

Тренды мирового рынка графических процессоров

Графические процессоры были созданы как специализированное игровое устройство для быстрой обработки изображений. Основное применение они нашли в игровых настольных компьютерах. Но способность производить большие объемы параллельных вычислений оказалась широко востребована во многих цифровых отраслях, таких, например, как блокчейн и искусственный интеллект.

В основе возможностей графических процессоров - специализированная архитектура, оптимизированная для выполнения больших объемов параллельных вычислений. Для ряда задач такой подход оказался значительно более эффективным, чем традиционные вычисления с низким уровнем распаралеливания потоков обработки данных.

В сфере блокчейн - технологий графические процессоры показали высокую эффективность для майнинга криптовалют. Учитывая высокий спрос на этот тип финансовых инструментов, рынок получил значимый импульс для развития и совершенствования технологий. Другая область применения возможностей графических процессоров это генеративный искусственный интеллект. Ряд алгоритмов, таких как генеративно - состязательные сети и вариативные автокодировщики наиболее эффективно использует возможности графических процессоров.

По состоянию на 2024 год объем глобального рынка графических процессоров оценивается в \$47 млрд. Прогнозируемый среднегодовой



темпа роста исключительно высок и составляет 29% в год.

Можно выделить несколько ключевых факторов, способствующих дальнейшему технологическому прогрессу и росту глобального рынка графических процессоров:

Востребованность технологии дополненной реальности. Для совмещения цифровой и физической реальности необходимо сочетание качественной графики и высокой энергоэффективности. По оценкам экспертов, вычислительные мощности для AR - устройств должны в 8 - 10 раз превышать те, которые требуются для просмотра схожей графики на обычном мониторе. Кроме того, требуется обеспечить высокий уровень автономности носимого устройства дополненной реальности, сделать его легким и компактным. Пока, современные технологии не в полной мере отвечают этим требованиям.

Развитие блокчейн - индустрии, которая в перспективе может стать ключевым инструментом для трансграничных платежей. Обслуживание таких операций требует значительных вычислительных мощностей для майнинга криптовалюты.

Рост спроса на высокопроизводительные вычисления во многих отраслях реальной и фивровой экономики. Графические чипы становятся основой для создания специализированных суперкомпьютеров.

Ключевым фактором, сдерживающим рост рынка является нехватка производственных мощностей и высокая цена изделий с применением графических процессоров. Решение этой проблемы может стать вызовом для инновационных цифровых стартапов.