

**Серверы «Гравитон» используются в исследованиях РТУ МИРЭА по теме искусственного интеллекта**

**16 апреля 2025 года, Москва. — Российский производитель вычислительной техники «Гравитон» оснастил исследовательскую инфраструктуру РТУ МИРЭА пятью серверами с высокопроизводительными GPU. На базе этого оборудования вуз проводит фундаментальные и прикладные научные исследования с применением искусственного интеллекта (ИИ). Продвинутая техническая база помогает РТУ МИРЭА вести исследовательскую деятельность на уровне ведущих мировых вузов и выступать в партнерстве с ними.**

РТУ МИРЭА ведет научные исследования с использованием технологий ИИ. Для этих задач университету потребовались серверы с графическими ускорителями. Среди ключевых требований вуза к оборудованию были российское происхождение аппаратного обеспечения и актуальность конфигурации на ближайшие три года.

Сегодня в ИТ-инфраструктуре РТУ МИРЭА работают 5 серверов «Гравитон» С2122ИУ, в каждом из которых установлено 2 графических ускорителя NVIDIA H100, адаптированных для машинного обучения и сложной аналитики. Это оборудование стало одним из главных инструментов в научно-практической деятельности университета с использованием технологий ИИ.

На основе серверов «Гравитон» вуз проводит прикладные и фундаментальные исследования, направленные на развитие методов ИИ и повышение эффективности производственных процессов.

Проводимые исследования РТУ МИРЭА на базе серверов «Гравитон»:

* Прикладное исследование — создание на базе ИИ-алгоритмов системы автоматизации подготовки технологических процессов при производстве сложных электронных печатных плат. Сейчас контроль установки компонентов при мелкосерийном производстве производится персоналом. Это значительно повышает стоимость выпуска мелкосерийной продукции. В разрабатываемой РТУ системе опция контроля отведена ИИ. По мере того, как материнская плата проходит различные этапы производства, их результаты фиксируются. Информация об установленных на плату модулях анализируется с помощью ИИ. При выявлении ошибок последующие стадии производства могут быть скорректированы. Использование такой системы снизит уровень брака и стоимость подготовительных работ при мелкосерийном производстве материнских плат в 3-5 раз.
* Фундаментальное исследование по анализу состава воды на наличие биологических примесей. Алгоритмы машинного обучения анализируют тысячи полученных с микроскопов снимков микроколодцев, заполненных жидкими кристаллами. Технологии ИИ выявляют неявные закономерности и помогают ученым точнее определять концентрацию вредных примесей. На основе результатов исследования станет возможной разработка новых биосенсоров и систем очистки воды на их основе.
* Фундаментальное исследование по обучению ИИ на базе большого пула теоретических данных, которые легко воспринимаются человеком. В рамках проекта ученые дают алгоритмам ИИ совершать произвольные повороты «профессорского» кубика Рубика 5x5x5. За несколько часов машина успевает применить около 8 млрд различных положений граней кубика, выявляя при этом определенные закономерности. Затем ученые поручают ИИ собрать кубик. За счет предыдущего этапа алгоритмы ИИ решают задачу с меньшим количеством действий, чем существующие методы, основанные на математической теории групп. Результат данного исследования позволит ученым развить методы ИИ, которые потом можно будет применить в наиболее перспективных научных областях, например, для разработки новых лекарственных препаратов и прогнозирования результатов их взаимодействия с биоагентами.

«За последние годы в РТУ МИРЭА сформирован технологический кластер, который позволяет нам воплощает в жизнь сложнейшие исследования, сопоставимые с проектами ведущих университетов мира. Это реализуется только с применением технологий того же уровня или опережая их. Сегодня мы ведем такие проекты как самостоятельно, так и в сотрудничестве с крупнейшими научными центрами Франции, Словении, Кубы и других стран. Такое сотрудничество стало возможным благодаря собственной инфраструктуре, создающей фундамент для совместных проектов», — отмечает **Алексей Романов, профессор института ИИ РТУ МИРЭА.**

«В этом году потребность в серверах для работы с искусственным интеллектом в российском госсекторе выросла более чем вдвое, а в ближайшие годы мы ожидаем поистине взрывной рост спроса. Значительную долю заказчиков составляют учреждения научно-исследовательской и образовательной сфер, традиционно предпочитающие решения с подтвержденным российским происхождением», — комментирует **Александр Столяров, коммерческий директор «Гравитон»**.

—

**«Гравитон»** — разработчик и производитель российской вычислительной техники, один из лидеров в области импортозамещения. Компания предлагает клиентские и серверные решения, а также периферийные устройства и печатную технику. Более 150 продуктов компании включено в Единый реестр российской радиоэлектронной продукции Минпромторга России. Поставка ИТ-решений «Гравитон» осуществляется в том числе в рамках государственных тендеров с соблюдением ПП-878 и ПП-925.

Подробности на сайте [graviton.ru](https://graviton.ru/).

**МИРЭА** — **Российский технологический университет (РТУ МИРЭА́)** — высшее учебное заведение в Москве, которое образовано в результате объединения МИРЭА, МГУПИ, МИТХТ имени М. В. Ломоносова. В университете ведется подготовка по 112 направлениям и специальностям в сферах ИT, компьютерной безопасности, электроники, радиотехники, робототехники, химии, биотехнологий и др. В РТУ МИРЭА создано более 20 универсальных научно-технических центров — мегалабораторий.

Подробнее на сайте: <https://www.mirea.ru/>.