

01.08.2024

На земле только и разговоров, что об «облаках». Облачные вычисления — одна из тех ИТ-сфер, которые сейчас находятся на пике. То же самое можно сказать про нейросети: получив мощный старт с запуском ChatGPT, генеративный искусственный интеллект распространился повсеместно. Он служит и развлечением, и рабочим инструментом, и автономным способом получения прибыли. Он даже спровоцировал появление новых профессий, таких как промт-инжиниринг.

Про промт-инжиниринг мы говорим на вводном онлайн-вебинаре. Расскажем о самой сути новой профессии и о том, как стать промт-инженером. Это бесплатно.

С такими стартовыми данными облачные вычисления не могут не влиять на нейросети — и наоборот. Рассмотрим, как именно это происходит.

### **«Облака» и искусственный интеллект**

Уже к 2026 году рынок облачных вычислений будет оцениваться в 947 миллиардов долларов, а рынок искусственного интеллекта (ИИ) — в 309 миллиардов долларов. Это вдвое и впятеро больше, чем сейчас. По этим цифрам легко сложить представление о темпах роста обоих направлений.

И переоценить влияние сфер друг на друга тоже сложно. Согласно проведенному консалтинговым агентством Deloitte исследованию, порядка 70% всех компаний, пользующихся нейросетями, задействуют их именно через «облака», в удаленном режиме. Практически никто не разворачивает их на домашних серверах — все предпочитают делать это через уже имеющиеся инфраструктуры. Тем более, что облачные вычисления дают уникальную возможность пользоваться оборудованием, которого у компаний и частных лиц просто нет. Например, именно так работает «облачный гейминг», и так простые пользователи в самом ближайшем будущем смогут взять на вооружение самые настоящие квантовые компьютеры.

Однако нейросети нагружают облачные вычислительные системы. Провайдерам приходится прикладывать больше усилий к развитию и усилению инфраструктуры. Она должна быть безопасной, надежной, бесперебойной, а также, подобно вселенной, бесконечно расширяющейся. Таковы требования рынка, который хочет пользоваться ИИ максимально свободно.

На искусственный интеллект разработчики облачных структур реагируют и в другом ключе — предлагая интегрированные с «облаками» ИИ-сервисы. Речь идет об инструментах, которые помогают извлекать данные и обнаруживать в них аномалии, а еще о чат-ботах и виртуальных ассистентах.

### **Как нейросети улучшают облачные вычисления**

Использование нейросетей может улучшить технологию «облаков», сделать их гибче и эффективнее. Облачные системы способны использовать данные в режиме реального

времени, а значит оптимизировать нагрузки, лучше распределять ресурсы и повышать эффективность работы клиентов.

Причем многие компании уже используют «облака». В отчете Thales [говорится](#), что около 60% всех корпоративных данных в мире хранятся именно так, на уже готовой инфраструктуре. Даже больше: компании преимущественно используют мультиоблачный формат, то есть, держат информацию сразу на нескольких «облаках» от разных провайдеров.

И если провайдер начнет внедрять в свои системы нейросети, большая часть из этих компаний тоже будут ими пользоваться.

### **Облачные нейросети на практике**

На «облаках» уже хранится искусственный интеллект — терабайты данных, кода и информации, на которой обучаются нейросети, алгоритмы машинного обучения, сделанные энтузиастами приложения GPTs. С облачными сервисами пользователям не нужно поднимать собственные серверы и инфраструктуры. Они могут пользоваться уже имеющимися конфигурациями и моделями.

Уже сейчас на облачной базе используются такие связанные с нейросетями технологии:

- ИИ как услуга (AIaaS) — аутсорсинг нейросетей, который позволяет компаниям тестировать программное обеспечение и алгоритмы машинного обучения, не задействуя свою обычную рабочую инфраструктуру;
- IoT, он же Internet of Things, «интернет вещей», который использует облачные вычисления для хранения и обработки данных, сгенерированных платформами искусственного интеллекта на устройствах IoT;
- когнитивные облачные вычисления — использование моделей ИИ для имитации мыслительных процессов человека в сложных ситуациях. Когнитивные облачные платформы используют, например, Google и IBM, и они же предоставляют предприятиям когнитивные знания как услугу. Это очень популярно в сферах финансов и здравоохранения;
- бизнес-аналитика, просто потому что компании уже используют и «облака», и нейросети. ИИ собирает данные о рынке, целевой аудитории и конкурентах, а «облако» упрощает хранение и передачу данных;
- чат-боты — один из самых популярных способов использовать нейросети. Облачные платформы хранят и обрабатывают данные, полученные чат-ботами, и передают их приложениям для дальнейшей обработки.

Облачные сервисы — это и хранилище, и посредник, и технология, позволяющая уйти от необходимости строить сложную инфраструктуру. В будущем они станут только популярнее. То же самое будет с нейросетями — человек стремится упростить и автоматизировать свою жизнь, чтобы оставить себе больше времени для созидания