

# Цифровая трансформация экономической науки

---

Юревич Максим Андреевич  
Финансовый университет, Департамент  
экономической теории, научный сотрудник

# Направления цифровой трансформации экономической науки

## Традиционные источники данных

- Национальные статистические ведомства и международные организации
- Социологические исследования

## Альтернативные источники данных

- Запросы в поисковых системах
- Сообщения и комментарии в социальных сетях
- Иные источники, связанные с большими данными

## Традиционные инструменты анализа

- Корреляционный анализ
- Регрессионный анализ
- Кластерный анализ

## Альтернативные инструменты анализа

- Древа решений
- Метод опорных векторов
- Искусственные нейронные сети

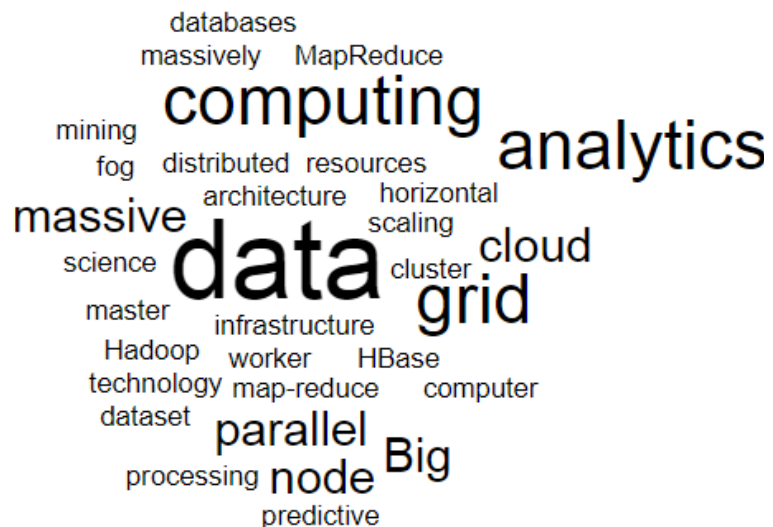
# Альтернативные инструменты анализа экономических процессов

- По некоторым подсчетам 95% информации, получаемой из больших данных, имеет неструктурированный вид. Поэтому на предварительных стадиях экономических изысканий активно используются методы **обработки естественного языка** и **связывания записей**, позволяющие работать с дезагрегированной информацией.
- Среди методов проверки связей и обнаружения закономерностей **искусственные нейронные сети** оказались особенно востребованы в экономическом анализе в силу их большей вариативности и гибкости при решении задач классификации и прогнозирования экономических процессов, например:
  - Определение уровня риска банкротства фирм, исходя из их текущего финансового благополучия;
  - Оценка уровня возвратности кредитов, выдаваемых частным лицам и организациям;
  - Прогнозирование динамики ВВП, индекса промышленного производства, объема розничных продаж, обменных курсов валют, фондовых индексов и т.п.
  - Магистральным направлением нейросетевых приложений, которое ежегодно обогащается все новыми работами, признается прогнозирование динамики уровня цен.

# Поисковые образы для библиометрического анализа

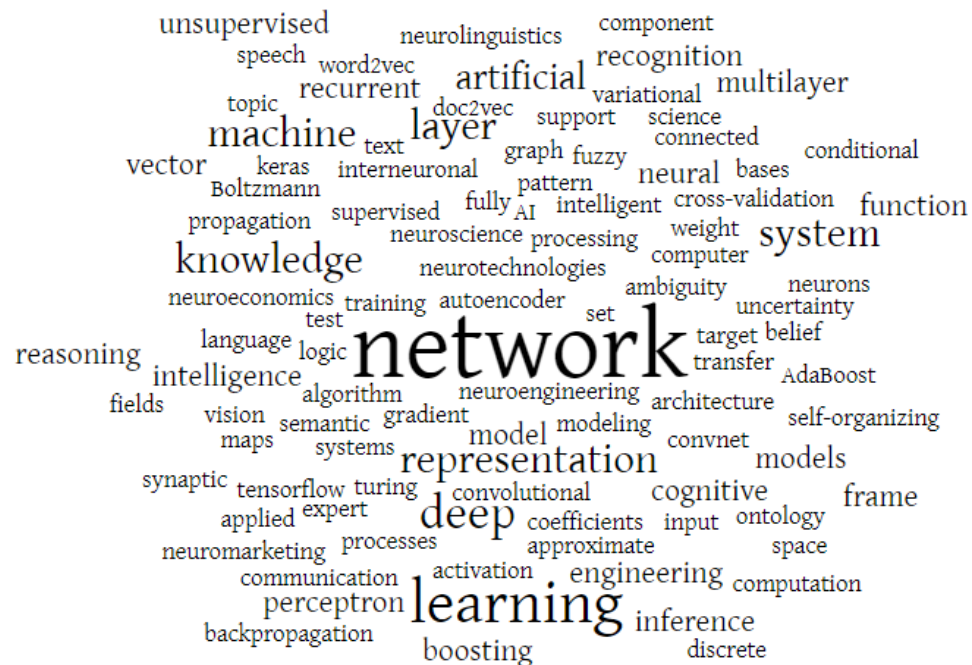
## Большие данные

24 слова или словосочетания



## Нейротехнологии и искусственный интеллект

87 слов или словосочетаний



Динамика публикаций по направлениям «Большие данные» и «Нейротехнологии и искусственный интеллект» в экономических дисциплинах



Источник: Web of Science; предметные области: "Business", "Business, Finance", "Development Studies", "Economics", "Demography", "Management", "Public Administration", "Regional & Urban Planning", "Transportation", "Urban Studies"; тип публикаций: статья; индекс: SSCI.

- Использование больших данных открывает принципиально новые горизонты в экономических исследованиях, поскольку традиционные агрегаторы статистических данных по определению не могут предоставить сведения о поведении экономических агентов с той степенью детализации и оперативности, с которой с этим справляют альтернативные источники.
- Необходимость обработки и анализа новых масштабных информационных массивов поставила под вопрос релевантность используемых методов их обработки и анализа, которые в своей массе сводятся к линейному регрессионному анализу.
- По всей видимости, синергетический эффект от использования больших данных и нейронных сетей будет постепенно вытеснять традиционные методы сбора и обработки данных из лона академической экономики, включая отечественную ее ветвь.

**Спасибо за внимание!**