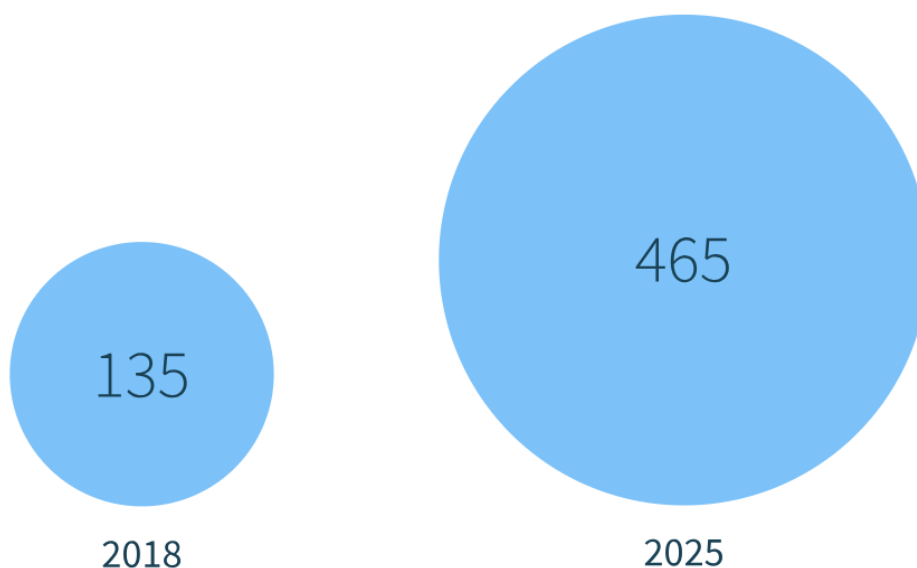




БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ: ПРЕИМУЩЕСТВА И ЭФФЕКТЫ

«Большие данные» (BigData) – один из ключевых инструментов цифровизации. Их использование в госуправлении и бизнесе было начато на рубеже 2010 годов. Но актуальность и возможности применения этой технологии со временем только увеличиваются. Причина в том, что количество информации, генерируемой человечеством, быстро растет. И для ее эффективного использования к анализу и обработке больших данных приходится подключаться все большему числу пользователей.

Прогноз роста объемов генерации информации, млрд. гигабайт в день



Источник: IDC, МНИАП

Классический инструмент для работы с большими объемами информации – структурированные базы данных – не может обрабатывать такие объемы информации. Это стало главной причиной появления технологии «больших данных». Под этим термином понимается работа с большим объемом слабо структурированной, хранящейся в разных форматах и часто обновляемой

информацией. В состав «больших данных» могут входить текстовые документы, видео и аудиозаписи, программный код, данные геопозиционирования и др. Главная проблема здесь – в адекватных инструментах анализа, позволяющих сопоставить между собой эти данные, обеспечить их полезное использование.

Сравнение обычных и больших данных

	ТРАДИЦИОННАЯ БАЗА ДАННЫХ	БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ
ОБЪЕМ ИНФОРМАЦИИ	От гигабайт до терабайт	От петабайт до эксабайт
СПОСОБ ХРАНЕНИЯ	Централизованный	Распределенный
СТРУКТУРИРОВАННОСТЬ ДАННЫХ	Структурированы	Слабо структурированы или неструктурированы
МОДЕЛЬ ХРАНЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ	Вертикальная модель	Горизонтальная
ВЗАИМОСВЯЗЬ ДАННЫХ	Сильная	Слабая

Источник: TAdviser

Важным компонентом работы с большими данными становится технология их сбора: используются не только внутренние данные, но и поиск информации в сети интернет, социальных сетях и др. Учитывая, что «большие данные» постоянно обновляются, важную роль играет эффективность алгоритмов анализа, возможность получать результаты онлайн. Одним из наиболее перспективных инструментов работы с большими данными являются нейронные сети.

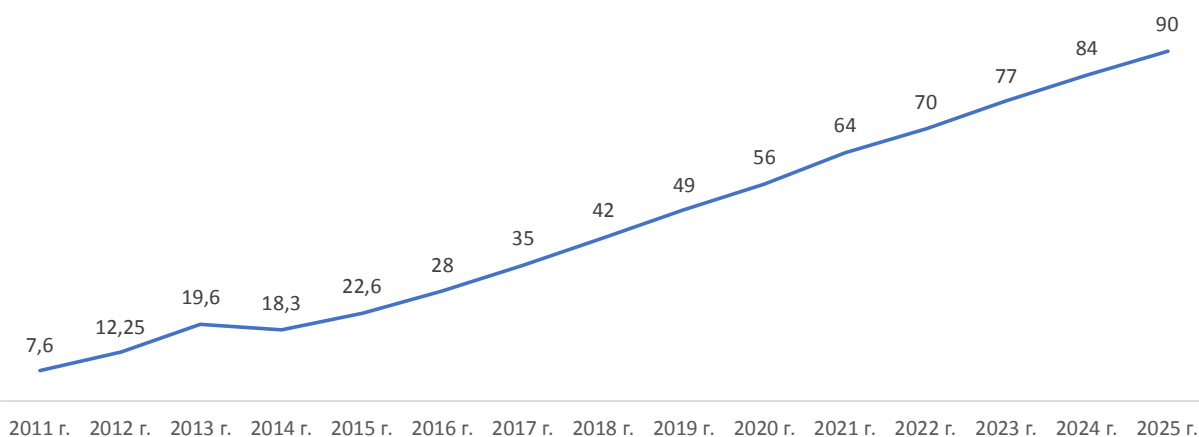
В настоящее время «классическим» применением больших данных является маркетинг. Детальный анализ потребительского поведения позволяет максимально точно настроить все ключевые бизнес-процессы, от ассортиментной матрицы до логистики и продвижения. Важно, что «большие данные» позволяют с высокой точностью дать ответ на такой сложный вопрос, как эффективность маркетинговых мероприятий, проводимых компанией.

По мнению главы Института анализа инвестиционной политики Елены Скрынник, также в числе перспективных направлений с прогнозируемой высокой динамикой роста использования больших данных:

- **Оптимизация производственных процессов:** построение рациональных маршрутов движения сырья и материалов, выявление и устранение неочевидных «узких мест», повышение эффективности труда персонала.
- **Оптимизация городской среды:** городской транспортный трафик, эффективность использования коммунальной инфраструктуры, борьба с пожарами и пр. Как показывает мировой опыт, только анализ дорожных происшествий и выявление «типичных ДТП» не только экономит значительные средства, высвобождает время сотрудников автоинспекции, спасает человеческие жизни.
- **Оптимизация работы энергосистем:** снятие негативных последствий пиков и провалов в энергопотреблении, точное управление распределением нагрузки между генерирующими мощностями.

В целом эксперты позитивно оценивают перспективы мирового рынка «больших данных». Ожидается, что к 2025 году он вырастет более чем в 2 раза – до 90 млрд. долл. США.

Прогноз динамики мирового рынка «больших данных», млрд. долл. США



Этическая проблема использования «больших данных» заключается в возможности сконцентрировать в одних руках (не только государства, но и частных компаний) огромный объем информации о человеке. Сопоставление данных уличных камер, транспортного трафика, покупок с использованием электронных платежных средств, звонков и трафика в интернет не оставляет места приватности. Поэтому формирование кодекса цифровой этики, вопрос, поднятый главой МНИАП Еленой Скрынник, является задачей, которую общество должно решить в самое ближайшее время.