

## В Научном кафе СФУ рассказали о «Веке сложности»

30 марта 2018 года гости Научного кафе — профессор базовой кафедры инфокоммуникаций Института инженерной физики и радиоэлектроники СФУ Юрий Коловский и доцент кафедры философии Гуманитарного института СФУ Анна Коловская — рассказали о передовых разработках в создании искусственного интеллекта и его роли в формировании нового технологического уклада.



По словам **Юрия Коловского**, сейчас перед наукой стоит задача — перенести природоподобие на созданную человечеством искусственную природу (техносферу):



*«Существующие технологии требуют колоссального количества энергии, даже развивающаяся альтернативная энергетика не способна в полной мере выработать достаточное количество. Выйти из этого технологического тупика поможет наука, которая уже сегодня даёт возможность создавать принципиально новые технологии генерации и потребления энергии по образцу живой природы — природоподобные технологии.*

*Искусственный интеллект, главное достижение когнитивной науки, реализован сейчас программно, это заслуга, прежде всего, математиков и специалистов в области информационных технологий, в нём мало так называемого „железа“. Для примера, если мы возьмём современный смартфон, то он перестанет быть „умным“, как только происходит программный сбой», — отметил Юрий Васильевич.*

В основе когнитивной технологии, её аппаратного природоподобия, копирующего человеческий мозг, лежит конвергенция всех достижений человеческого разума. Первые шаги в этом направлении — умные, сенсорные сети; облачные технологии, интернет вещей и т. д. Но пока современные суперкомпьютеры, потребляющие десятки мегаватт, проигрывают человеческому мозгу, расходующему не более 30 ватт. При этом, по мнению специалистов, «интеллект» всех компьютеров мира, при решении эвристических, креативных задач, можно сравнить по эффективности с мозгом среднестатистического человека. Развитие когнитивных наук способно не только сохранить цивилизацию, но и дать толчок к её развитию на принципиально новом уровне «сложности».

На заседании Научного кафе обсудили также формирование метаязыка новой научной парадигмы. Эксперты уверены, что появление такого всепоглощающего языка, способного стать посредником между языком науки с его формулами и обыденным языком, — обязательное условие существования нового технологического уклада.

*«Возможность использовать один и тот же термин в существенно различающихся контекстах — один из распространённых источников серьёзных затруднений, с которыми сталкивается методология познания, — пояснила **Анна Коловская**. — Искусственный интеллект, который благодаря вложенному в него метаязыку, уже разговаривает на своём языке и продолжит его развивать. Если учёным не удастся договориться об универсальном языке науки, то искусственный интеллект сделает это самостоятельно, не беря в расчёт человека. И тогда, следуя худшим футуристическим прогнозам, мы не сможем уже никаким образом влиять на него и контролировать».*



**Анастасия Махныкина**, младший научный сотрудник, аспирант СФУ:  
*«Это далеко не первый мой визит в Научное кафе. Эти мероприятия я использую больше для расширения своего кругозора. По специальности я эколог и сейчас занимаюсь своей кандидатской. После прочтения анонса события я точно решила сходить и узнать для себя, какие функции или принципы природных систем используются для технологического развития, поскольку я убеждена что именно природные процессы демонстрируют нам по сути идеальные технологии различных процессов. Однако мои ожидания не совсем оправдались. Доклад спикеров был построен с философской точки зрения, нежели биологической. Но всё же их прочтение этой темы было интересным. Считаю, что такого рода мероприятия изначально и задумывались для популяризации научных исследований и привлечения к скучным темам внимание молодых ребят».*



Мероприятие прошло при поддержке Красноярского краевого фонда науки.

Научно-образовательный центр молодых учёных, пресс-служба СФУ, 3 апреля 2018 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/20169>