

Big Data в оценке инвестиций и оптимизации: оценка перспектив

А.В. Леонидов

Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН
Университет Дмитрия Пожарского
Московский физико-технический институт

Развитие AI имеет три основных источника развития:

- Наличие BD - источников в бизнесе, социальных сетях, и т.д.
- Улучшение алгоритмов машинного обучения
- Прогресс в компьютерной технике

Big Data как составляющая инвестиционного планирования

- Инвестиционное планирование требует детальной информации об возможных операционных, макроэкономических, политических и других рисках. Для этого необходимо свести и проанализировать потоки разнородной информации, в частности - с использованием контент-анализа.

Big Data как составляющая инвестиционного планирования

- Современная методология оценки инвестиционного проекта требует, в частности, разделения эффектов вариативности ожидаемых денежных потоков и временной стоимости денег с учетом операционных рисков, эффектов managerial flexibility (real options) и возможных действий конкурентов (option games), требующим на входе больших потоков разнородной информации.

Big Data как составляющая инвестиционного планирования

- Внедрение содержательного инвестиционного планирования может создать важные конкурентные преимущества. Основные проблемы: стоимость и сложность внедрения связанная, в частности, с доминирующим применением не имеющих надежного обоснования, но простых и "понятных" методов типа risk-adjusted discount rate.

- Динамическая оптимизация сложных производственных процессов требует на входе структурированного потока данных, описывающих производственные решения и условия, в которых они были приняты.

- Один из наиболее эффективных методов оптимизации - агентное моделирование, в котором агенты - признаки/свойства/... конкурируют на внутреннем виртуальном рынке за имеющиеся ресурсы. В качестве исходного ресурса используются BD потоки.

- Использование BD в инвестиционном планировании и оптимизации может создавать существенные конкурентные преимущества.
- Понятная экономическая модель для эффективного использования BD (соотношение собственных усилий и аутсорсинга, и т.д.) в настоящее время не просматривается.