

## Конкурс инициативных академических проектов

*Московский институт  
электроники и математики НИУ ВШЭ*



## **Blended Learning для подготовки к инженерным специальностям**

*Артамонов Сергей,  
Лебедев Александр, Попов Дмитрий,  
Захарьев Иван, Королёв Павел*



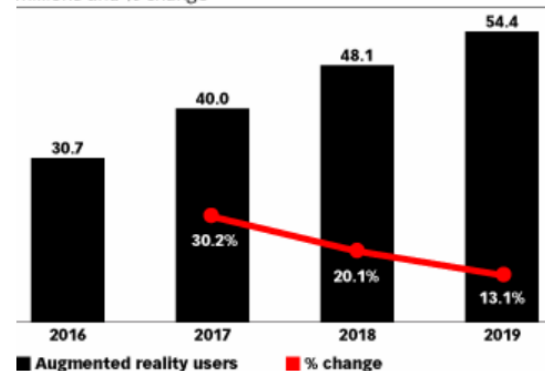
# Актуальность



## Наиболее перспективные технологические тренды

1. IoT Интернет вещей
2. AM&VR Дополненная и виртуальная реальность
3. Машинное обучение
4. Автоматизация процессов
5. Гуманизация Big Data (получение качественной (не количественной) информации на основе больших данных)
6. Киберфизические системы
7. Развитие share-economy, «всё под заказ»

**US Augmented Reality Users, 2016-2019**  
millions and % change



*Note: individuals of any age who experience augmented reality (AR) content at least once per month via any device*  
Source: eMarketer, May 2017

226961

www.eMarketer.com



# Лицей НИУ ВШЭ



*“Сегодня остро ощущается нехватка специалистов <...>, обладающих хорошей инженерной подготовкой, способных создавать современные конкурентоспособные программно-аппаратные комплексы для систем 3D-моделирования и визуализации, защиты компьютерной информации, ракетно-космических систем и робототехники”*

# Диверсификация образа ВШЭ



**“Число выпускаемых инженеров из России, Индии и Китая повлияет на глобальную экономику знаний и географию высокотехнологичного производства. Исследователи свидетельствуют, что будущие материальные выгоды от полученного технического образования весьма велики, особенно для женщин”**

Источник: Мартин Карной, руководитель Международной лаборатории анализа образовательной политики ВШЭ  
<https://www.hse.ru/news/science/61334685.html>

# Blended learning



*“Смешанное обучение – это сочетание традиционных форм обучения с использованием информационных и коммуникационных технологий. Педагог в этом случае играет роль посредника, который направляет студентов в ходе обучения и председательствует в дистанционных дискуссиях. На аудиторных занятиях **фокус смещается с активности педагога на активность студента**, который из пассивного слушателя превращается в создателя знаний”*





# Два трека проектного обучения

Суперкомпьютерное моделирование

Киберфизические системы



# Планируемые результаты



*После окончания работы над проектом каждая группа выступит на профсеминаре **МИЭМ ВШЭ**, где расскажет о своей работе и получит оценку экспертов. **Наследием курса станут материалы и опыт для запуска МООС***

# Команда проекта



*Артамонов Сергей, PhD – Лидер проекта, вдохновитель  
Лебедев Александр, MBA – UX/UI, педагогический дизайн курса  
Попов Дмитрий – инженерная практика, координатор  
Захарьев Иван – подготовка материалов, техническая вёрстка  
Королёв Павел – поддержка форума и коммуникации с лицеистами*



# Преимущества для ВШЭ



*“Сейчас мы имеем хороший задел будущего продвижения в тех предметных областях, в которых Вышка ранее не присутствовала”*



Источник: Ирина Карелина, Директор программы развития НИУ ВШЭ <https://www.hse.ru/news/edu/212405508.html>