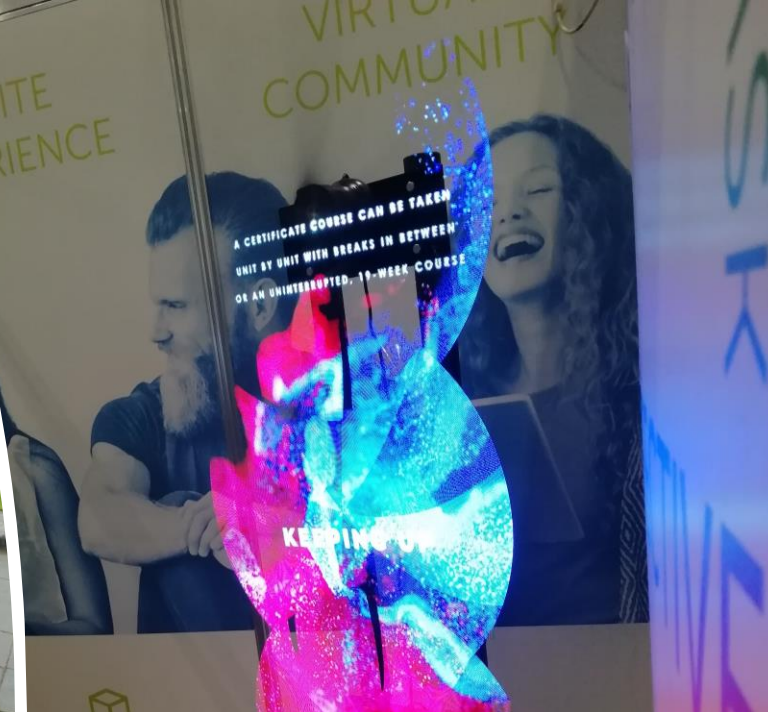


# Лондон. Bett 2020

10 IT-класс,  
образовательная поездка  
18-25 января 2020 г.





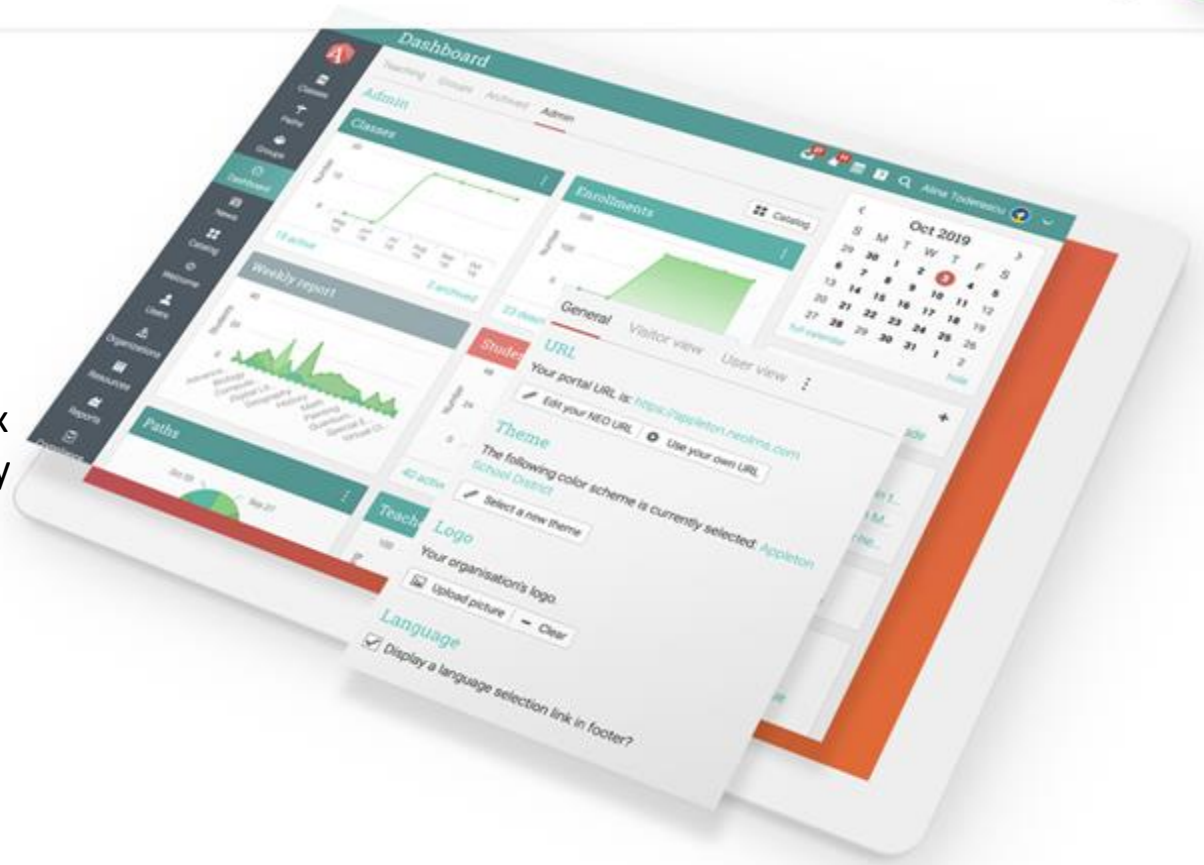
# 10 ИТ-класс на выставке Bett 2020, London.

В январе 2020 года мы посетили выставку Bett 2020 в столице Великобритании. Проведя на ней большое количество времени мы открыли для себя множество интересных тем и инновационных проектов. Мы взяли интервью у людей, представляющих эти стартапы и выяснили, что сподвигло их к созданию, как они реализовывали замысел и как они использовали современные технологии.



На выставке "Bett" меня очень заинтересовала разработка компании "CYPHER LEARNING" - сайт для упрощенного обучения "NEO".

Данный сайт позволяет соединить в себе 3 незаменимые вещи для школьника: электронный дневник, социальную сеть и целый каталог интересных и занимательных курсов. Сайт позволяет общаться в самых популярных сетях по типу вк, фейсбука и тд. Ученик может проверять, что ему задали, какую оценку поставили и смотреть расписание на неделю. Так же ученик может прямо в приложении выполнять домашнее задание в виде курсов и получать за них оценки. На сайте присутствует система наград за пройденные учеником курсы, различные медалки и значки, которые отображаются в профиле. Я считаю, что колаборация всех вышеперечисленных вещей в одном сайте дает много удобств и мотивацию для ученика.



Даниил Хорин



No hidden costs

Cost-effective licensing

Training & support costs minimized

### Reduces costs

Our pricing is driven by your campus' enrollment and deployment needs. Training and support costs are minimized and our license fees are cost-effective.



# Искусственный интеллект в проекте "NEO"

Проект NEO привлек нас не только органичным сочетанием учебного софта и социальных сетей, но и интересным примером внедрения технологии искусственного интеллекта, который "присматривает" за успеваемостью учеников, результатами пройденных курсов и общей активностью участников. После детального изучения профиля ученика, искусственный интеллект дает рекомендации по оптимизации уровня дальнейшего обучения. На выставке так же было еще несколько программ с использованием искусственного интеллекта. Например, Бостонский сайт для поэтапного обучения, которые в соответствии с вашими достижениями в прохождении курсов, сам генерирует вам задания и вопросы, для лучшего усвоения или закрепления пройденного материала. Нам было очень интересно узнать об очередной ступени внедрения машинного обучения в образовательные технологии, потому что есть наглядная статистика результативности, это очень показательно.

Мария Клементьева, Даниил Хорин





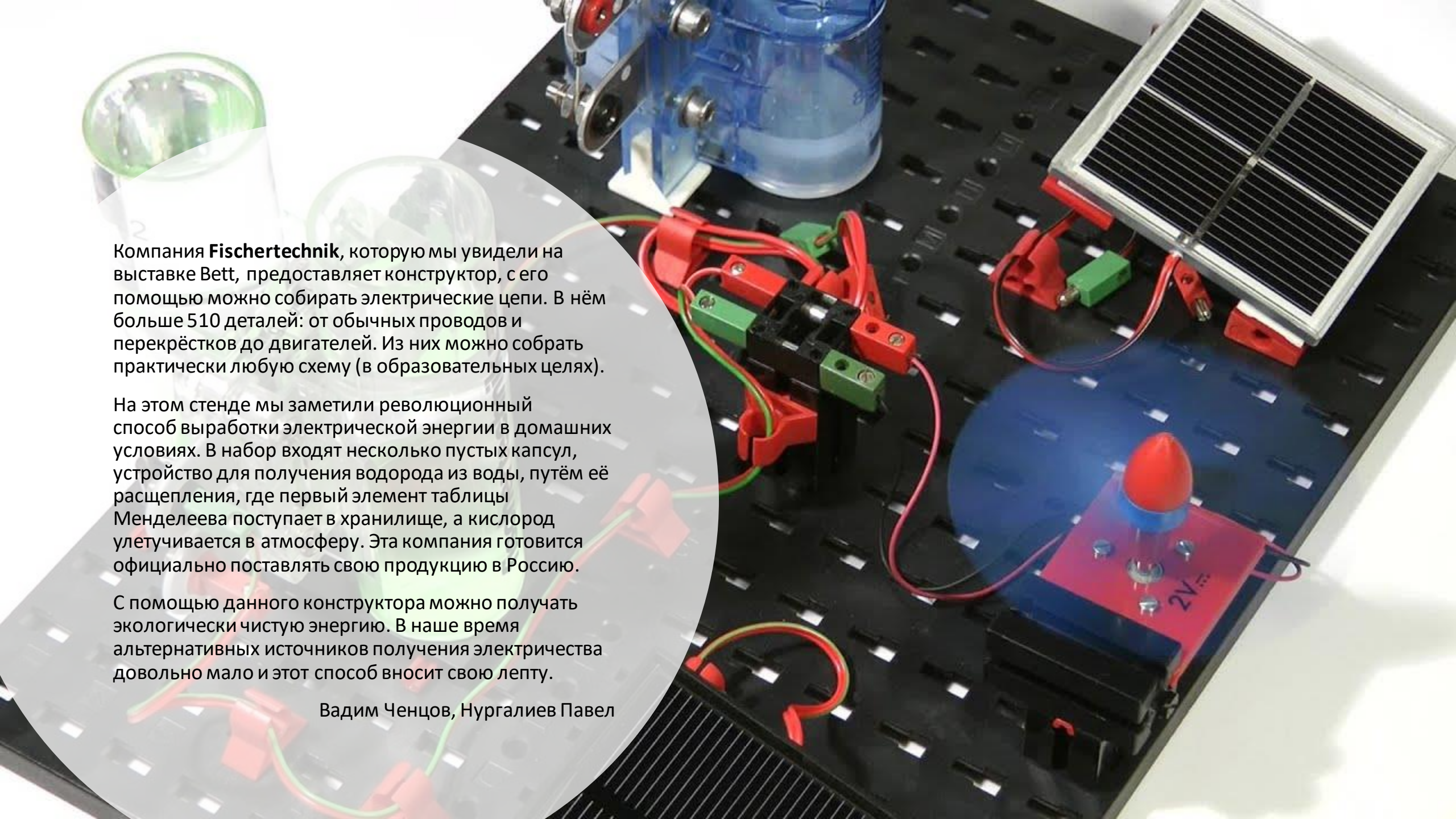
## Сконцентрируйся и сохрани спокойствие

Больше всего на выставке наше внимание привлек стартап из области нейротехнологий. Это девайс, похожий на ободок, который надевается на голову и связан с мобильным приложением. На лбу и за ухом располагаются 3 сенсора, считывающие сигналы мозга. Алгоритм оценивает эмоциональное состояние человека и затем предлагает ему нужное занятие, которое поможет сконцентрироваться и успокоиться. К примеру, если гаджет понимает, что человек напряжён, приложение предложит ему поиграть в расслабляющую игру или даст совет.



Одно из основных направлений развития стартапа - помощь в образовании детей. Стресс или увлечённость детей чаще всего связаны с определённым предметом или моментом урока; получение статистических данных о состоянии активности учеников поможет учителям эффективнее выстраивать программы обучения или распорядок дня для того, чтобы сделать образование спокойным и эффективным.





Компания **Fischertechnik**, которую мы увидели на выставке Bett, предоставляет конструктор, с его помощью можно собирать электрические цепи. В нём больше 510 деталей: от обычных проводов и перекрёстков до двигателей. Из них можно собрать практически любую схему (в образовательных целях).

На этом стенде мы заметили революционный способ выработки электрической энергии в домашних условиях. В набор входят несколько пустых капсул, устройство для получения водорода из воды, путём её расщепления, где первый элемент таблицы Менделеева поступает в хранилище, а кислород улетучивается в атмосферу. Эта компания готовится официально поставлять свою продукцию в Россию.

С помощью данного конструктора можно получать экологически чистую энергию. В наше время альтернативных источников получения электричества довольно мало и этот способ вносит свою лепту.

Вадим Ченцов, Нургалиев Павел



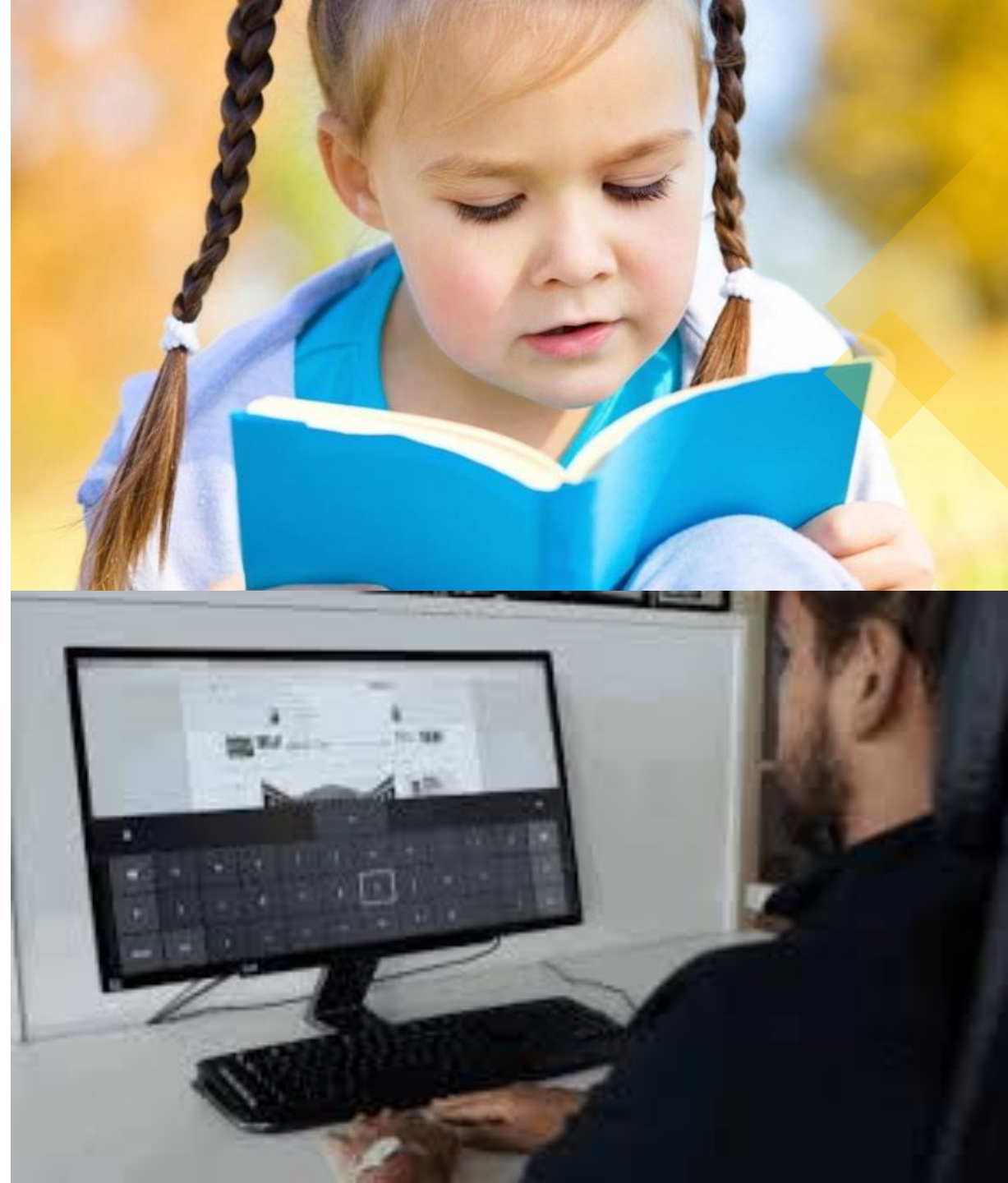
# Как компьютер поможет сформировать технику чтения

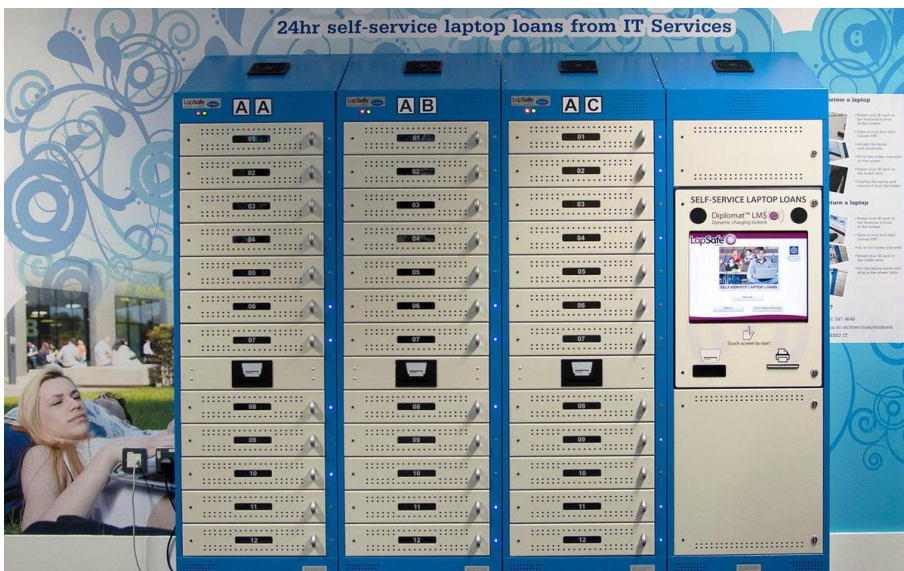
На выставке Bett нам удалось увидеть стенд, где демонстрировалась нейросеть, способная распознавать направление взгляда человека, анализируя скорость и качество чтения.

Она позволяет отслеживать личный уровень, составлять статистику на его основе и генерировать персональные рекомендации для пользователя. Пока что нейросеть собирает единую статистику, т.е. нет возможности узнать свои способности в разных языках.

Нам показалось, что у самой неё есть потенциал: на её основе можно будет создать, к примеру, полноценный интерфейс, управляемый взглядом, который позволит упростить жизнь человека во многих сферах жизнедеятельности.

Станислав Муравицкий, Сергей Кузьмин



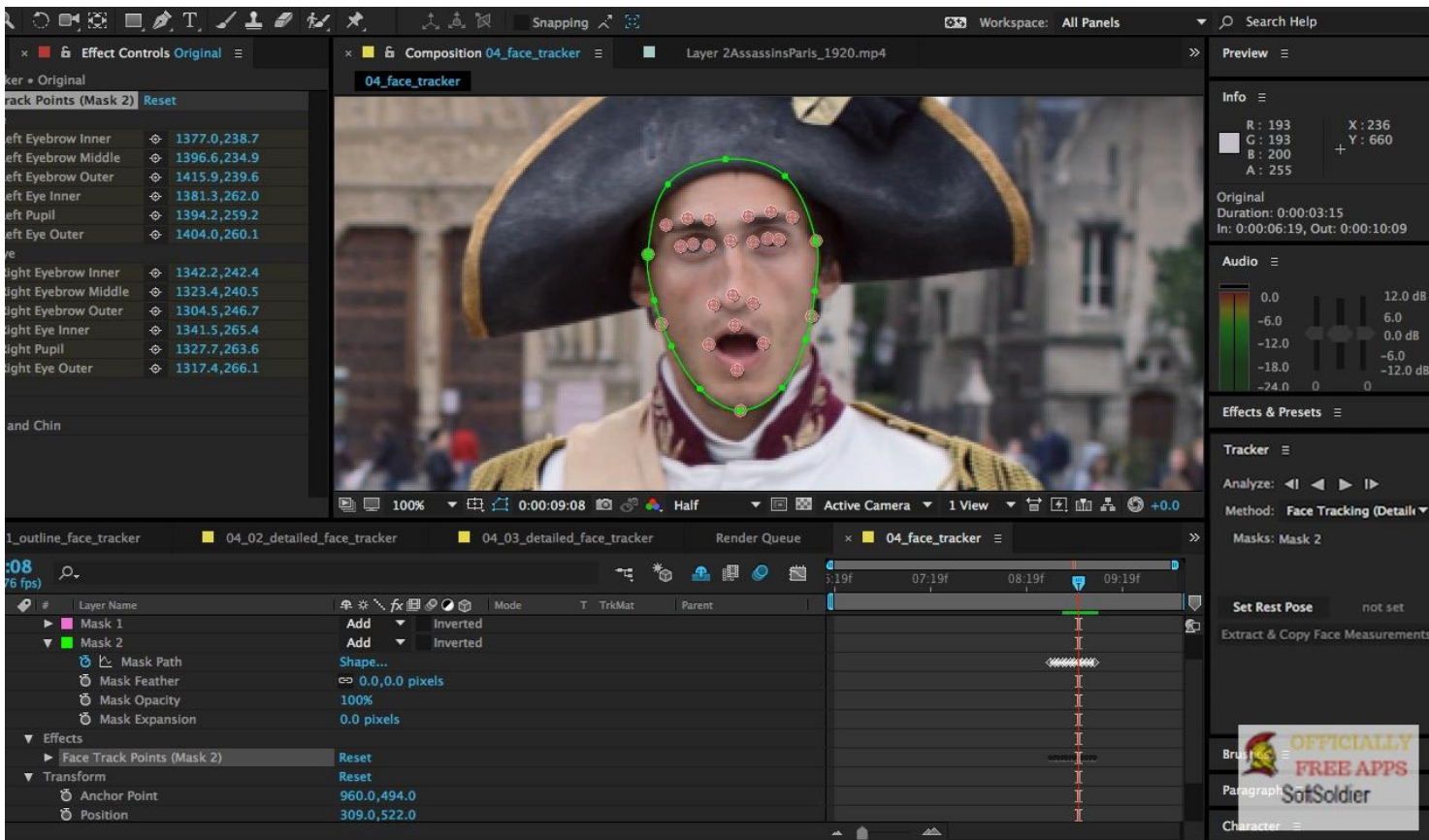


# LapSafe

- На международной выставке Bett в Лондоне собралось необычайно большое количество идей, технологий и готовых продуктов.
- На площадке располагалось несколько сотен стендов, связанных тематикой образования. Особенно нам понравилась идея одной зарубежной компании, что предлагает технологии для осуществления проката ноутбуков в школах и университетах. Тот факт, что подобные продукты появляются на рынке, говорит о том, что ноутбуки, в связи с активным развитием технологий производства, стали более доступны для потребителей, что в свою очередь создает условия для реализации подобной услуги.
- Система проката полностью автоматизирована: от отчетности до выдачи ноутбуков и введением санкций за превышение срока аренды. Каждый ученик несет личную ответственность за выданный ноутбук, соглашаясь перед арендой с политикой пользования. К примеру, если ноутбук вернулся в ячейку хранения неисправным, следующий ученик должен в течении пятнадцати минут доложить администрации об этом через терминал. Время аренды устанавливается администрацией.
- Востребованность данного продукта также обуславливается тем, что сейчас школы активно используют технологии для обучения: ученики пишут электронные конспекты, выполняют задания онлайн, ищут источники информации. Нам нравится идея вседоступности инструментов для быстрого и эффективного образования.







# Нейросети в продуктах компании Adobe

Adobe не был бы лидером на рынке программного обеспечения, не используя он в своих продуктах нейросети. Функционал продуктов компании делает его бесспорным лидером. Нейросети упрощают рабочий процесс, исключая из него рутинный труд или сводя его в минимуму. Например, в приложении Photoshop давно был добавлен инструмент "Magic Wand", позволяющий быстро выделить определенную фигуру на изображении. В After Effect есть функция выделения объекта в движении. Можете ли вы представить, как много времени заняло бы выделение фигуры вручную покадрово? В каждом продукте в той или иной мере уже используются возможности искусственной нейронной сети, что говорит об актуальности их изучения и востребованности новых специалистов в области Data Science.

Елизавета Алексеева, Софья Болотова,  
Анастасия Першунина

# Услышать важное

Во время посещения выставки Bett2020 мы заинтересовались одной интересной технологией, аналогов которой раньше не видели.

Nuance hearing - это устройство для передачи звука в определенном направлении в наушники. Данная технология помогает абстрагироваться от нежелательного шума, сосредоточившись на объяснении учителя.

Nuance hearing представляет собой небольшой прибор круглой формы, оснащённый восемью микрофонами, кнопками включения, управления громкостью, и удобным интерфейсом управления.

Он может регистрировать звук в восьми направлениях или улавливать звук в направлении того, кто говорит громче всех. Для определения направления звука система использует технологию триангуляции (микрофоны регистрируют звук, и в зависимости от его силы, определяют направление).

Данный продукт находится в стадии MVP (minimal valueable product) и готовится к выходу на рынок и создатели все ещё ведут над ним работу. Далее в планах компании внедрить в устройство искусственный интеллект для улучшения звука и минимизации шумов. Также ведётся разработка наушников регистрирующих звук в направлении головы.

В целом данный девайс выглядит многообещающим. Технология триангуляции в купе с Искусственным интеллектом позволит полностью сосредоточиться на учебе, позволяя не отвлекаться на посторонние шумы.





# ИИ в образовательных продуктах на bett-2020

В целом на выставке представлено не много продуктов, использующих искусственный интеллект.

В основном используются простые модели искусственного интеллекта. Например, игра для изучения математики даёт задания на основе прогресса ребенка или нейросеть, обученная распознавать нежелательный контент в интернете.

Проект полностью посвященный машинному обучению был всего один. Это была нейронная сеть, определяющая качество чтения у детей. Она анализировала, куда направлен взгляд ребенка во время чтения и распознавала движения глаз ребенка во время чтения и проблемы с чтением слов.

Множество продуктов этой выставки можно было бы значительно улучшить с помощью ИИ.

В целом, заметна нехватка специалистов в этой сфере и общая неосведомленность разработчиков в сфере машинного обучения.

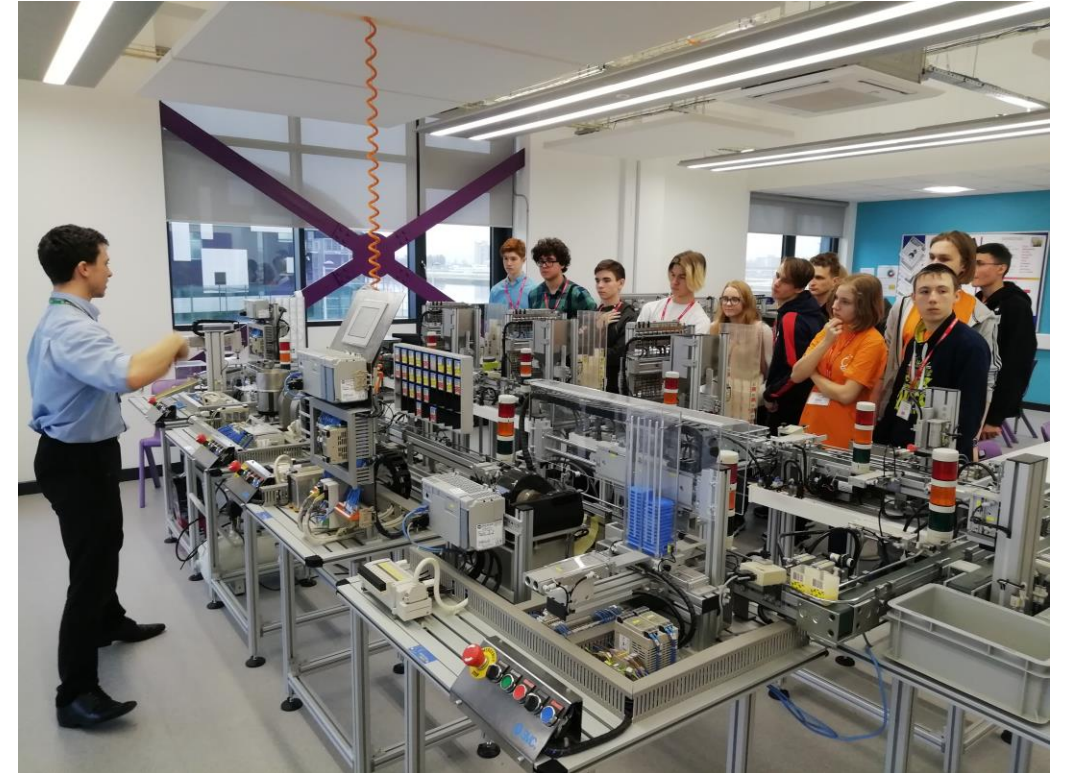
Иван Румянцев, Егор Леонов, Александр Николаев





# University of East London

В течение 2018-19 учебного года Университет Восточного Лондона разрабатывал и начал реализовывать новую 10-летнюю стратегию Vision 2028 в целях преобразования учебной программы, педагогики, исследовательской деятельности и партнерских отношений.



В рамках небольшой экскурсии по учебному кампусу нас познакомили с инновационными приемами преподавания многих предметов и курсов по направлениям технического творчества и дизайна.



