



Наши учёные представили на Russian Start-Up Tour (Рашн старт-ап тур) несколько неординарных проектов. В их числе – идея по созданию искусственного интеллекта. Автор труда – один из ведущих исследователей в области нейронных сетей Михаил Киселев. Москвич, выпускник физического факультета МГУ, основатель компании «Мегапьютер Интеллидженс», он уже 7 лет живёт в нашей республике. Его работа посвящена созданию специализированного центра по изучению импульсных нейронных сетей.

Пожалуй, самой большой мечтой человечества в XX веке было создание машины, которая стала бы умнее людей, - так называемого искусственного интеллекта. Приблизить фантастику к реальности, говорит Михаил Киселев, и есть цель проекта. Предметом изучения является святая святых – человеческий мозг. Необходимо понять сами принципы работы этой единственно мыслящей субстанции, чтобы создать разум, не уступающий человеческому.

- Собственно, мозги устроены сложно и везде по-разному. На периферических отрезках – одни способы кодирования информации, а в коре – совсем другие, - говорит Михаил Киселев.

Разница в импульсах, которые излучают нейроны. На уровне периферии информация кодируется асинхронным образом, а для коры, наоборот, характерны синхронизированные сигналы. Наш мозг представляет собой сеть клеток-нейронов. При поступлении информации, полученной с помощью ушей, глаз, даже в такой хаотичной структуре образуется модель, отвечающая за упорядоченную последовательность импульсов.

- Ученые смотрят, как устроен мозг, изучают, как соединены нейроны, что они делают и пытаются повторить, - рассказал доцент кафедры факультета прикладной математики, физики и информационных технологий ЧГУ Михаил Киселев.

И в этом направлении ученым удалось заметно продвинуться. Первые внушительные

разработки связаны с органами чувств. К примеру, слепые от рождения могут видеть и даже читать, если определенные участки коры их головного мозга присоединены к камере. А люди, лишённые конечностей, научились двигать механическими руками и ногами благодаря манипуляторам, интерпретирующим сигналы, посылаемые мозгом.

- Мозг удивителен тем, что он до сих пор во много-много раз мощнее всякого компьютера, который может быть величиной с дом, а мы своей маленькой черепной коробкой его обгоняем. Мы пытаемся симитировать то, как это происходит в мозгу, при успехе этого мероприятия можно получить очень мощные компьютеры, построенные на тех же принципах, - говорит Михаил Киселев.

Речь о так называемых прорывных технологиях. Широкомасштабные исследования необходимо проводить в специализированном центре. Для этого подходит база факультета прикладной математики, физики и информационных технологий ЧГУ. Его сотрудники уже 15 лет занимаются нейронными сетями и их применением к разнообразным практическим задачам.

Есть и техническая база, где можно будет внедрять наработки. Это предприятие «Мегапьютер Интеллидженс», которое основал сам Киселев. Оно специализируется на высокотехнологичном, наукоемком программировании. Проникновение в святая святых, в понимание принципов работы мозга, утверждает ученый, приведет к технологической революции, сравнимой с изобретением электричества и паровой машины

- Сейчас вполне можно говорить о том, что мы вышли на финишную прямую, когда мы действительно, что мы такое может быть, - говорит доцент кафедры факультета прикладной математики, физики и информационных технологий ЧГУ Михаил Киселев.

[Видео](#)

<http://chuvashia.rfn.ru/rnews.html?id=65609>