

Телеканал «Санкт-Петербург»: Петербургские ученые создали нейросеть для диагностики болезни Паркинсона



Видеосюжет смотрите [ЗДЕСЬ](#)

Фёдор Кондратенко. 23-летний программист, математик, изобретатель. В 12 лет он создал модель автоматизированного робота-погрузчика. В 14- собрал себе робота-гексапода с шестью лапами. А в 16 лет создал устройство по диагностике болезни Паркинсона. Прототип: браслет, который считывал физические показатели кистей рук и выдавал диагноз — наличие или отсутствие заболевания.

Фёдор Кондратенко, научный сотрудник Высшей школы теоретической механики и математической физики СПбПУ:

Мы сделали первый прототип браслета. Успешно его испытали. Он показал свою клиническую эффективность. После этого мы продолжили вместе с командой это всё совершенствовать. Где-то два года назад мы пришли к тому, что браслет неудобен.

Разработку решили упростить. Убрали фактор физического взаимодействия. Вся работу переложили на компьютер. Так появилась нейросеть. Программа через видеокамеру считывает движения пациента и улавливает малейшие отклонения от

нормы в движениях.

Дмитрий Раткин, корреспондент:

Механика действительно решает. Это именно та тестовая модель, которая может не только определить болезнь Паркинсона, но и показать другие нарушения опорно-двигательного аппарата. Фёдор, что означают эти линии и точки?

Фёдор Кондратенко, научный сотрудник Высшей школы теоретической механики и математической физики СПбПУ:

Точки, это, условно говоря, суставы. Изначально мы обучались на базовых суставах. Видите, она «детектит» плечи, локти, определяет глаза, положение зрачка, уши и рот.

На основе всех отклонений от нормы программа выдаёт результат.

Фёдор Кондратенко, научный сотрудник Высшей школы теоретической механики и математической физики СПбПУ:

Мы получим состояние пациента на текущий момент и дальше можем прогнозировать его состояние через месяц, через два, через три. Надо ли скорректировать как-то лекарственную терапию. Проще говоря — система поддержки принятия решений для врача.

Сегодня Фёдор усердно трудится над этим проектом. Сейчас систему тестируют в клиниках Владивостока. Она уже показывает результаты. С помощью нейросети удалось правильно выявить болезнь Паркинсона у более чем 20-ти человек. Улучшить и внедрить девайс в систему здравоохранения планируют максимум через 4 года.

Источник: [телеканал «Санкт-Петербург»](#)

28.10.2022