Витерби.



Заключение
Подведение итогов