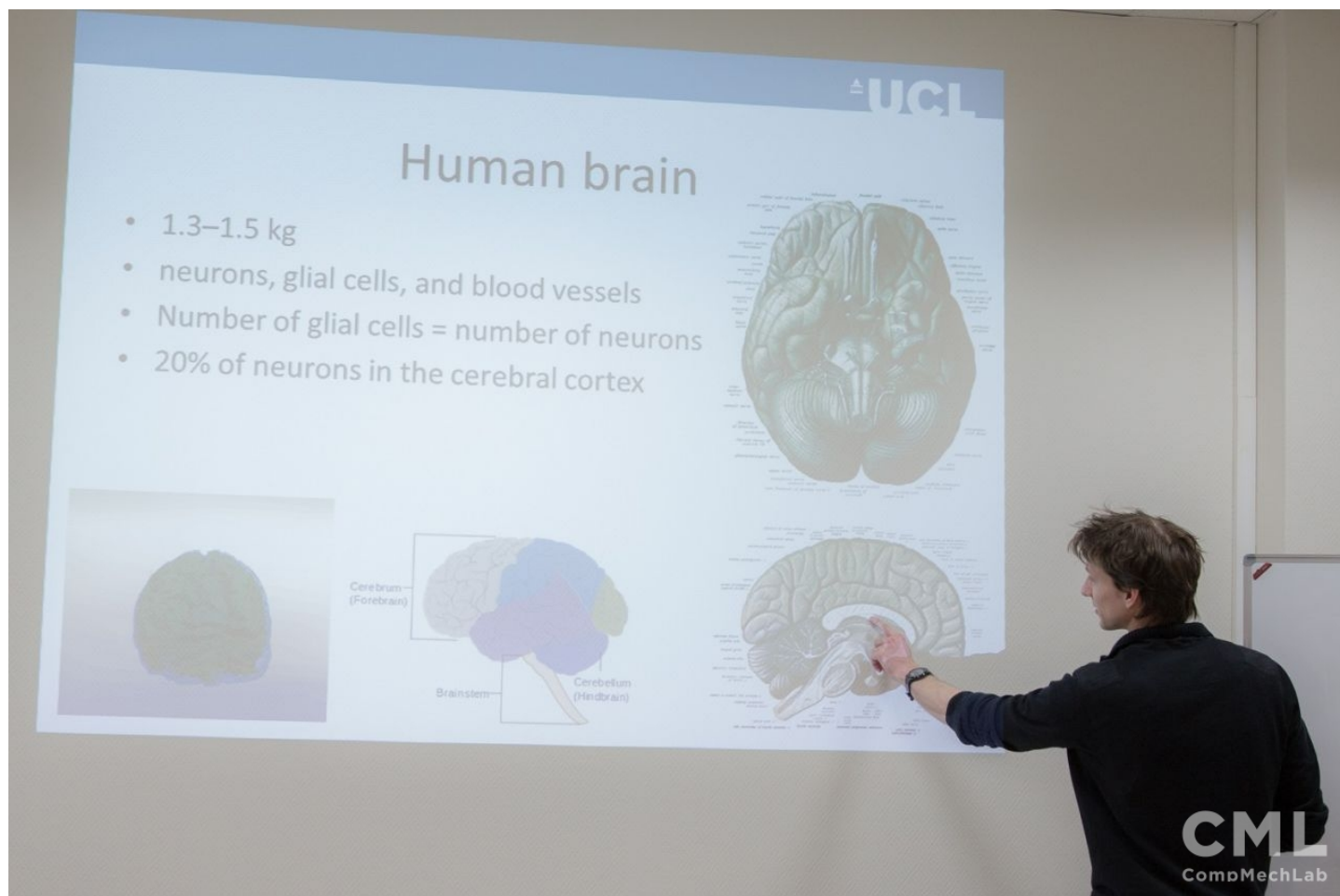


Кирилл Аристович прочитал студентам ИППТ курс лекций «Мозг человека и инжиниринг: от применений в медицине до беспилотных автомобилей»



С 28 марта по 1 апреля 2016 года в Институте передовых производственных технологий (ИППТ) СПбПУ Петра Великого прошел цикл лекций приглашенного преподавателя, научного сотрудника Университетского колледжа Лондона (University College London, UCL) д-ра Кирилла Аристовича «Мозг человека и инжиниринг: от применений в медицине до беспилотных автомобилей» («Human Brain and Engineering: From Clinical Applications to Self-driving Cars»).

Мозг человека – один из самых сложных и удивительных объектов на нашей планете. Хотя недавние научные открытия и исследования помогли нам значительно продвинуться в понимании его работы, но это только малая часть по сравнению с тем, что все еще остаётся неизвестным.

Курс объединил информацию о методах изучения структур мозга и его активности с практическими примерами инженерных приложений, где знания об организации нейронных связей применяются в различных, нередко не связанных между собой дисциплинах.

В частности, студентам Института передовых производственных технологий СПбПУ Петра Великого была представлена информация о том, как исследования зрительной зоны коры головного мозга помогают в решении задач распознавания образов, кодирования

видеосигналов. Также Кирилл Аристович обозначил наиболее актуальные проблемы в области искусственного интеллекта, над которыми работают современные ученые.

Благодаря лекциям Кирилла Аристовича студенты ИППТ СПбПУ узнали о новейших и наиболее значимых исследованиях и практических разработках, связанных с человеческим мозгом, и о том, как они используются при создании медицинского диагностического оборудования, бионических протезов, беспилотных автомобилей.

Справка

Кирилл Аристович (1984 г.) – научный сотрудник Университетского колледжа Лондона (University College London) с 2012 года.

В 2011 году получил степень кандидата наук (электронная инженерия) в Лондонском городском университете (City University London). В 2007 году - окончил магистратуру СПбПУ. Магистерская диссертация "Разработка и тестирование компьютерных материалов методом молекулярной динамики" выполнена под руководством зав. УНИЛ «Вычислительная механика» (CompMechLab®), к.т.н., профессора А.И. Боровкова (соруководитель – проф. Кривцов А.М.).

Области научных интересов включают в себя следующие направления: визуализация структуры и функций мозга (Brain imaging), томографические методы исследований (Tomographic techniques), нейрокомпьютерный интерфейс (интерфейс «мозг — компьютер» - Brain-computer interface), исследования эпилепсии (Epilepsy research), электрофизиология (Electrophysiology), компьютерное моделирование (Computer Simulations), нейровизуализация (Neuroimaging).

Публикации

K. Y. Aristovich, B. C. Packham, H. Koo, G. S. dos Santos, A. McEvoy, and D. S. Holder. "Imaging fast electrical activity in the brain with Electrical Impedance Tomography", Neuroimage (2015), doi: 10.1016/j.neuroimage.2015.08.071

K. Y. Aristovich, Z. Zhou, J. Avery, B. C. Packham, and D. S. Holder. "A variance based post-processing method significantly improves accuracy of ill-posed spatiotemporal inverse problems", Physiol Meas.

K. Y. Aristovich, G. S. Dos Santos, and D. S. Holder "Investigation of potential artefactual changes in measurements of impedance changes during evoked activity: implications to Electrical Impedance Tomography (EIT) of brain function", Physiol Meas. 2015 Jun;36(6):1245-59.

входящий в состав конгломерата Лондонских университетов (University of London). По данным на 2015-16 год вуз насчитывает около 29 тысяч студентов, почти половина из которых – иностранные.

Основанный в 1826 году как London University, UCL стал самым первым университетом Лондона. В 1836 году London University и Королевский Университет King's University были объединены в Университет Лондона (University of London), который состоял из двух колледжей — Университетского и Королевского. Полное название первого - «Университетский Колледж Университета Лондона» вскоре сократилось до «Университетского Колледжа Лондона».

В рейтинге ведущих вузов мирового значения QS World University Rankings® 2015/16, UCL находится на 7-м месте. По показателю «образование и подготовка специалистов» UCL занимает 1 место.

В UCL работали или учились 26 лауреатов Нобелевской премии.