

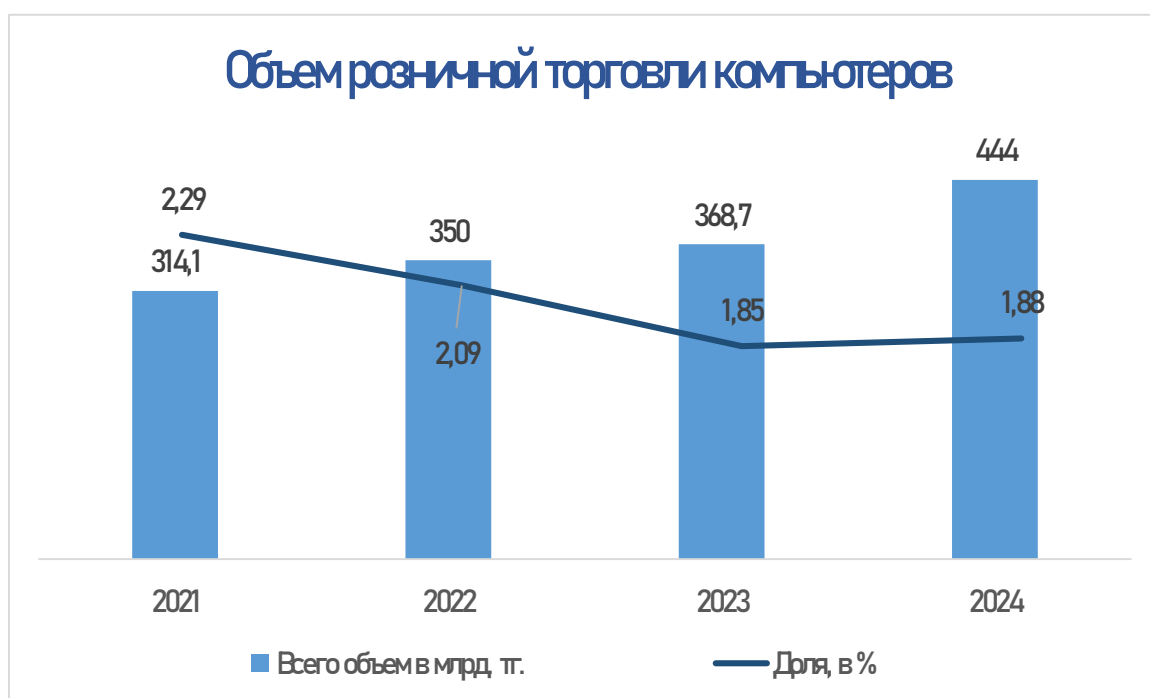
```
elif_operation = "MIRROR_Z":  
    mirror_mod.use_x = False  
    mirror_mod.use_y = False  
    mirror_mod.use_z = True  
  
#selection at the end -add back the deselected mirror  
mirror_ob.select= 1  
modifier_ob.select=1  
bpy.context.scene.objects.active = modifier_ob  
print("Selected" + str(modifier_ob)) # modifier ob is the
```

Обзор рынка компьютеров и
оборудования Казахстана:
Анализ спроса

Спрос, объем рынка и цифровые тренды IT-оборудования в Казахстане

Размер и динамика рынка

Рынок компьютеров и периферийного оборудования в Казахстане остается чувствительным к глобальным и локальным трендам. В 2024 году объем розничных продаж данного сектора достиг **₸444,0 млрд**, что составляло примерно **1,88%** от всего розничного оборота страны. Эта доля чуть снизилась по сравнению с 2021 годом (2,3%).

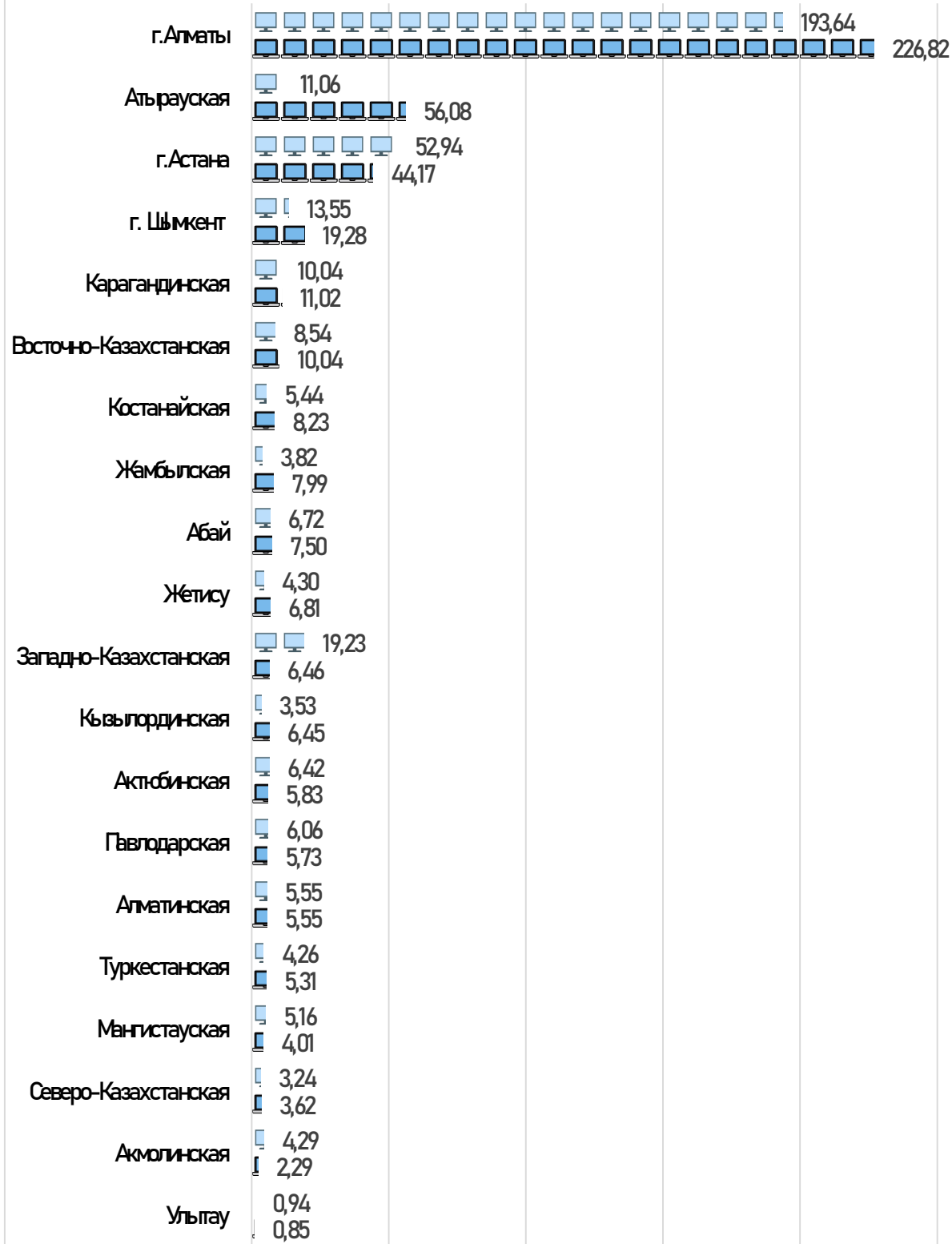


Данные БНС АСПИР РК

Доля Атырауской области в розничном сегменте заметно увеличилась, тогда как в Западно-Казахстанской области она сократилась. Это говорит о концентрированной, но меняющейся региональной картине спроса. Для малого и среднего бизнеса (МСБ) это означает, что концентрация клиентов в Алматы высока, однако перспективы роста могут быть в регионах с активной цифровизацией (например, Атырау).

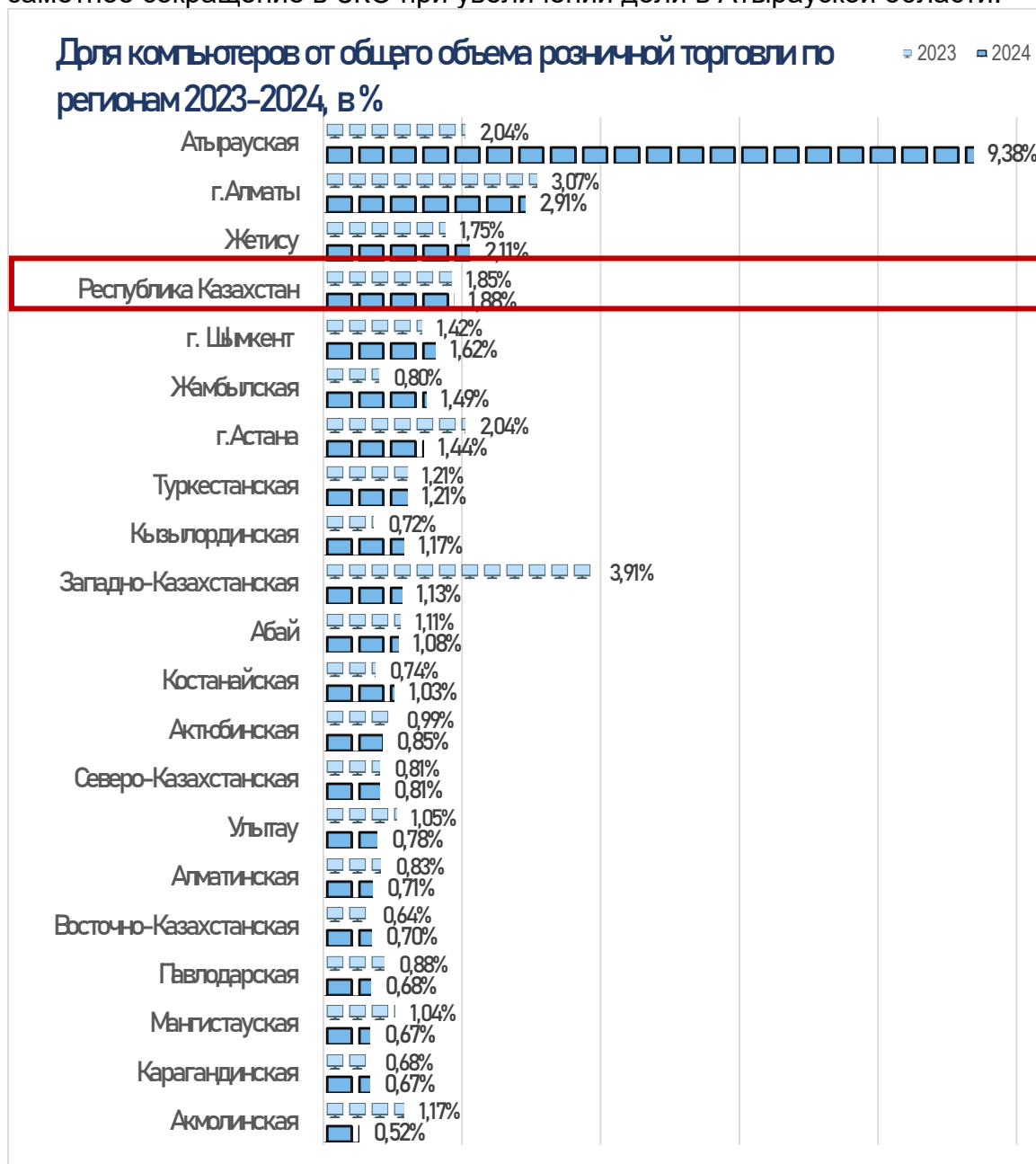
Объемы розничной торговли по регионам 2023–2024, в млрд ₸

■ 2023 ■ 2024



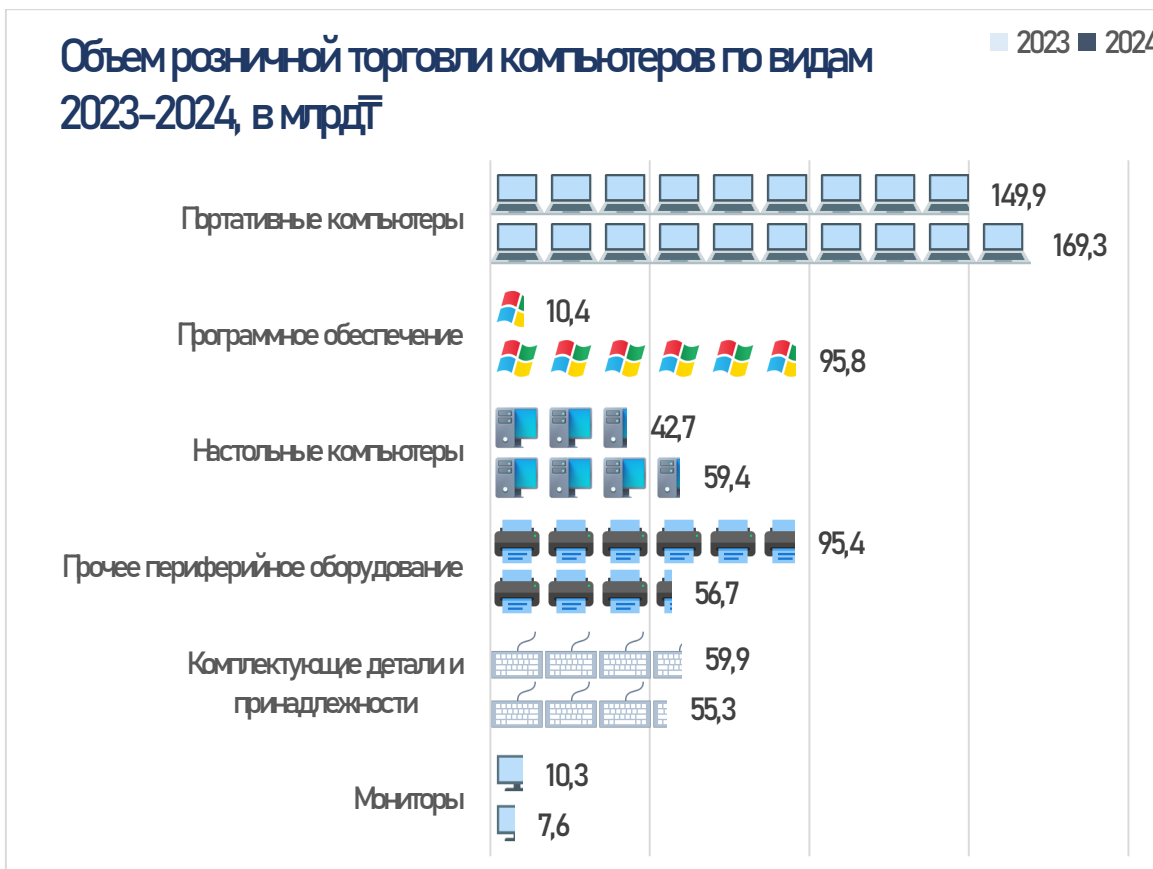
Данные БНС АСПИР РК

При этом если смотреть долю от общего объема розничной торговли отмечается заметное сокращение в ЗКО при увеличении доли в Атырауской области.



Данные БНС АСПИР РК

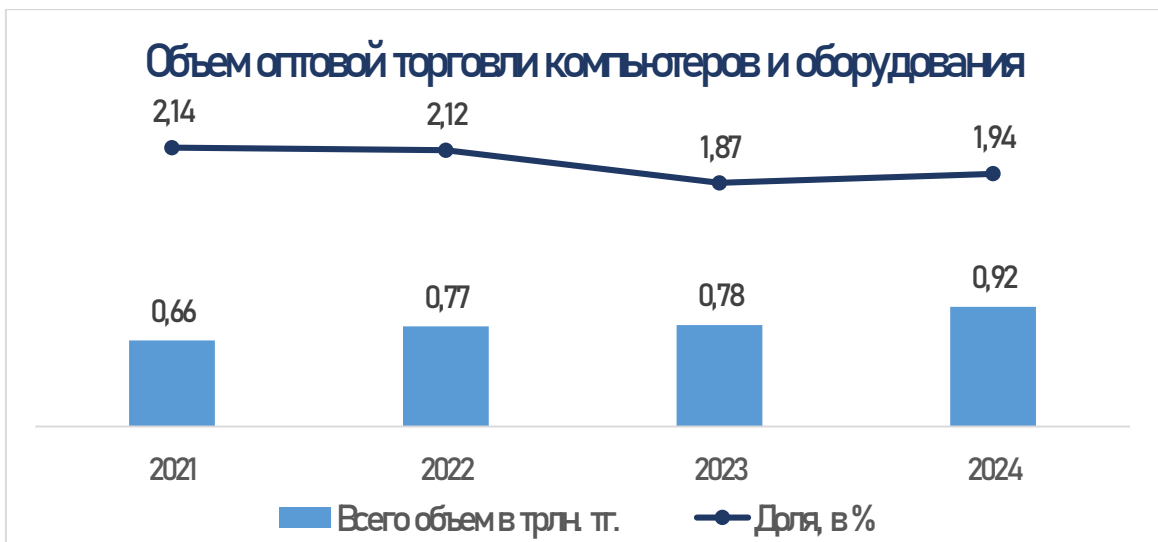
Розничный сегмент IT-оборудования демонстрирует стабильность цен и умеренный рост по ведущим категориям. Львиную долю спроса формируют компьютеры и связанное ПО, тогда как продажи печатной периферии (принтеры, картриджи) сокращаются под давлением цифровизации. В 2024 г. именно на компьютеры пришлось максимальное увеличение расходов среди госзакупок (20,8 млрд ₹)



Данные БНС АСПИР РК

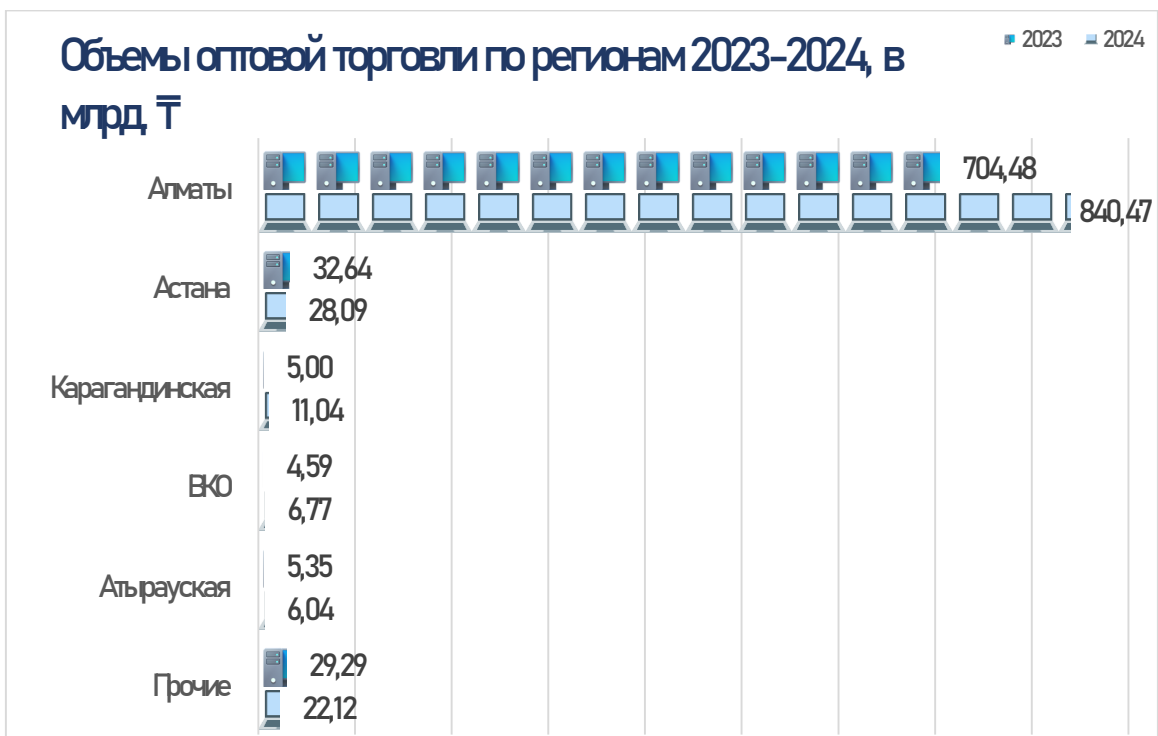
Общий объем оптовой в 2024 году составил **около 914,5 млрд ₹** (1,9% от общего объема оптовой торговли).

Отмечается небольшое снижение доли от общего объема оптовой торговли: данный показатель снизился **с 2,1% в 2021 г. до 1,9% в 2024 г. соответственно.**



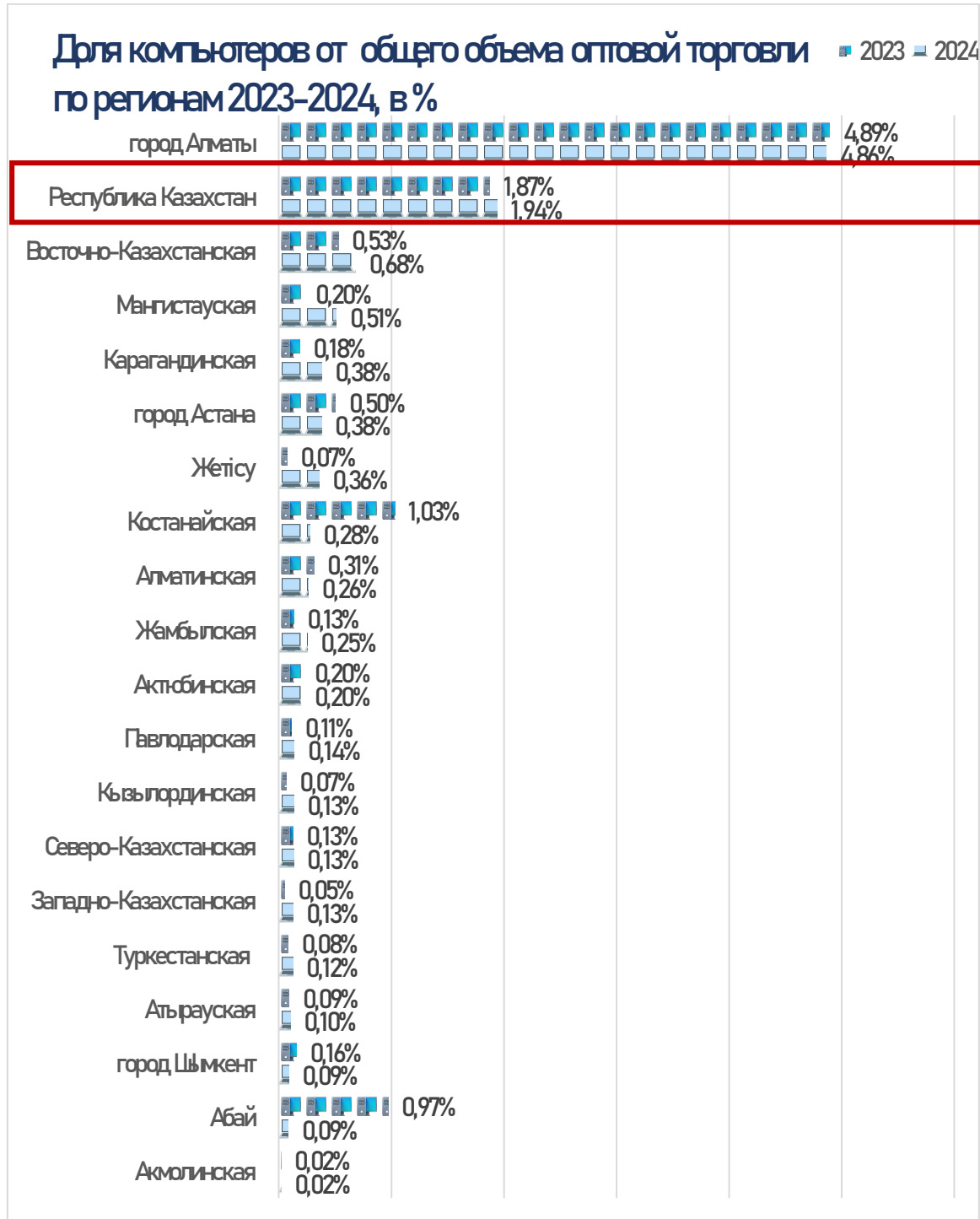
Данные БНС АСПИР РК

По данным БНС АСПИР РК, наибольший вклад в рост рынка вносит регион Алматы, на который приходится порядка 91,9% оптового сегмента.



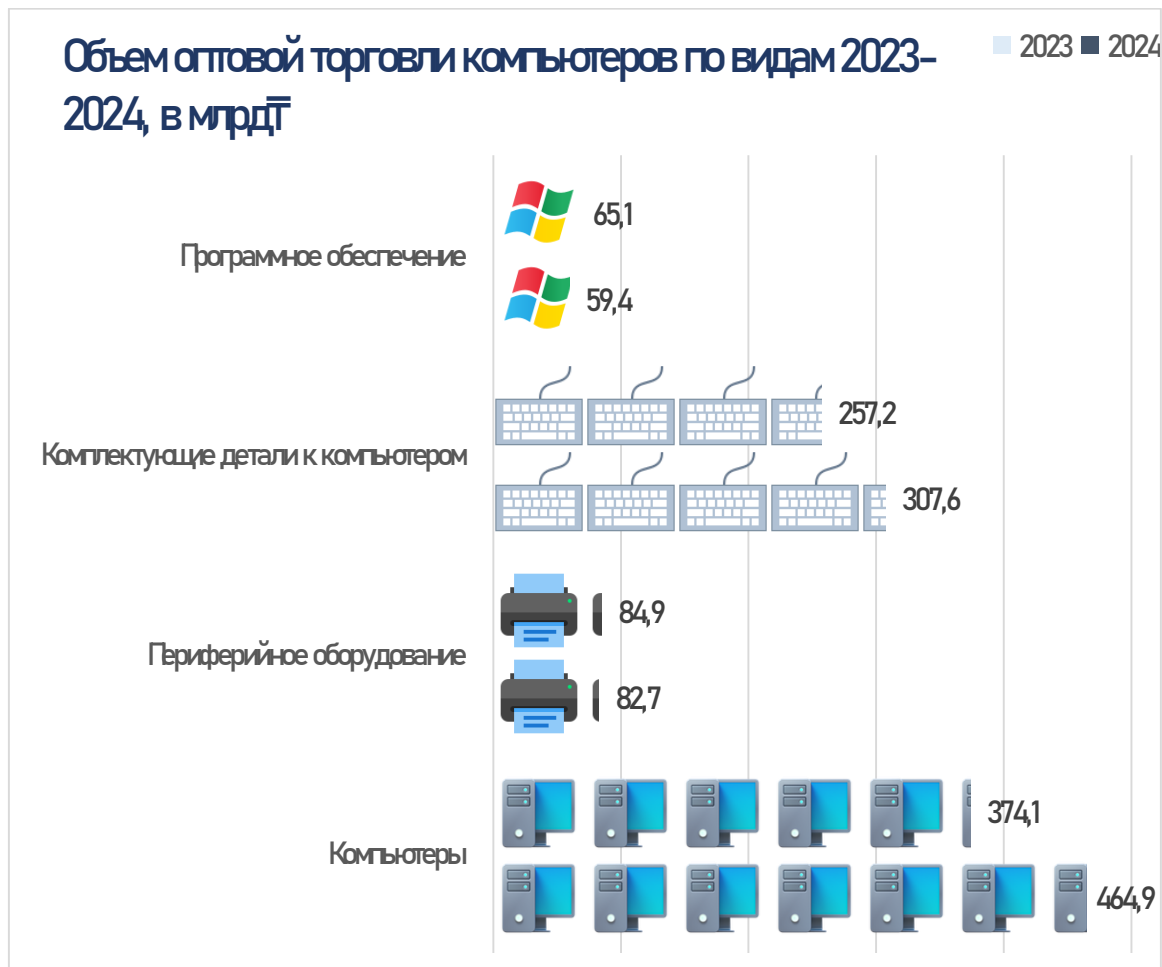
Данные БНС АСПИР РК

При этом если смотреть долю от общего объема розничной торговли отмечается заметное сокращение в Абайской и Костанайской областях.



Данные БНС АСПИР РК

Основной прирост принесли рост торговли в компьютерах и комплектующих деталях, в то время как объем торговли периферийным оборудованием и программным обеспечением сократился.

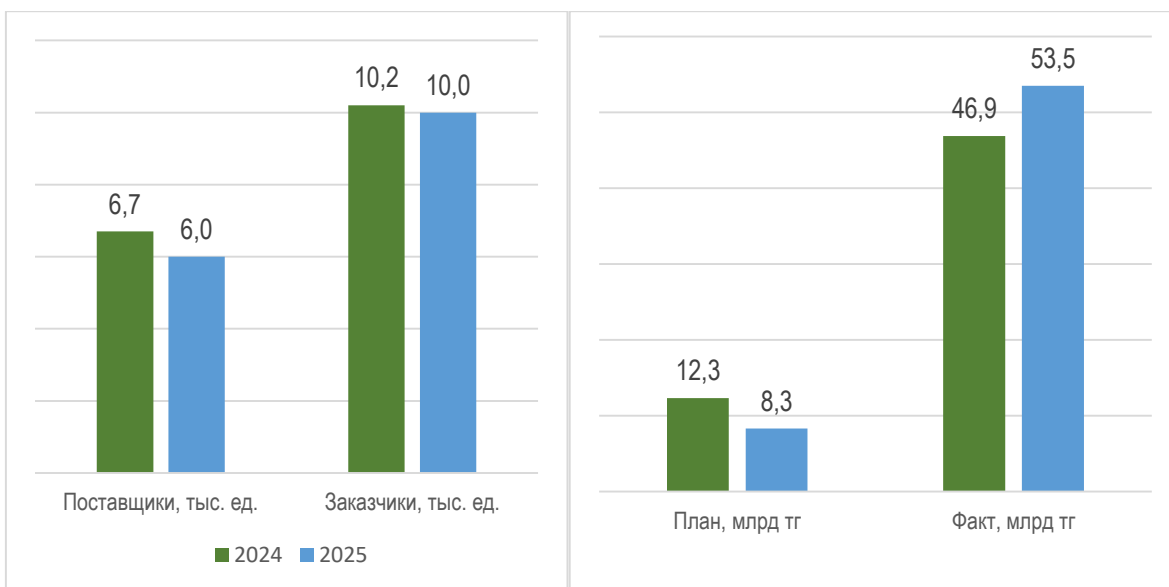


Данные БНС АСПИР РК

Госзакупки

Государственный сегмент (B2G) традиционно является значительным каналом спроса IT-оборудования. По итогам 2024–2025 годов фактические закупки более чем вдвое превысили плановые показатели (в сравнении с бюджетами). Так, если на 2025 год планировалось 57,8 млрд ₹, то фактически закуплено 112,6 млрд ₹.

В рамках госзакупок отмечается заметное сокращение планируемых расходов на покупку изделий упаковки с 12,3 млрд. до 8,3 млрд, фактические расходы сократились с 12,4 млрд. до 8,4 млрд.



Данные портала Государственных закупок

При этом крупнейшая доля пришлась на компьютеры (24,4 млрд в 2024 г. и 20,8 млрд руб. – в 2025 г.), а траты на печатную периферию резко сократились. Ниже приведена таблица с разбивкой госзакупок по категориям (факт/план):

| Тип товаров | Факт, в млрд руб. | |
|--------------------------------|-------------------|------|
| | 2024 | 2025 |
| Компьютер | 25,8 | 33,6 |
| Ноутбуки | 4,3 | 6,0 |
| Сервера | 3,7 | 5,5 |
| Клавиатура | 8,0 | 5,1 |
| Плупроводники | 2,3 | 1,4 |
| Схемы электронные интегральные | 1,4 | 0,7 |

Прочее

1,5

1,2

Данные портала Государственных закупок

Основным заказчиком в 2025-м году выступили НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан», РГУ "Министерство финансов РК", КГУ "Централизованная библиотечная система г. Алматы", ГУ "Департамент полиции Кызылординской области", РГУ "Департамент Судебной администрации РК по г. Астане".

| Заказчик | Факт 2025, в млн. ₸ | Факт 2024, в млн. ₸ |
|---|---------------------|---------------------|
| НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» | 969,7 | 1 513,5 |
| РГУ "Министерство финансов РК" | 28,9 | 1 414,7 |
| КГУ "Централизованная библиотечная система г. Алматы" | 515,5 | 1 209,9 |
| ГУ "Департамент полиции Кызылординской области" | 163,9 | 1 106,3 |
| РГУ "Департамент Судебной администрации РК по г. Астане" | 12,4 | 1 014,7 |
| АО "ЦЭФ" | 2,8 | 882,2 |
| ГУ "Департамент полиции Павлодарской области" | 24,0 | 730,4 |
| НАО "Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева" | 57,2 | 711,2 |
| РГП "Казаэронавигация" | 0,8 | 651,3 |
| ГУ "Комитет по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры РК" | 978,4 | 415,6 |
| КГП "Метрополитен" | 1 107,3 | 236,1 |
| ГУ "Министерство внутренних дел РК" | 1 498,6 | 85,9 |
| ГУ "Управление материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре РК" | 885,2 | 16,5 |

| | | |
|---|---------|------|
| НАО "Карагандинский медицинский университет" | 963,9 | 12,4 |
| ГУ "Управление цифровых технологий Мангистауской области" | 1 309,2 | 1,1 |

Данные портала Государственных закупок

Основными поставщиками являются TOO "Seven Hills of Kazakhstan", TOO "ODO Energy", TOO "Торговая сеть Казахстана", TOO "QAZAQ INVESTMENT COMPANY", TOO "GALAXY FLEXO", TOO "MARTEN LP".

| Заказчик | Факт 2025, в млн. ₸ | Факт 2024, в млн. ₸ |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------|
| TOO "Seven Hills of Kazakhstan" | 3 324,7 | 3 839,8 |
| TOO "ODO Energy" | - | 3 159,4 |
| TOO "Торговая сеть Казахстана" | 1 737,2 | 2 339,0 |
| TOO "QAZAQ INVESTMENT COMPANY" | 154,2 | 1 478,0 |
| TOO "GALAXY FLEXO" | 106,3 | 1 383,7 |
| TOO "MARTEN LP" | 471,7 | 1 331,6 |
| TOO "Цифровые технологии" | 1 865,4 | 1 091,0 |
| TOO "MARti Technology" | 97,0 | 1 083,7 |
| TOO "SoftNet" | 3 174,2 | 1 022,6 |
| Seguro comp. | 433,4 | 933,3 |
| TOO "Amanat Asia" | 1 718,0 | 898,8 |
| TOO "Millennials" | 296,1 | 871,4 |
| TOO "STEM computers" | - | 855,2 |
| TOO "Архитект Строй Кз" | 2 955,1 | 188,1 |
| TOO "Alash Engineering Corporation" | 946,5 | 116,8 |

Данные портала Государственных закупок

Если вы являетесь поставщиком компьютеров и периферийного оборудования и хотите принять участие в государственных закупках и получать актуальную

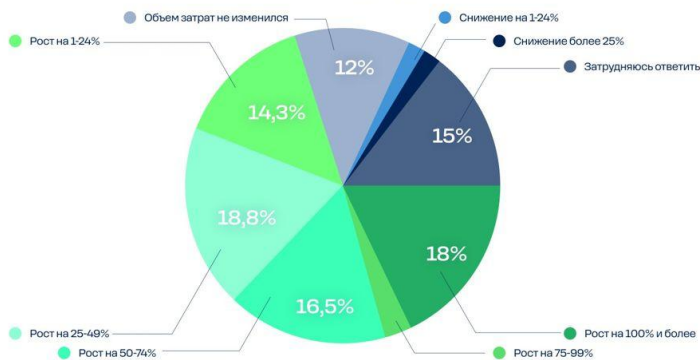
аналитику, предлагаю воспользоваться функционалом **Аналитики по поставщикам и заказчикам**.

Факторы, влияющие на спрос

Стремительное развитие ИИ и растущая в связи с этим **нагрузка на дата-центры**, расширение облачного рынка, связанное с потребностью в высокопроизводительных вычислениях, и усиление кибербезопасности — мировые тренды, способные кардинально изменить работу компаний в течение последующих лет, что было определено в рамках исследования Servercore, так несмотря на сложную макроэкономическую ситуацию и высокий уровень инфляции, большинство участников данного исследования намерены увеличить инвестиции в ИТ-инфраструктуру. 18% компаний планируют увеличить затраты более чем на 100%, 20% — больше чем наполовину. В целом 97% компаний планируют в среднесрочной перспективе вкладываться в развитие ИТ-инфраструктуры.

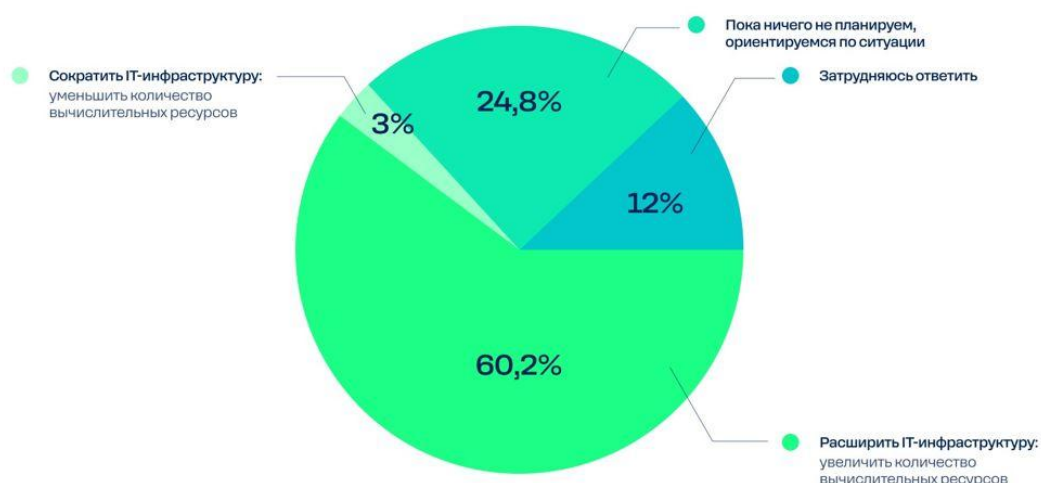
Планы по изменению объема затрат на ИТ-инфраструктуру в компаниях на 2–5 лет

Включая затраты на вычислительные мощности, ПО, команду и другое



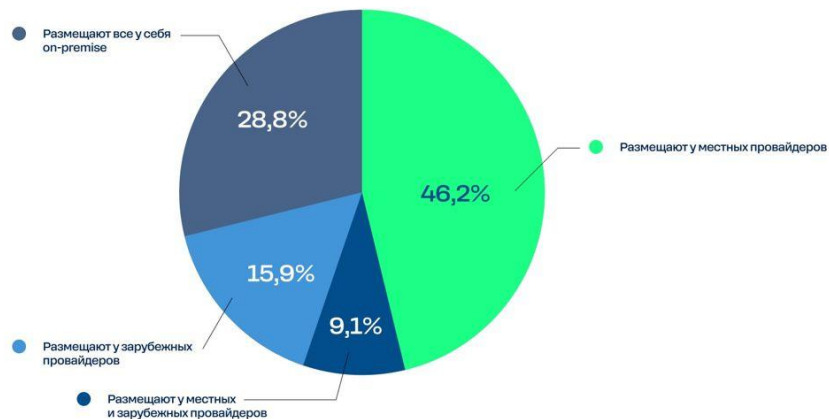
Также данное исследование отмечает, что активное внедрение ИИ в рабочие процессы более 60% компаний планируют увеличить количество вычислительных ресурсов в ближайший год, и всего 3% задумываются об их сокращении.

Планы компаний по масштабированию ИТ-инфраструктуры в ближайший год



Также данный опрос отмечает, что, казахстанские компании отдают предпочтение местным провайдерам ИТ-инфраструктуры (46%), что увеличивает потребность в серверных мощностях. При этом 30% опрошенных не используют публичные облака и размещают свои сервисы on-premise. Всего 9% используют ресурсы глобальных провайдеров. Эта тенденция связана с нормативными требованиями, изложенными в законе Республики Казахстан от 21 мая 2013 года № 94-V «О персональных данных и их защите».

Приоритетный подход компаний к построению ИТ-инфраструктуры



Казахстанское государство поддерживает эти тенденции через крупные проекты. В официальных посланиях и визитах президента особое внимание уделяется ИИ и суперкомпьютерам. Объявлены инвестиции более \$1 млрд (при участии МИИЦР, НРЕ,

Oracle) в национальные проекты ИИ и вычислительной инфраструктуры[35]. Еще \$300 млн выделено на проект с участием Alatau City Bank и DDH для создания майнинговой платформы (digital mining) с высокопроизводительными вычислениями[35]. Анонсированы партнерства с компаниями Groq, Inc. и Perplexity AI в области ИИ[35]. Все это означает рост заказов на серверы, СХД, системы охлаждения и энергообеспечения дата-центров.

Рекомендации для МСБ

Для малого и среднего бизнеса актуально учитывать конъюнктуру отрасли и быстро адаптироваться к трендам:

- **Фокус на растущих сегментах.** Компании должны сосредоточиться на компьютерах, серверном и сетевом оборудовании, системах хранения и ПО – именно эти сегменты демонстрируют рост спроса. Периферийная офисная техника (принтеры, МФУ, картриджи) продолжает сокращаться. Следует также изучать нишевые потребности (игровые ПК, техника для удаленной работы, умные устройства).
- **Активность в государственном сегменте.** Несмотря на волатильность план-факта, бюджетные закупки остаются серьезным источником дохода. Рекомендуется участвовать в тендерах на поставку компьютеров и серверов, поскольку именно на них в госзакупках наблюдается наибольший спрос. Знание статистики (например, отчетности о закупках и планах) и использование аналитических сервисов помогут выстраивать конкурентные предложения (например, указывать локальную сборку или сервисные контракты).
- **Внимание к локальным дата-центрам и облакам.** Поскольку многие компании нацелены на on-premise решения, малые игроки могут предлагать услуги создания и сопровождения локальных облаков, поставлять и настраивать системы виртуализации, систем хранения и резервного копирования данных. Партнерство с операторами дата-центров может открыть крупные проекты в сегменте корпоративного ИТ.
- **Использование цифровых каналов сбыта.** Продвижение через онлайн-маркетплейсы и собственные интернет-магазины становится особенно важным в условиях высокой концентрации рынка. Кроме того, сотрудничество со специализированными B2B-маркетплейсами по госзакупкам и с развивающимися локальными электронными сервисами (например, маркетплейс Silk Road Electronics после запуска) позволит расширить клиентскую базу.
- **Адаптация к инвестиционным трендам.** Учитывая активное внедрение ИИ и ЦОД-проектов, стоит формировать портфели решений с высокой добавленной стоимостью: системы НРС, нейронные процессоры, системы охлаждения, ПО для обработки больших данных, кибербезопасности. Участие в национальных программах (минимально – как подрядчик или поставщик) поможет выйти на новые рынки.

В целом, рынок IT-оборудования Казахстана находится в стадии перехода на цифровую «дорогу будущего». Компании, которые учтут имеющиеся макро- и микротренды (госзаказы, региональную конъюнктуру, влияние ИИ), смогут эффективно нарастить свою долю. На основании представленных данных рекомендуется строить стратегию наращивания предложений в быстрорастущих сегментах и активного участия в государственных и корпоративных проектах.

Keywords: IT-оборудование, Казахстан, рынок, спрос, государственные закупки, цифровые тренды, дата-центры, искусственный интеллект, Silk Road Electronics, МСБ, малый бизнес