



О Центре перспективных исследований  
и разработок в сфере образования:  
развиваем экосистему образования

- ✓ Рост сектора образовательных услуг
- ✓ Развитие информационных технологий
- ✓ Роль международных организаций в преобразованиях в образовании
- ✓ Создание транснациональных компаний и глобальных институтов общества
- ✓ Расширение прав человека на образование



# Новые тренды в образовании: что ждать в ближайшем будущем?

## ✓ Новая глобализация

- MOOC, онлайн-платформы
- «Перевернутый университет»
- Непрерывное, высокоскоростное образование

## ✓ Высвобождающая автоматизация

- Спрос на программы формирования творческих способностей, организации самозанятости
- Формирование надпрофессиональных компетенций

## ✓ Новая образовательная архитектура

### и образовательный дизайн

- Экосистема обучения
- Технологическая среда для индивидуализации
- Городская среда как среда образования
- Образовательные экосистемы в регионе «школа-университет-предприятие-инновационный кластер»

## ✓ Тотальная цифровизация

- Цифровой двойник
- Принятие решений на основе big data
- Роль цифровой грамотности и безопасности в цифровой среде
- Проблема отбора качественного контента
- Технологическая поддержка индивидуальных траекторий
- Развитие культуры сетевого коллективного взаимодействия



# Вызовы цифровой эпохи для системы образования

- ✓ Образование становится глобальной индустрией и формирует глобальных «звезд»
- ✓ У одного профессора - сотни тысяч студентов в один семестр
- ✓ Сетевое, открытое образование доказывает свою эффективность
- ✓ Уровень владения цифровыми навыками определяет успешность жизни человека и перспективы его трудоустройства



<https://www.gartner.com/newsroom/id/3225717>

- ✓ Перестройка традиционного образовательного процесса
- ✓ Поиск форматов и технологий, подходящих для обучения нового поколения



## Предпосылки к широкому внедрению технологий



- ✓ Требование повышения качества образования
- ✓ Необходимость снижения затрат на реализацию образовательных программ
- ✓ Обеспечение прозрачности содержания обучения и повышение доверия к результатам обучения
- ✓ Обеспечение ритмичности обучения, вовлеченности обучающихся в течение всего периода изучения дисциплины
- ✓ Повышение гибкости планирования учебного процесса и мотивации студентов к самообучению
- ✓ Высвобождение востребованных кадровых ресурсов для научной деятельности или восполнение недостающих ресурсов
- ✓ Высвобождение аудиторного фонда и экономия материально-технических ресурсов

## Цель:

- стать признанным центром компетенций в области развития образования и передовых технологий обучения через реализацию перспективных исследований и разработок,
- способствовать позиционированию Финансового университета в качестве исследовательского, аналитического и экспертного центра в сфере развития образования и передовых технологий обучения.

# 2023

### Фокусы деятельности Центра:

- исследование передовых технологий обучения, влияния новых технологий на качество образования, их адаптация и апробация в российских условиях, разработка методик измерения, оценка эффективности применения и внедрения передовых технологий обучения в университете;
- исследование возможностей и применение инструментов по сбору и анализу данных для принятия решений по управлению образовательной деятельностью, персонализации, повышению качества обучения и прогнозированию рисков;
- формирование университетской экосистемы обучения; цифровая трансформация преподавателя и студента; образовательное сопровождение цифровой трансформации.

### Референтные структуры:

- The Centre for Studies in Advanced Learning Technology, Lancaster University (Центр изучения передовых образовательных технологий, Университет Ланкастера, Великобритания)
- Department of education, communication and learning, Faculty of Education, University of Gothenburg (Департамент образования, коммуникаций и обучения, педагогический факультет, Гётеборгский университет)
- The Learning Enhancement and Innovation Center, The University of Adelaide (Центр повышения квалификации и инноваций, Университет Аделаиды, Австралия)





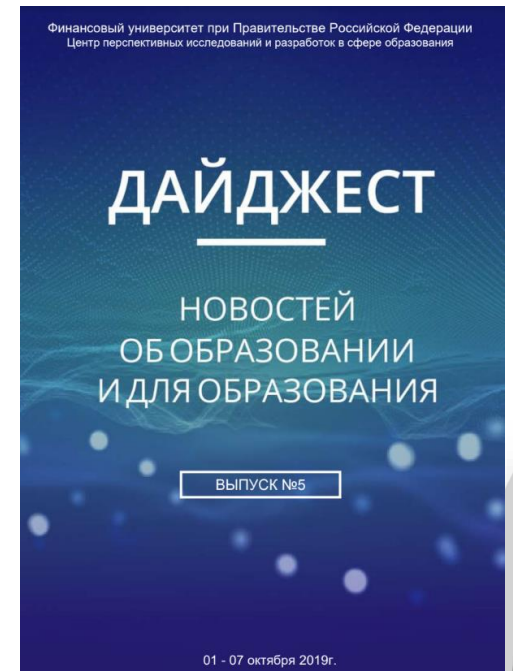
## Ключевые темы

- Передовые технологии обучения
- Смешанное обучение и онлайн-технологии
- Дидактические возможности ИКТ
- Экосистема обучения
- Современный преподаватель в цифровой экосистеме обучения
- Учебная аналитика и анализ данных в образовании

## Активности

- Сравнительные исследования
- Аналитические обзоры
- Экспертная площадка (семинары, вебинары, рабочие группы)
- Участие в конкурсах
- Проекты
- Конференции
- Публикации

- Конференции, семинары
- Мастер-классы, вебинары
- Семинары и тренинги для преподавателей
- Проект «Дайджест образовательных новостей»
- Проект «Цифровая мастерская преподавателя»
- Проект «Финуниверситет открывает цифровые практики»
- Экспертные интервью

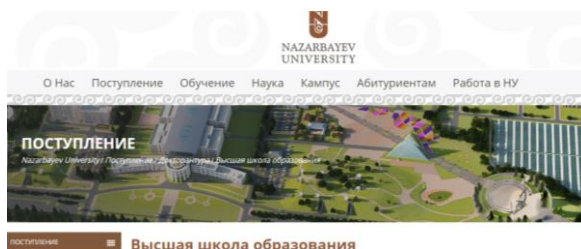


«Цифровая экономика: человек и труд», 27 ноября 2019 г.



<https://clck.ru/JBxrW>

- Рабочая группа Совета МОН по цифровому развитию и ИТ
- Экспертная площадка (с РАО)
- Сотрудничество с университетом НТИ
- Международное партнерство в области технологизации обучения
- Сетевые проекты
- Международные конференции
- Facebook
- Экспертные интервью
- Публикации в прессе
- Финансовая газета
- Приоритетный проект СЦОС (Современная цифровая образовательная среда в РФ)



- «Погружение» в университет
- Аккаунт в Facebook и веб-страница
- «Дайджест образовательных новостей» – 5 выпусков
- Аналитическая записка *«Основные тенденции развития электронного образования в мире»*
- Мастер-класс для МАО ФЭО
- Договоренности с РАО, МОН по экспертной площадке
- Конференции: Анапа, Алматы, Москва
- EdCrunch: кейс-сессия, совещание по СЦОС, вхождение в рабочую группу МОН
- Поиск референтных структур
- Договоренность о выводе онлайн-курсов на Национальную онлайн-платформу Казахстана

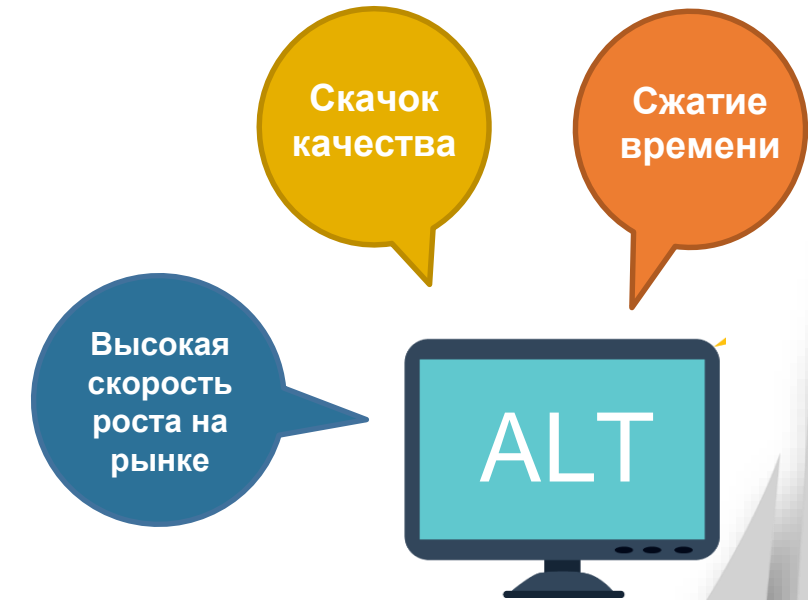


- Рабочая группа по созданию системы сопровождения преподавателя в цифровой среде при Совете Минобрнауки по цифровому развитию и ИТ
- Экспертная площадка по вопросам технологизации обучения (совместно с РАО)
- Цифровая мастерская преподавателя: цикл вебинаров (совместно с МАО ФЭО)
- Конференции
- Аналитическая записка по российским трендам
- Включение в программы развития ППС университета
- Запуск эксперимента по адаптивному обучению математике (с ТГУ)
- Поиск зарубежных партнеров, референтных структур



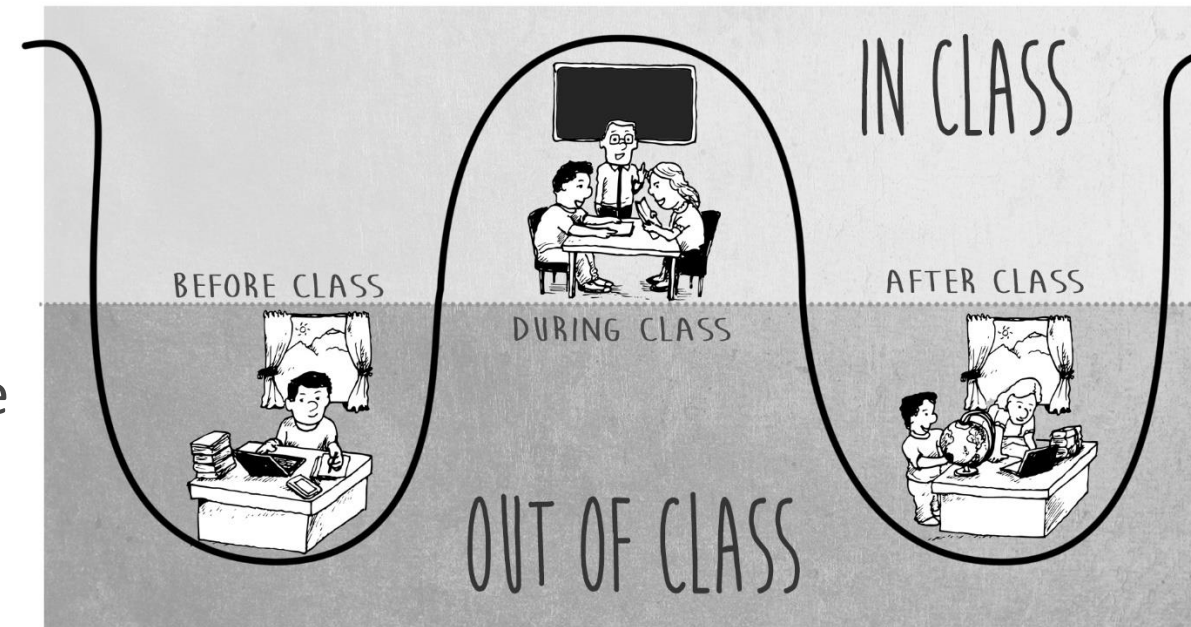
В основе ALT (Advanced Learning Technologies):

- ✓ слияние «learning» и «e-learning»
- ✓ интеллектуальные среды обучения
- ✓ адаптивные системы, сочетающие возможности искусственного интеллекта, машинного обучения, виртуальной и дополненной реальности, анализа больших данных
- ✓ автоматизированная адаптация образовательного контента под отдельного человека
- ✓ учет индивидуальных потребностей и способностей обучающегося
- ✓ индивидуальные траектории обучения



## Change / Активно развиваются

- ✓ Смешанное обучение
- ✓ «Перевернутый класс»
- ✓ Мультимедийные технологии
- ✓ MOOC
- ✓ Онлайн-оценивание
- ✓ Взаимное оценивание и рецензирование
- ✓ Геймификация
- ✓ Тренажеры и симуляторы
- ✓ Онлайн-проекты
- ✓ Использование обучающих сообществ и LMS для поддержки обучающихся
- ✓ Мобильные и облачные технологии
- ✓ ...



## Disrupt / Прорывные ALT

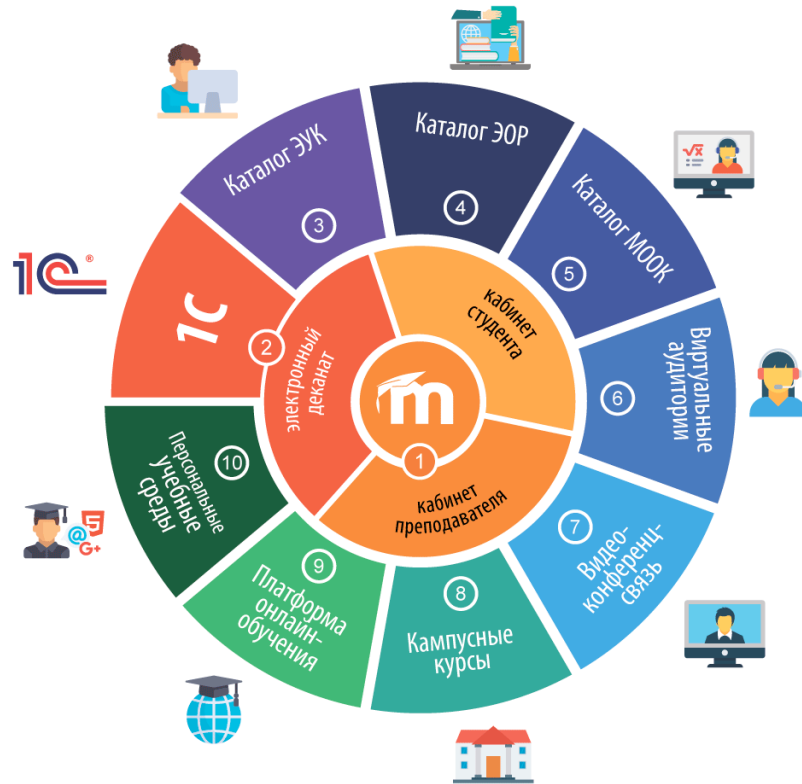
- ✓ Искусственный интеллект и умные обучающие системы
- ✓ Адаптивное обучение
- ✓ Виртуальная и дополненная реальность
- ✓ Технологии совместного обучения
- ✓ Технологии педагогического дизайна
- ✓ Семантические технологии Web
- ✓ ...





- ✓ Обучение через интернет
- ✓ Гибкое и адаптивное
- ✓ Основано на активном взаимодействии педагогов с обучающимися с помощью ДОТ

E-learning + EdTech

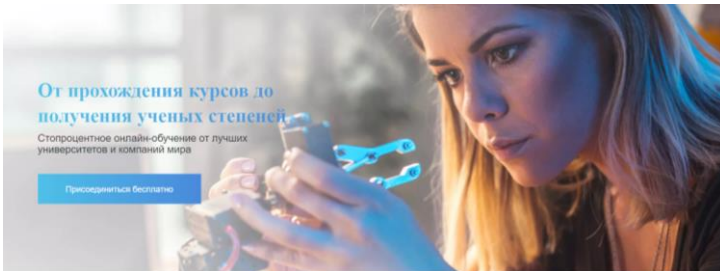


- ✓ Лекции
- ✓ Практики
- ✓ Консультации
- ✓ Организация СРС
- ✓ Руководство НИРС
- ✓ ...

- ✓ Системы управления учебным процессом (LMS)
- ✓ Электронные библиотеки
- ✓ Каталоги/агрегаторы
- ✓ Онлайн-платформы
- ✓ Онлайн-курсы
- ✓ МООКи
- ✓ Виртуальные лаборатории
- ✓ Вебинары
- ✓ Социальные сети
- ✓ Облачные хранилища
- ✓ Сервисы для совместной работы
- ✓ Конструкторы контента
- ✓ ....



## МООКи завоевывают мир



От прохождения курсов до  
получения ученых степеней

Стопроцентное онлайн-обучение от лучших  
университетов и компаний мира

Присоединиться бесплатно

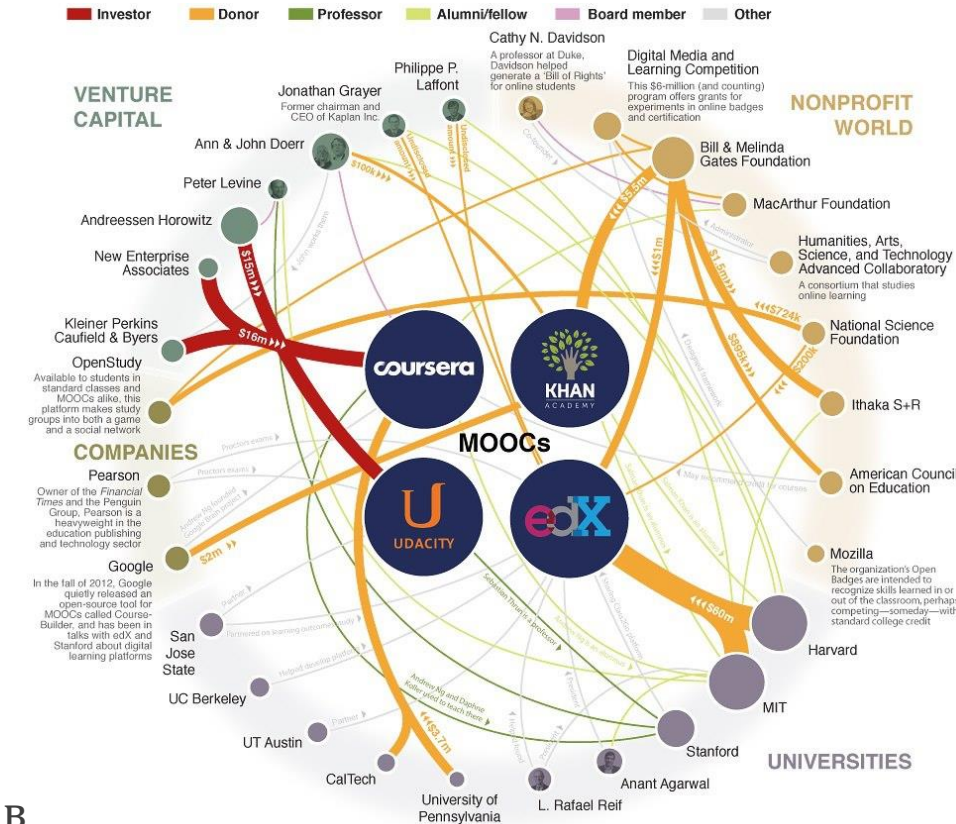
ILLINOIS Penn JOHN HENKENS MICHIGAN Stanford UCSan Diego

2012 – год  
МООК

2015 – онлайн-степени:  
вторая волна МООС Нуре

<https://www.coursera.org/>

- ✓ 18 мая 2015 г. – 13 065 449 человек, 1035 курсов, 119 партнеров
- ✓ 20 сентября 2015 г. – 15 189 798 человек, 1340 курсов, 127 партнеров
- ✓ 12 апреля 2019 г. – 37 млн.+ человек, 3510 курсов, 180+ партнеров, 28 стран
- ✓ 20 сентября 2019 г. – 40 млн.+ человек, 3772 курса, 196 партнеров, 46 стран, 390+ специализаций



## Class Central, 2018:

- ✓ 2017: + 2500 MOOC
- ✓ 2018: + 2000 MOOC



**101M**  
Students



**900+**  
Universities



**11.4k**  
Courses

- ✓ Coursera - 37 млн.чел.
- ✓ edX - 18 млн.чел.
- ✓ XuetangX - 14 млн.чел.
- ✓ Udacity - 10 млн.чел.
- ✓ FutureLearn - 8,7 млн.чел.

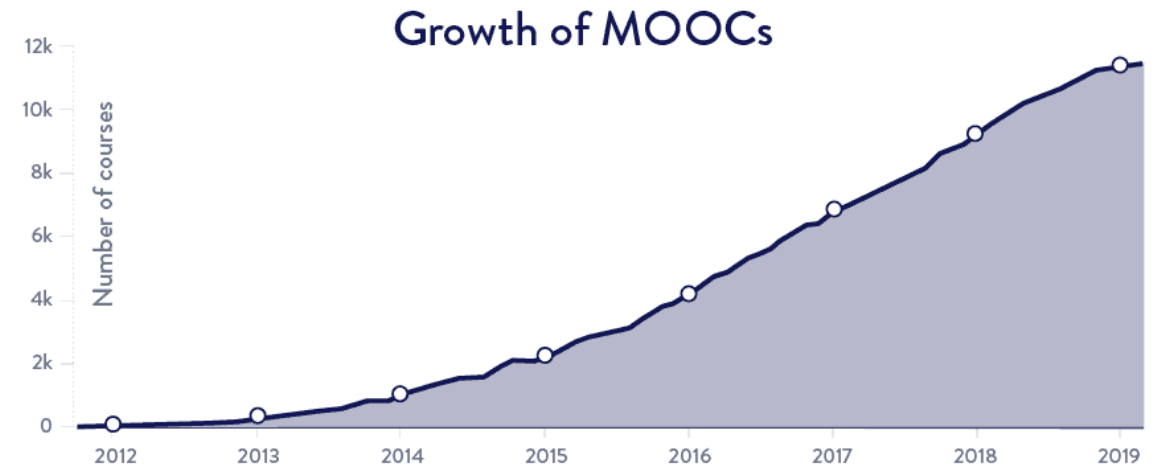
By the Numbers: MOOCs in 2018

## 2020 год:

- ✓ объем мирового рынка онлайн-обучения достигнет \$252 млрд. (*Global Market Insights*)
- ✓ мировой рынок мобильного обучения достигнет \$37,6 млрд при среднем росте более 36% в год (*MarketsandMarkets*)

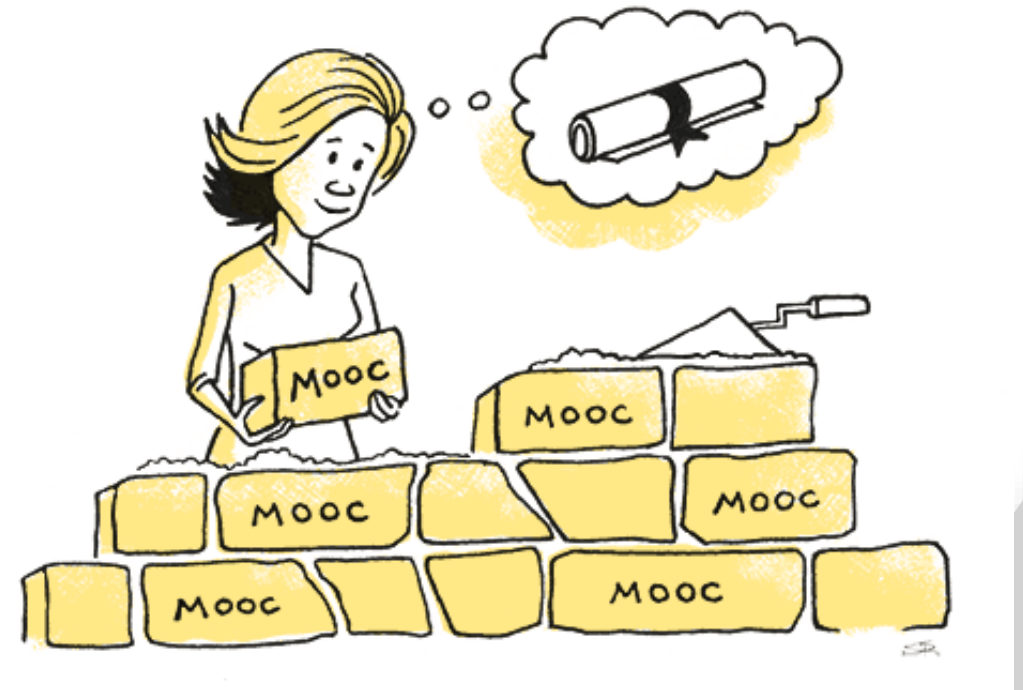
<https://www.classcentral.com/report/moocs-stats-and-trends-2018/>  
[https://plus.rbc.ru/pdf/5d9a45a77a8aa99df6ae9361/rbcplus\\_1.pdf](https://plus.rbc.ru/pdf/5d9a45a77a8aa99df6ae9361/rbcplus_1.pdf)

## CLASS CENTRAL



By the Numbers: MOOCs in 2018

- ✓ Брендинг?
- ✓ Бизнес?
- ✓ Управление?
- ✓ Социальная миссия?
- ✓ Качество обучения?

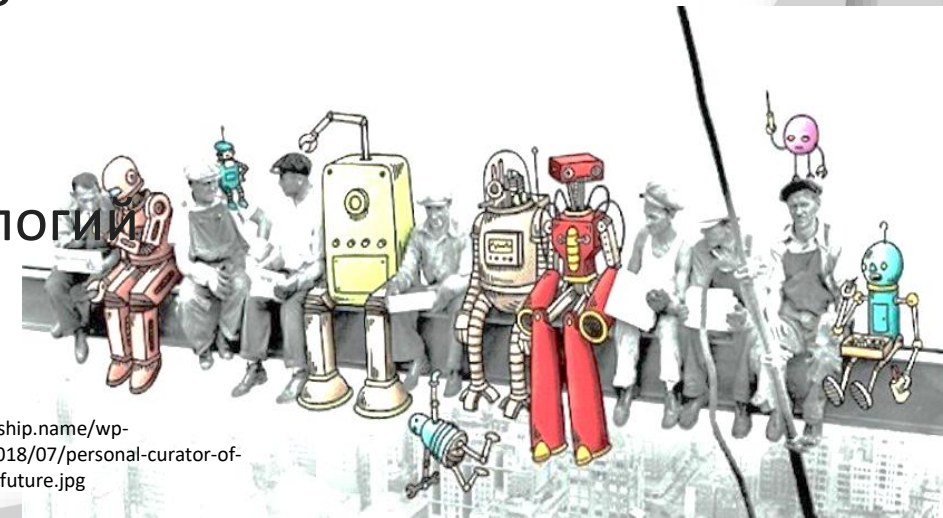


- ✓ Недостаток качественного электронного контента
- ✓ Неготовность преподавателей
- ✓ Противоречие между психологической готовностью студентов и нежеланием преподавателей работать в режиме онлайн
- ✓ Сопровождение: мало специалистов
- ✓ Отсутствие нормативной базы онлайн-обучения
- ✓ Авторское право
- ✓ ...



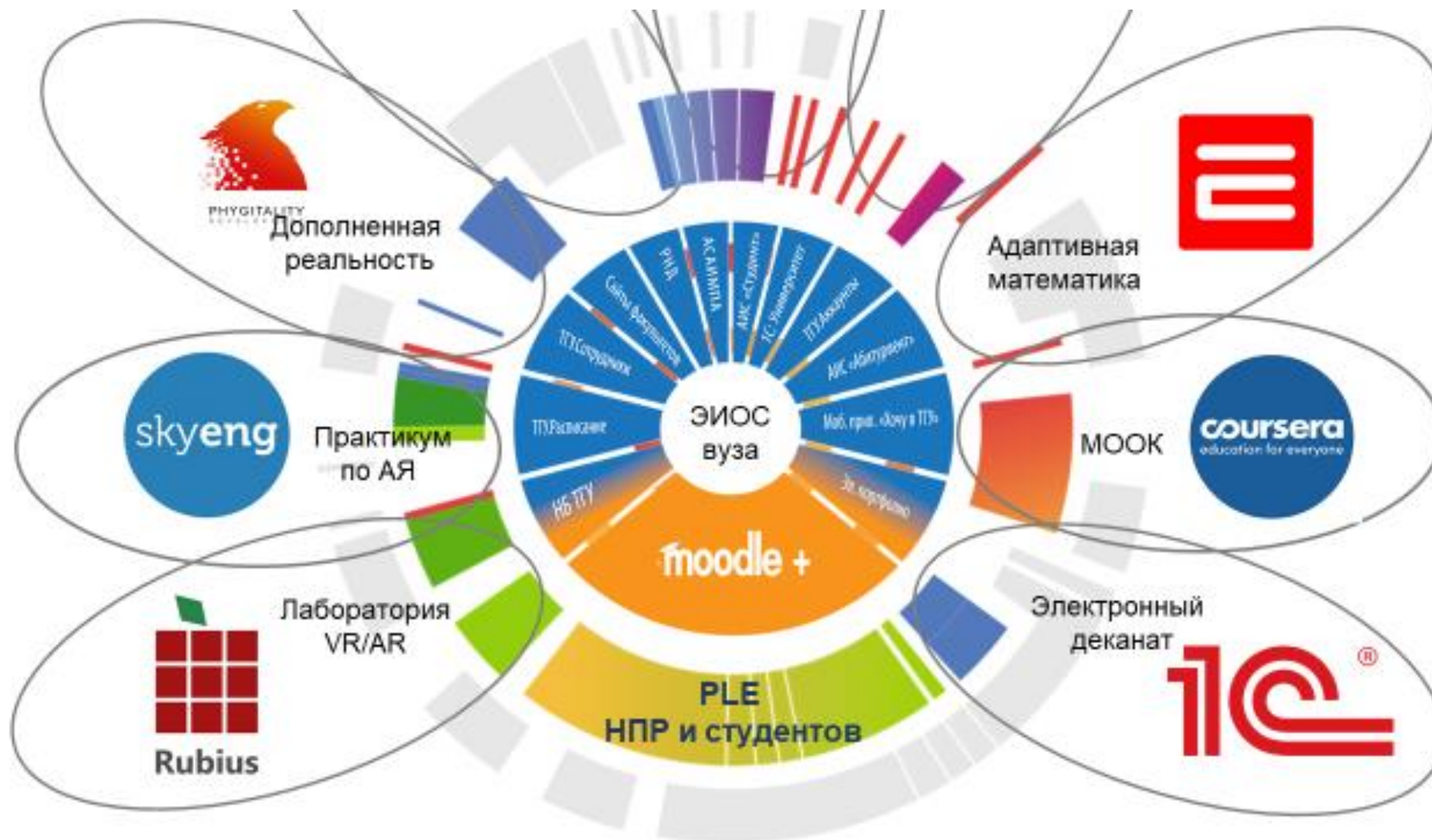
Современные организации – смешанные сообщества, в которых взаимодействуют люди и цифровые агенты.

- ✓ Благодаря взаимосвязи элементы экосистемы растут
- ✓ Каждая ее часть увеличивает шансы на выживание за счет связи с остальной экосистемой
- ✓ Расширение человеческих возможностей - расширение среды (образовательной) за счет цифровых агентов и цифровых хранилищ, которые помогают управлять средой и функционировать в условиях цифровой трансформации
- ✓ Использование человеко-ориентированных технологий и инструментов





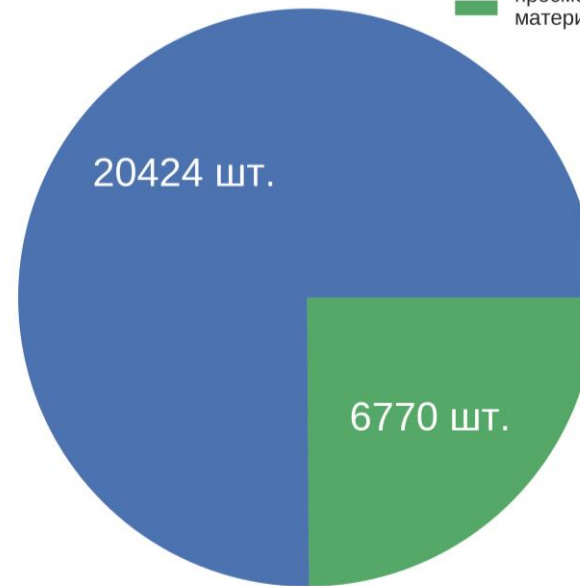
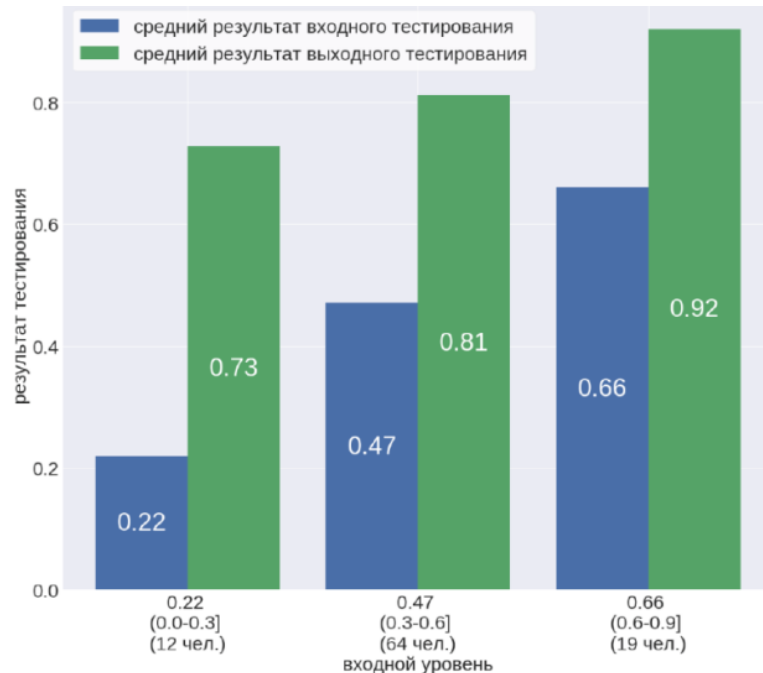
# Цифровая экосистема современного университета



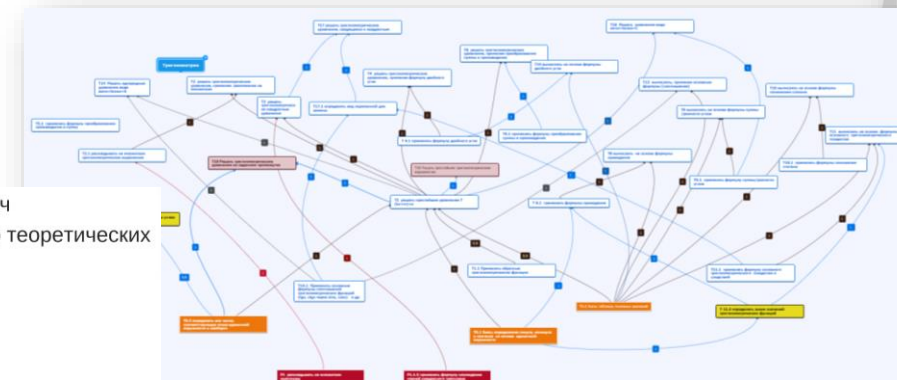
## Образовательная онлайн-платформа «Адаптивная математика»

- ✓ Диагностическое тестирование
- ✓ Адаптивные алгоритмы
- ✓ Обучение до установленного минимума порога владения навыками

Технология индивидуального обучения с целью выравнивания уровня владения математикой



Всего материалов пройдено 27194 шт.



<https://plario.ru/>



# Влияние экосистемного подхода на образовательный процесс

- ✓ Экосистема должна быть открытой и выходить за рамки университета
- ✓ Кроссплатформенность: необходимость навигации
- ✓ Превалирование горизонтальных связей над вертикальными: уход от авторитарной педагогической деятельности к проектной через менторство, наставничество и др. роли
- ✓ Саморегулирование и самоорганизация: вариативность и обновляемость средств и методов обучения, необходимость быстрой реакции
- ✓ Изменение привычных процессов: новые функции и новые роли преподавателя

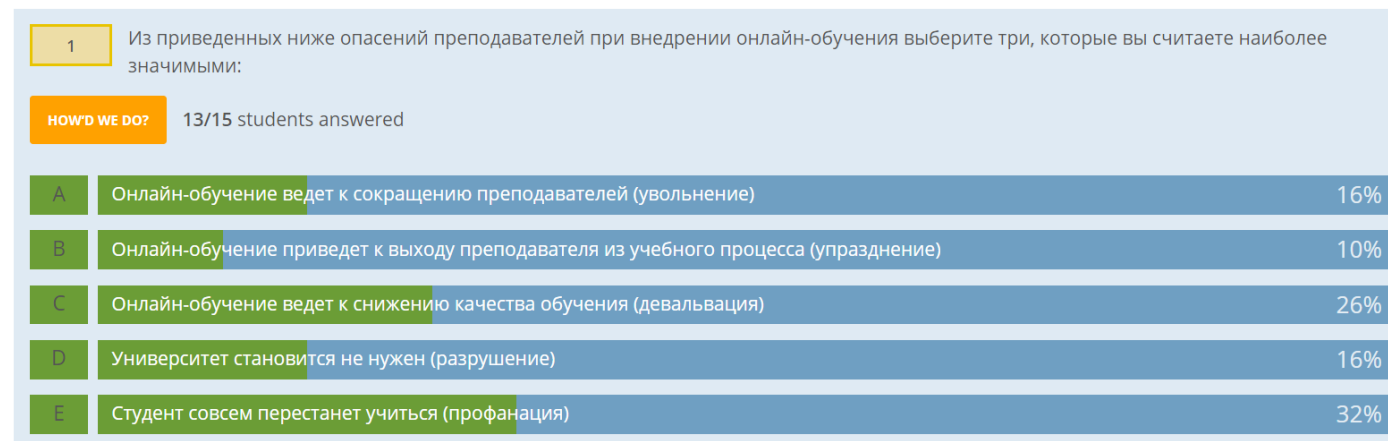
## «Страхи» преподавателя

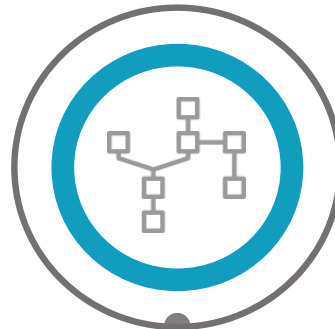
- ✓ Увольнение / сокращение
- ✓ Упразднение / выход из учебного процесса
- ✓ Девальвация / снижение качества обучения
- ✓ Разрушение / университет не нужен
- ✓ Профанация / студент перестает учиться

"Страхи" преподавателя

BACK TO RESULTS TABLE

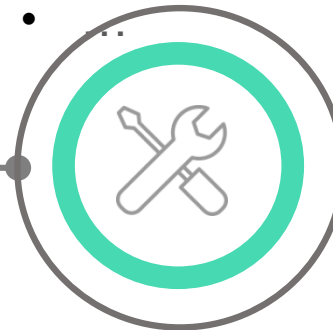
FINISH





## УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

- оптимизация процессов
- новые модели управления
- командно-ролевой принцип внутри ОПОП
- новые модели корпоративного обучения ППС – горизонтальные связи



## РЕАЛЬНЫЕ ПОМОЩНИКИ

- сервисные службы
- новые роли АУП и УВП
- менеджеры программ
- ...

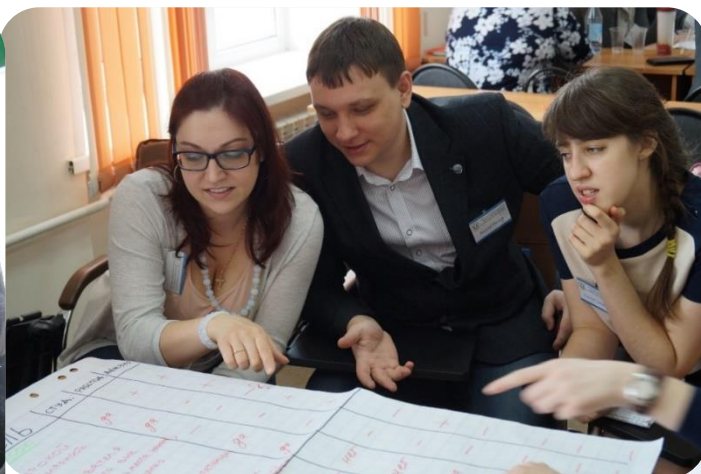
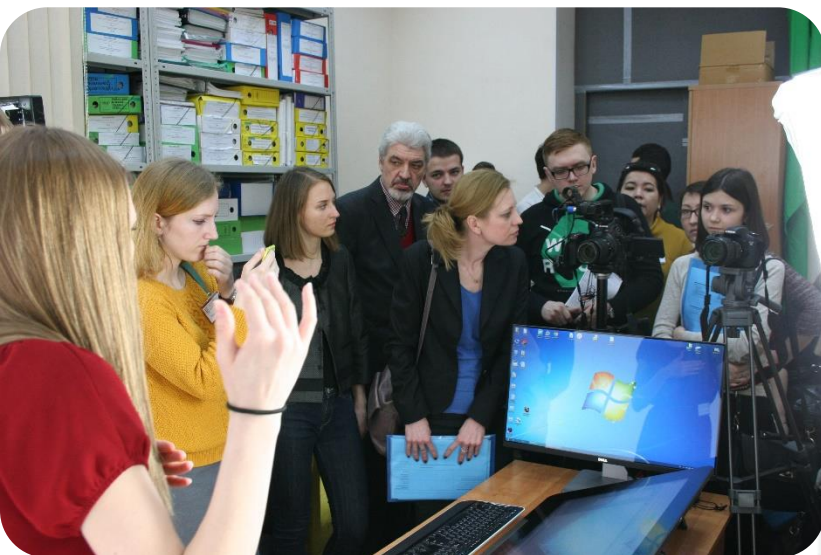


## ЦИФРОВЫЕ ПОМОЩНИКИ (АГЕНТЫ)

- онлайн-платформы
- инструменты и сервисы под «роли»
- онлайн-курсы
- ...



«Мир уступает дорогу тому, кто знает, куда идёт»  
*(Ральф Уолдо Эмерсон)*



Залог успеха – мотивация!



# Спасибо за внимание!



**Галина Можаяева,**

директор Центра перспективных исследований и разработок в сфере образования,  
Финансовый университет при Правительстве РФ

[GVMozhaeva@fa.ru](mailto:GVMozhaeva@fa.ru)



<https://clck.ru/JBxrW>