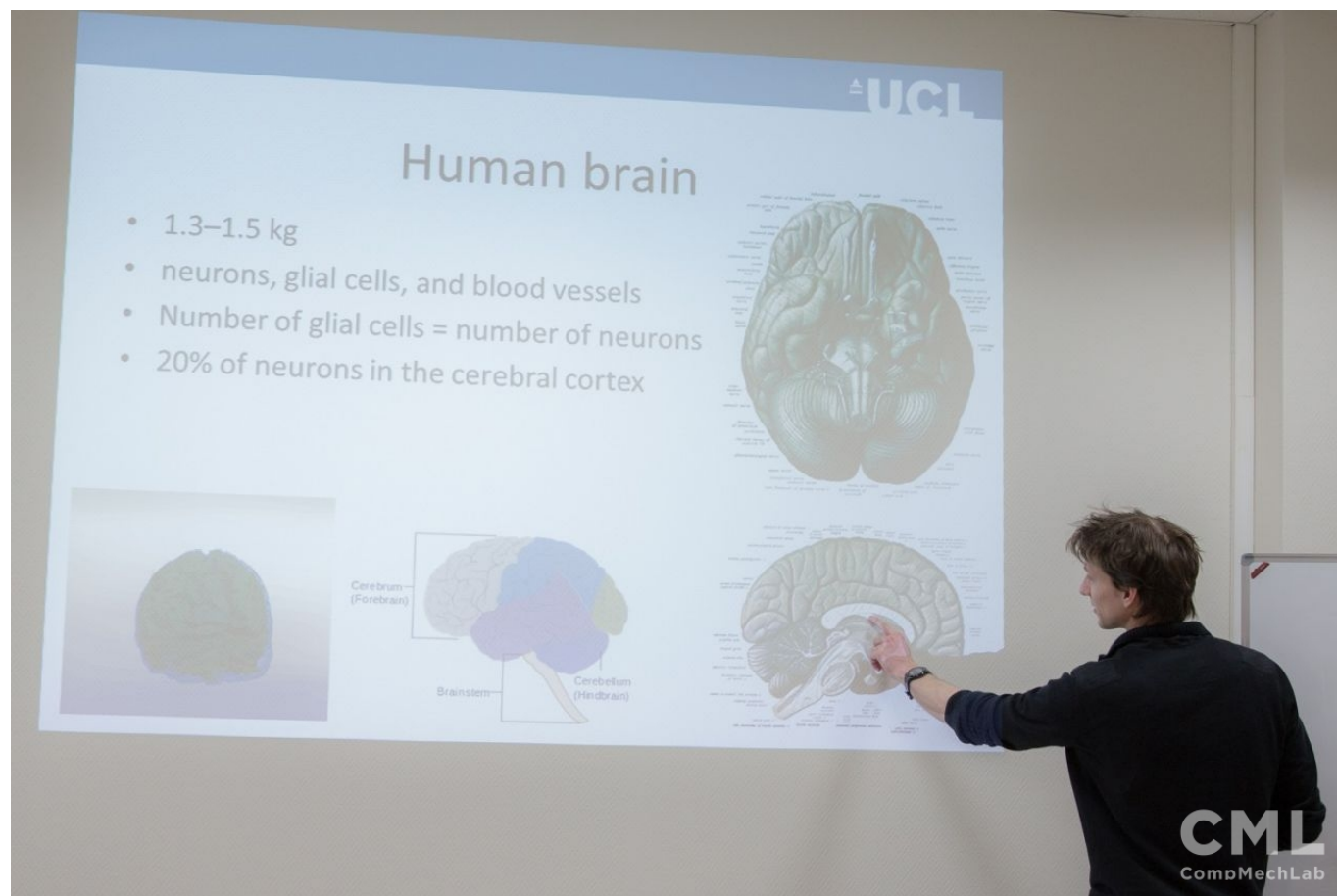
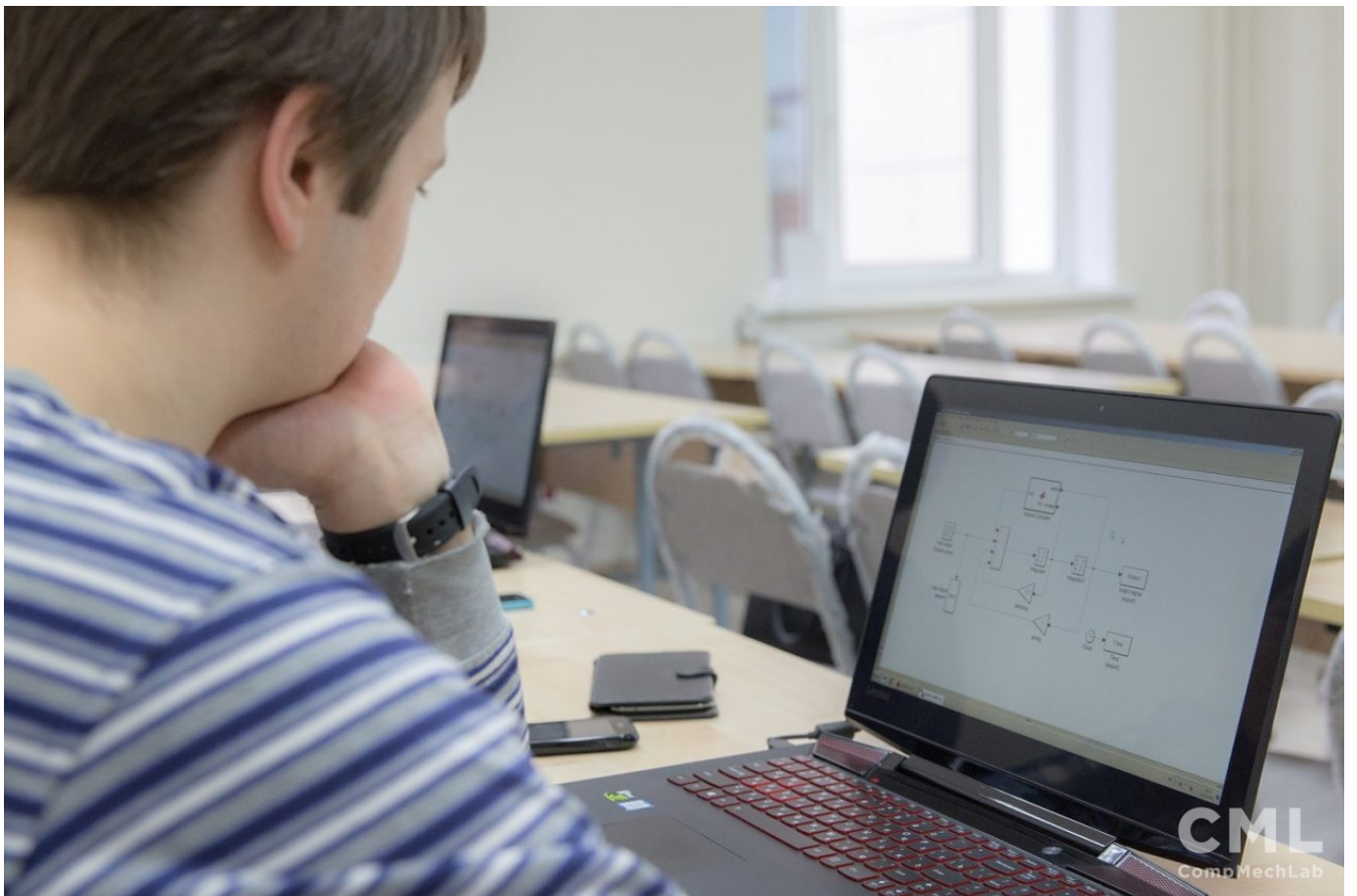
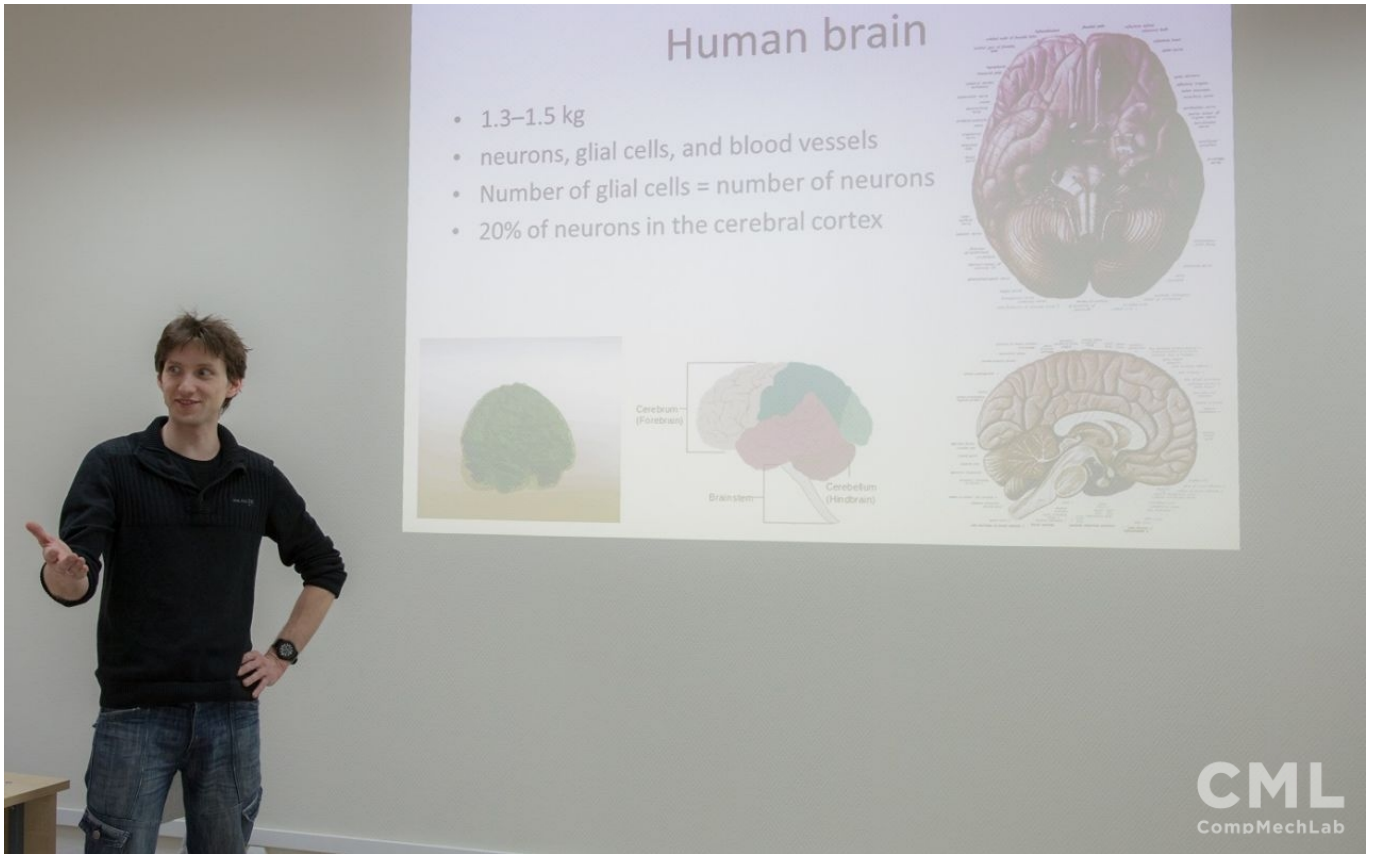
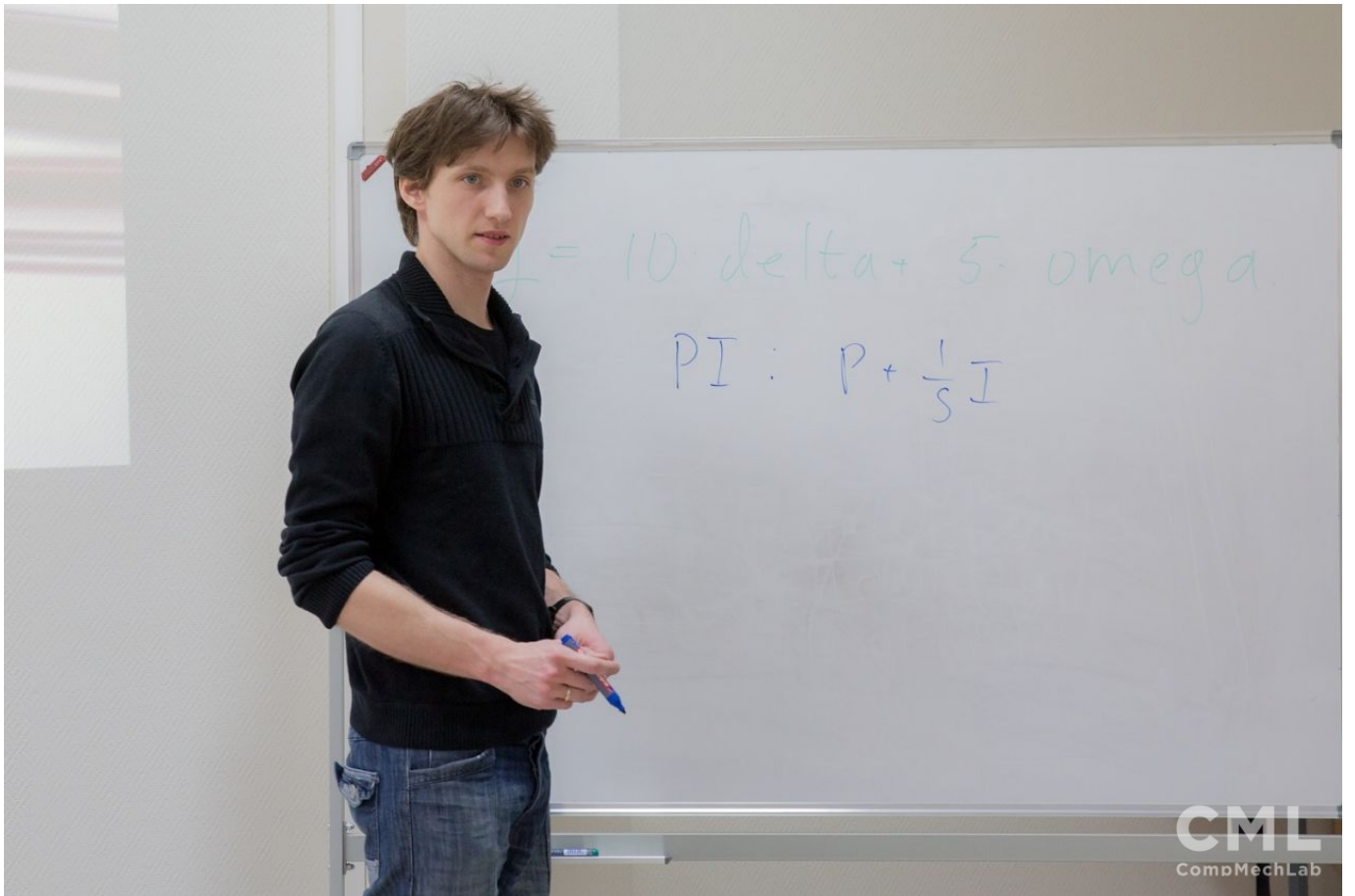


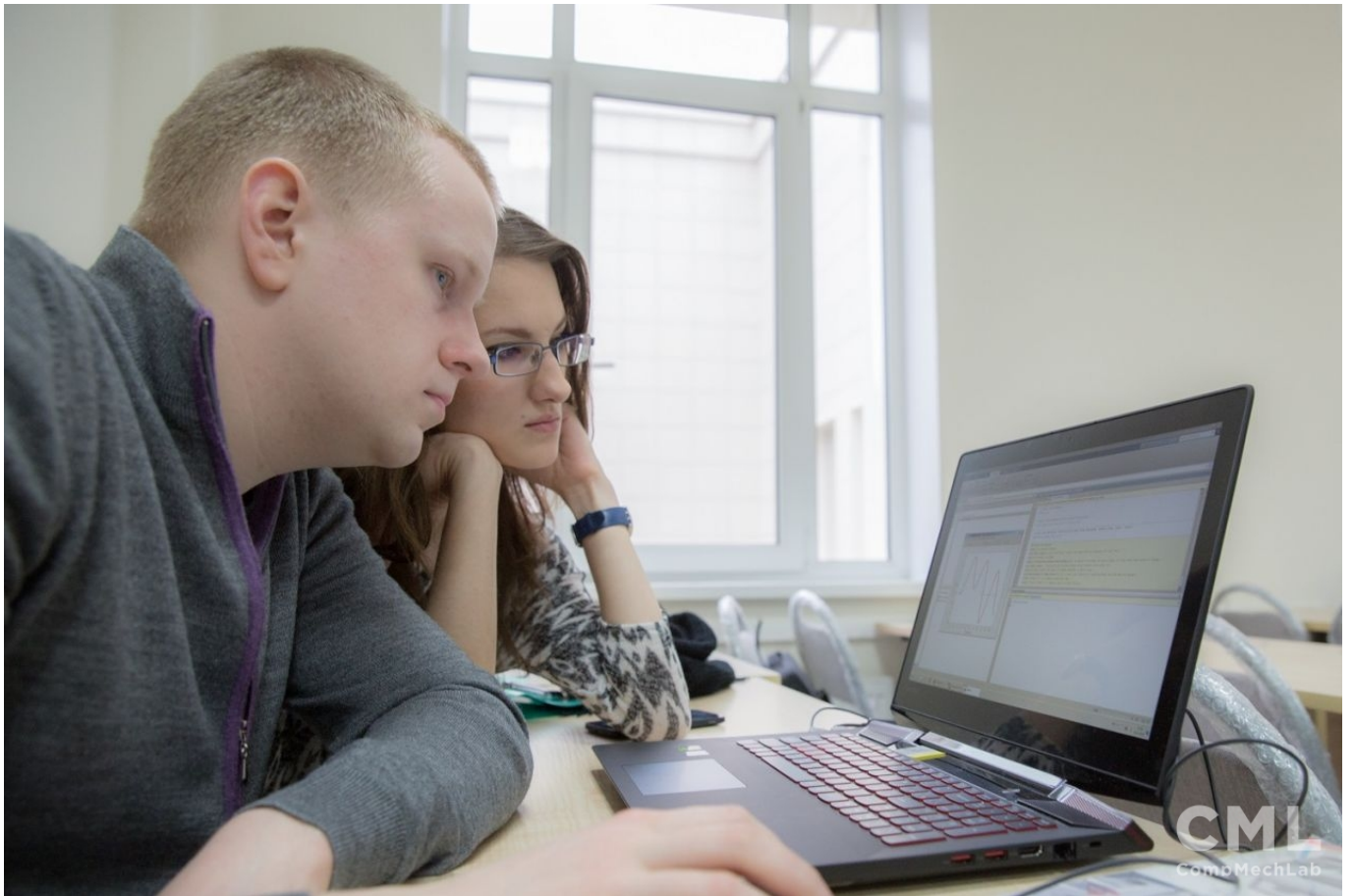
## Кирилл Аристович прочитал студентам ИППТ курс лекций «Мозг человека и инжиниринг: от применений в медицине до беспилотных автомобилей»



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.

Университетский колледж Лондона ([University College London, UCL](#)) — университет, 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.