

Деева Елена Михайловна
д-р экон. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
технический университет»
г. Ульяновск, Ульяновская область

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ «БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ» (BIG DATA) НА РЫНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

Аннотация: в статье рассматриваются эволюция подходов к понятию «Большие данные», перспективы, факторы развития и источники получения данных. Большое внимание уделяется выгодам применения технологии больших данных. Обобщаются имеющиеся знания о природе и развитии технологии «Большие данные» на рынке образовательных услуг. Обосновывается мощность инструмента для применения аналитиком. Предлагается разграничение терминов «Deep Date» и «Big Date». Рассматривается проблема Больших данных – затраты на их обработку, в частности дорогостоящее оборудование, расходы на заработную плату квалифицированным специалистам, проблема конфиденциальности и потери информации.

Ключевые слова: цифровая экономика, образовательные услуги, технологии Big Data.

Рынок образовательных услуг в настоящее время дает преимущества тому, кто лучше проанализирует возможности спроса, собственных сотрудников [1]. Если образовательная организация может оцифровывать свой бизнес, то она может найти точные зависимости для улучшения бизнес-процессов [2]. Технология Big Data, ее популяризация и коммерческое применение становиться все более актуальным [3–6]. И причиной этого является повышенный спрос и широкое использование облачных технологий на рынке ИТ [7; 8]. Раньше мало кто мог позволить себе купить дорогое оборудование для эффективной работы с большими

данными, но теперь, когда есть возможность арендовать мощный вычислительный кластер, например, в AWS, такие расчеты стали доступны всем, кто заинтересован в структурированной и неструктурной обработке данных больших объемов ценной информации. И теперь почти все пытаются выяснить, как получить это с помощью больших данных. Несмотря на развитие теории и практики технологии Big Date, проблемы цифровой трансформации на основе применения технологии Big Date на рынке образовательных услуг недостаточно изучены.

Цель статьи – рассмотреть особенности развития технологии «Большие данные» (Big Data) на рынке образовательных услуг. Методы исследования – теоретический обзор литературы, ретроспективный анализ, наблюдение на рынке образовательных услуг.

По нашему мнению, развитие технологии «Большие данные» на рынке образовательных услуг обусловлено следующими факторами:

- совершенствование программного и аппаратного обеспечения для решения задач с сферой образования;
- совершенствование технологии записи и хранения данных;
- накопление ретроспективных данных в большом количестве;
- совершенствование алгоритмов обработки информации.

В настоящее время Big Data, является одним из источником развития интернет-вещей. Deep Date тоже является одним из источником получения достоверной информации о клиенте: как выбирал, перемещался, какие события с ним случались. Она содержит внутренние данные, которые не может быть у Big Data. Для более эффективной работы Deep Date необходимо использовать процесс самообслуживания клиентов.

Методы работы с большими данными следующие:

- машинное обучение;
- анализ настроений;
- анализ социальной сети;
- ассоциация правил обучения;

- анализ дерева классификации;
- генетические алгоритмы;
- регрессионный анализ и т. д.

Методы применяются социологами для анализа отношений между людьми во многих областях и в том числе коммерческой деятельности.

Эти анализы используют чтобы:

- увидеть, как люди из разных групп населения формируют связи с посторонними лицами;
- выяснить важность и влияние конкретного человека в группе;
- найти минимальное количество прямых связей для соединения двух людей;
- понять социальную структуру клиентской базы.

Изучение правил ассоциации – метод обнаружения интересных взаимосвязей между переменными в больших базах данных. Впервые его использовали крупные сети супермаркетов для обнаружения интересных связей между продуктами, используя информацию из систем торговых точек супермаркетов (POS).

С помощью правил ассоциации:

- размещают образовательные услуги в большей близости друг к другу, чтобы увеличились продажи;
- извлекают информацию о посетителях веб-сайтов из журналов веб-сервера;
- анализируют биологические данные;
- отслеживают системные журналы для обнаружения злоумышленников;
- анализ дерева классификации.

Статистическая классификация определяет категории, к которым относится новое наблюдение.

Генетические алгоритмы используют для следующего:

- создания «искусственно творческого» контента, такого как игра слов и шутки;

- регрессионный анализ.

На базовом уровне регрессионный анализ включает в себя манипулирование некоторой независимой переменной (например, фоновой музыкой) чтобы увидеть, как она влияет на зависимую переменную (время, проведенное в офисе консультанта).

Регрессионный анализ используют для определения следующего:

- уровней удовлетворенности клиентов;
- как прогноз погоды за предыдущий день влияет на количество полученных звонков в службу поддержки.

Результаты внедрения технологии больших данных на рынке образовательных услуг следующие:

- совершенствование качества обслуживания клиентского сервера;
- в цепи поставок оптимизация интеграции;
- оптимизация планирования образовательных организаций;
- ускоренное взаимодействие с клиентами;
- снижение затрат на обслуживание клиентов;
- оптимизация обработки клиентских заявок;
- повышение эффективности обработки заказов клиентов.

Подводя итог, можно отметить, что на сегодняшний день существует несколько эффективных вычислительных платформ Big Data. Hadoop является наиболее востребованной, но не одной из лучших, и многие крупные игроки полагаются на нее. Она вышла на ИТ-рынок «серьезно и навсегда». Развитие искусственного интеллекта дает возможность рынка образовательных услуг на Земле и осваивать околоземное пространство.

Список литературы

1. Абдрасилова Г.С. Цифровизация экономики и цифровая среда современной архитектуры / Г.С. Абдрасилова, Н.П. Умнякова, Б. Какимжанов // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. – 2019. – №1. – С. 3–13.

2. Багаутдинова Н.Г. Новые конкурентные преимущества в условиях цифровизации / Н.Г. Багаутдинова, Р.А. Багаутдинова // Инновации. – 2018. – №8. – С.80–83.
3. Веретенников А.В. BigData: анализ больших данных сегодня // Молодой ученый. – 2017. – №32. – С. 9–12.
4. Деева Е.М. Некоторые подходы к формированию системы внутреннего контроля маркетинга консультационных в сфере электронного бизнеса / Е.М. Деева, Д.А. Курушин// Управление развитием социально-экономических систем. Проблемы и перспективы: сборник научных трудов. – Ульяновск, 2016. – С. 14–18.
5. Кравцова А.В. Цифровая экономика и консалтинговый рынок услуг: проблемы взаимодействия // Социальная политика и социология. – 2018. – Т. 17. №4. – С. 22–30.
6. Коновалов М.В. Big Data. Особенности и роль в современном бизнесе // Технические науки: проблемы и перспективы: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2018 г.). – СПб.: Свое издательство, 2018. – С. 8–10.
7. Медетов А.А. Термин Big Data и способы его применения // Молодой ученый. – 2016. – №11. – С. 207–210.
8. Маркова В.Д. Влияние цифровой экономики на бизнес // ЭКО. – 2018. – №12. – С. 7–22.
9. Самойлова И.А. Технологии обработки больших данных // Молодой ученый. – 2017. – №49. – С. 26–28
10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/183/46957/> (дата обращения: 19.10.2020).