

Профессор ГУАП принял участие в дискуссии о квантовом компьютере

Тематика: **Обучение**
Корпоративные новости

Дата публикации: 8.11.2022

г. Санкт-Петербург

Дата мероприятия / события: 8.11.2022

3 ноября в Доме журналиста в рамках дискуссионного клуба «Санкт-Петербург: наука и промышленность» ученые, представители вузов и крупнейших компаний обсуждали значение уникального вычислительного устройства – квантового компьютера. В обсуждении принял участие Михаил Сергеев, профессор, заведующий кафедрой вычислительных систем и сетей ГУАП.

В последнее время популяризация науки набирает обороты. Социально-просветительский медиапроект Дискуссионный клуб журналистов направлен на то, чтобы рассказать петербуржцам и всем желающим о научно-технологическом и промышленно-инновационном развитии города и популяризировать научно-технические тренды.

3 ноября темой дискуссии стал квантовый компьютер. Что это – счеты постковидной цивилизации или новая эра информационного развития? Когда квант можно будет «потрогать» руками? Приглашенные участники мероприятия попробовали доступным языком обсудить эти сложные темы.

Среди приглашенных спикеров – представители вузов (ГУАП, ИТМО, Политех), а также таких крупных компаний, как госкорпорация «Росатом» и ОАО «РЖД».

– В рамках дискуссионного клуба мы регулярно обсуждаем научно-технологические инициативы, которые создают перспективу для нашей страны. Выбираем темы, которые будут актуальны в течение 5-10 лет и займут достойное место в научно-технологических программах крупнейших компаний. Тема квантовых технологий оказалась для нас сложной с точки зрения подбора спикеров. Мы обратились в ГУАП, потому что знаем, что здесь есть квалифицированные специалисты, ученые, которые могут рассказать об этой тематике. И так как эти темы для неподготовленного человека достаточно сложны, наши спикеры провели некий ликбез, – рассказал Андрей Ильин, директор АНО «Санкт-Петербургский центр информационной поддержки» (Дом журналиста).

На кафедре вычислительных систем и сетей ГУАП для защиты передачи информации занимаются поиском так называемых матриц Адамара. Но завкафедрой профессор Михаил Сергеев говорит, что уже «чувствуется затылком» дыхание квантовых технологий. Поэтому у ученых есть планы приобрести для исследований разработанный в МИСиС генератор случайных чисел – устройство, позволяющее создавать ключи для защиты информации при ее передаче.

– У нас на повестке вопрос квантового превосходства. Научная группа на кафедре вычислительных систем и сетей ГУАП сотрудничает с канадским университетом Ватерлоо. Происходит некое соревнование: мы ищем матрицу Адамара на обычном компьютере, наши канадские коллеги – на квантовом. И получается, что мы на обычном компьютере ищем быстрее, чем они. Поэтому вопрос о квантовом превосходстве, о котором все гудят, до сих пор не решен. Какой компьютер имеет преимущество – квантовый или обычный? Вопрос остается открытым и будет открытым еще много лет. Я считаю, что квантовый компьютер – это некая дань моде, как искусственный интеллект. Это такое же направление научных исследований, как и любое другое, – прокомментировал Михаил Сергеев. Обсуждение передовых технологий нового времени, компетенций и всего, на что способна наука и промышленность страны, очень важно. Это позволяет развить интерес к науке, наладить связь между учеными, представителями предприятий и населением.