

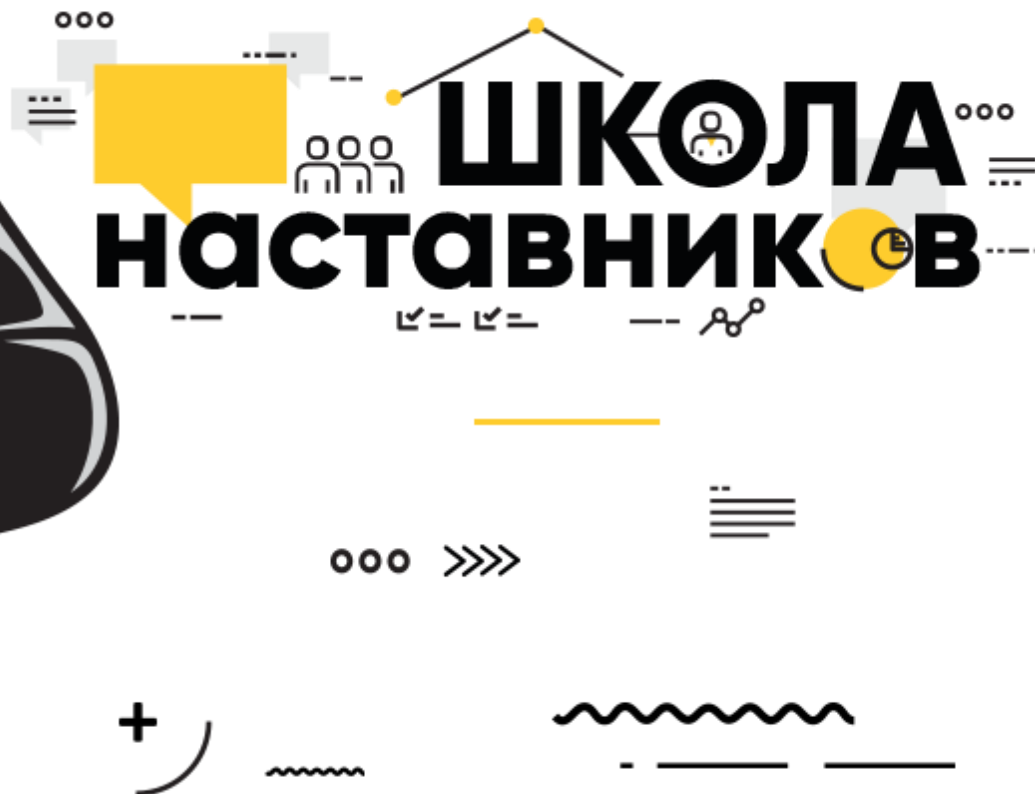
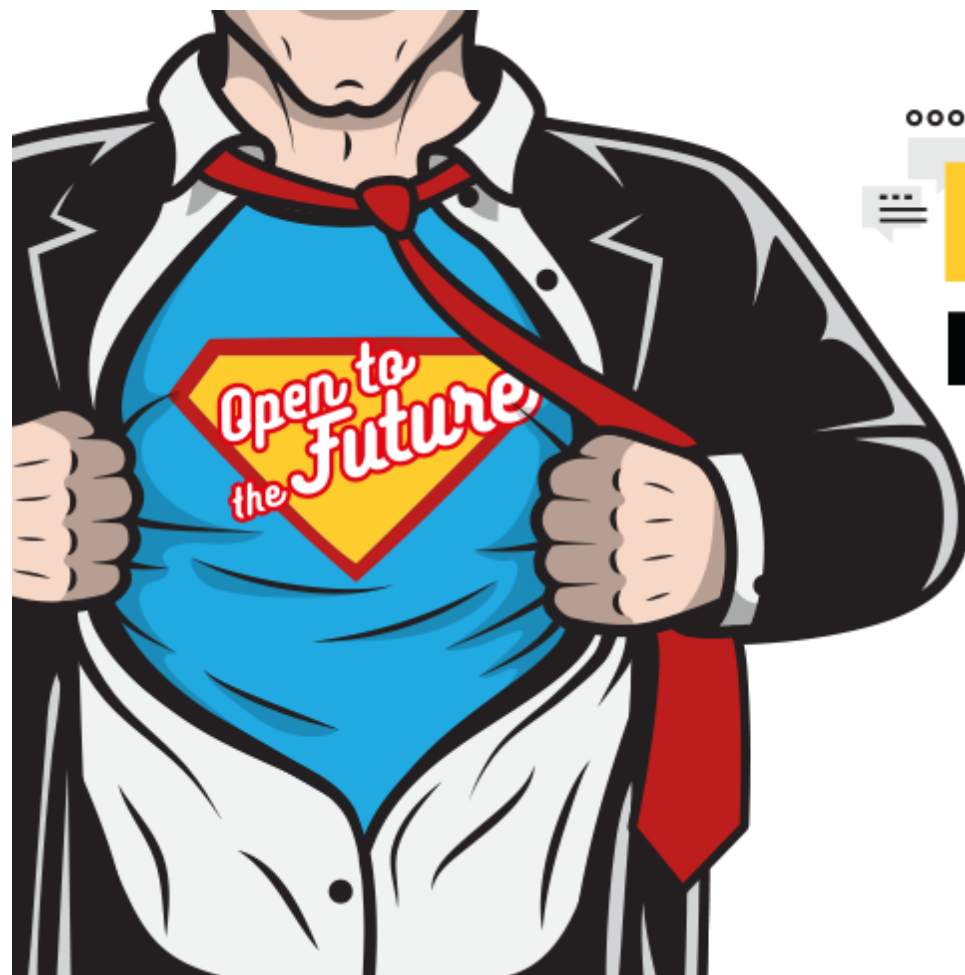
Движение к университету 3.0 российских университетов Проекта 5-100

Ватолин Дмитрий Сергеевич

Video Group

CS MSU Graphics&Media Lab

“Школа наставников” проект 7 университетов





#ШКОЛАНАСТАВНИКОВ

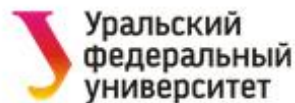


29 СЕН – 1 ОКТ *17
ИЦ «СКОЛКОВО», ГИПЕРКУБ

Организаторы и участники



Вузы-партнёры:



Это было крайне интересно!



- В моей группе из 10 человек было 2 замдекана из Вышки и ИТМО (!!!)
- Из МГУ не удалось найти никого вообще ни в одной из групп...

Университет 1.0 «Средние века»



Рулят лекции – прямая
передача знаний от гуру
к студентам

Университет 2.0

XX век



НАУКА

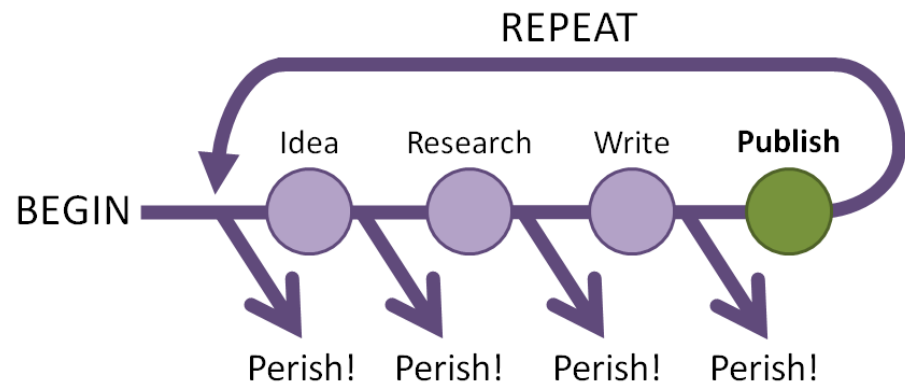
СЕМИНАРЫ

ЛЕКЦИИ

Университет 2.0

- Резко возросла роль научных семинаров и науки
- Университеты оценивают по научным достижениям

“Publish or Perish!” – A Call to Action



Университет 3.0

XXI век



НАУКА

СЕМИНАРЫ

ЛЕКЦИИ

ВУЗ 3.0

- Лекции уходят в МООС (ВУЗ лишь контролирует их эффективность)
- Проектная деятельность - рулит

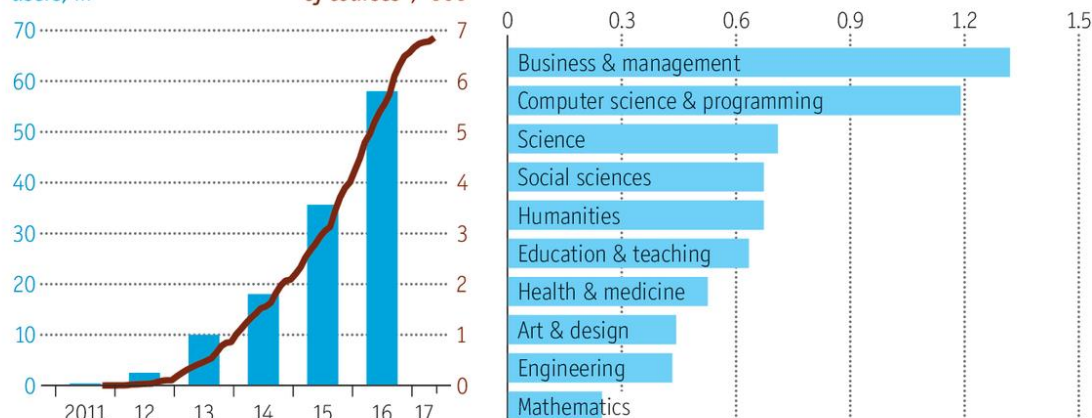
Learning curve

Massive open online courses, main international providers

Registered users, m

Cumulative number of courses*, '000

Courses by subject, 2011-17*, '000



Source: Class Central
Economist.com

*By start date

2017



78M

Students



800+

Universities



9.4k

Courses

2016



58M
Students

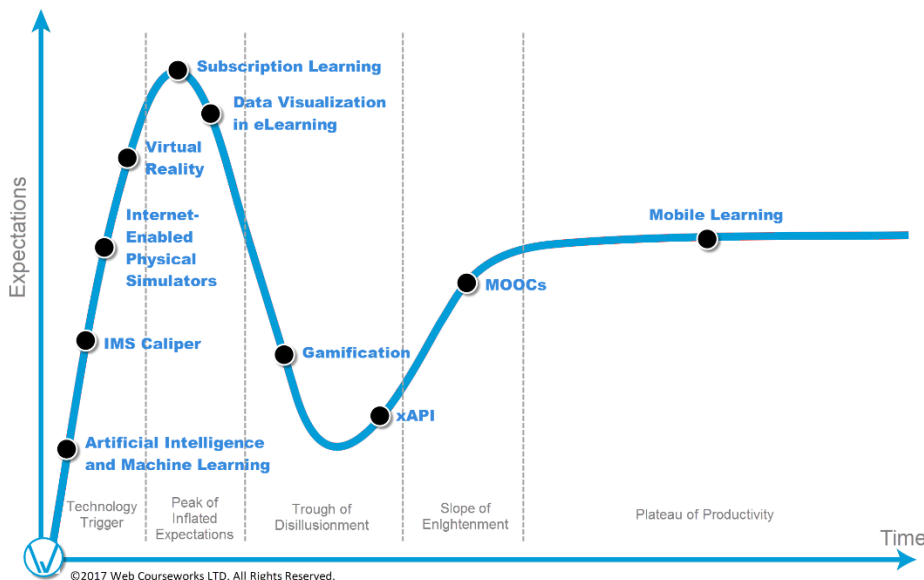


700+
Universities

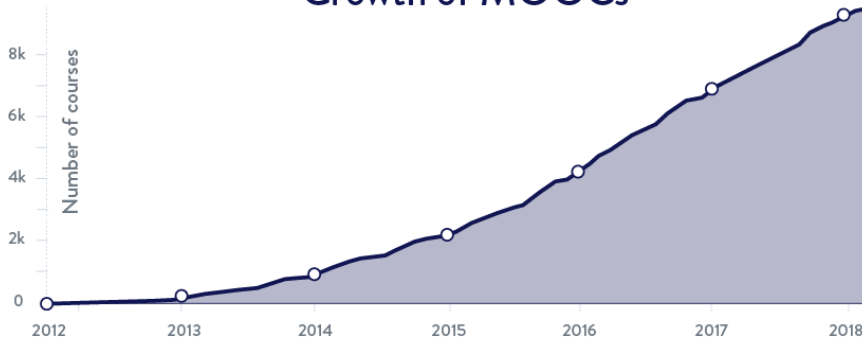


6850
Courses

2017 eLEARNING PREDICTIONS HYPE CURVE



Growth of MOOCs



HISTORY

MITx started in December 2011, but edX began the following April, when Harvard and MIT each gave \$30 million to the nonprofit. They launched classes this fall, with 7 total courses from Harvard, Berkeley and MIT. They've since added 17 classes, not all of them yet completed. In October, the University of Texas System joined edX. In December, Georgetown and Wellesley joined, planning to start offering classes in fall 2013.

600k
users

number of universities hosted **6**

24 classes
this year

Prominent schools that use it:
HARVARD (6 classes)
MIT (8 classes)
BERKELEY (10 classes)
coming this fall: Georgetown, the University of Texas and Wellesley.
Started as a joint venture between Harvard and MIT, led by MIT's Anant Agarwal

nonprofit

COURSERA

Started by Andrew Ng and Daphne Koller at Stanford

HISTORY

Launched in April 2012, Coursera raised \$16 million in venture capital by April 18. In July, it announced partnerships with 12 universities and \$3.7 million in equity investments. In September it announced the addition of 17 new universities. It currently leads the pack in online education.

33

number of universities hosted

Prominent schools that use it:
BROWN (3 classes)
COLUMBIA (3 classes)
DUKE (11 classes)
PRINCETON (9 classes)
STANFORD (19 classes)
UPENN (19 classes)

215

courses this year either completed, in process or starting in the future

FOR PROFIT

number of registered users

1.9 million

UDACITY

Started by Stanford affiliates Sebastian Thrun, David Stavens and Mike Sokolsky

Not school-affiliated like Coursera and edX. Three classes will be offered through San Jose State for academic credit.

400,000
users
22
courses

FOR PROFIT

HISTORY

Udacity began as a Stanford experiment, when Thrun and Google Director of Research Peter Norvig decided to offer their 2011 course, Introduction to Artificial Intelligence, as a free massive open online course. It went viral, with over 160,000 students in 190 countries taking the course. So Thrun (with Stavens and Sokolsky) launched Udacity with two courses in February 2012. In January 2013 they announced a partnership with San Jose State that will add three courses to be taken completely online for San Jose State credit.

Проблемы традиционных лекций

- Профессора не выдерживают конкуренции с соцсетями за внимание студента
- У студентов падает способность сконцентрироваться, накладные расходы при передаче знаний растут



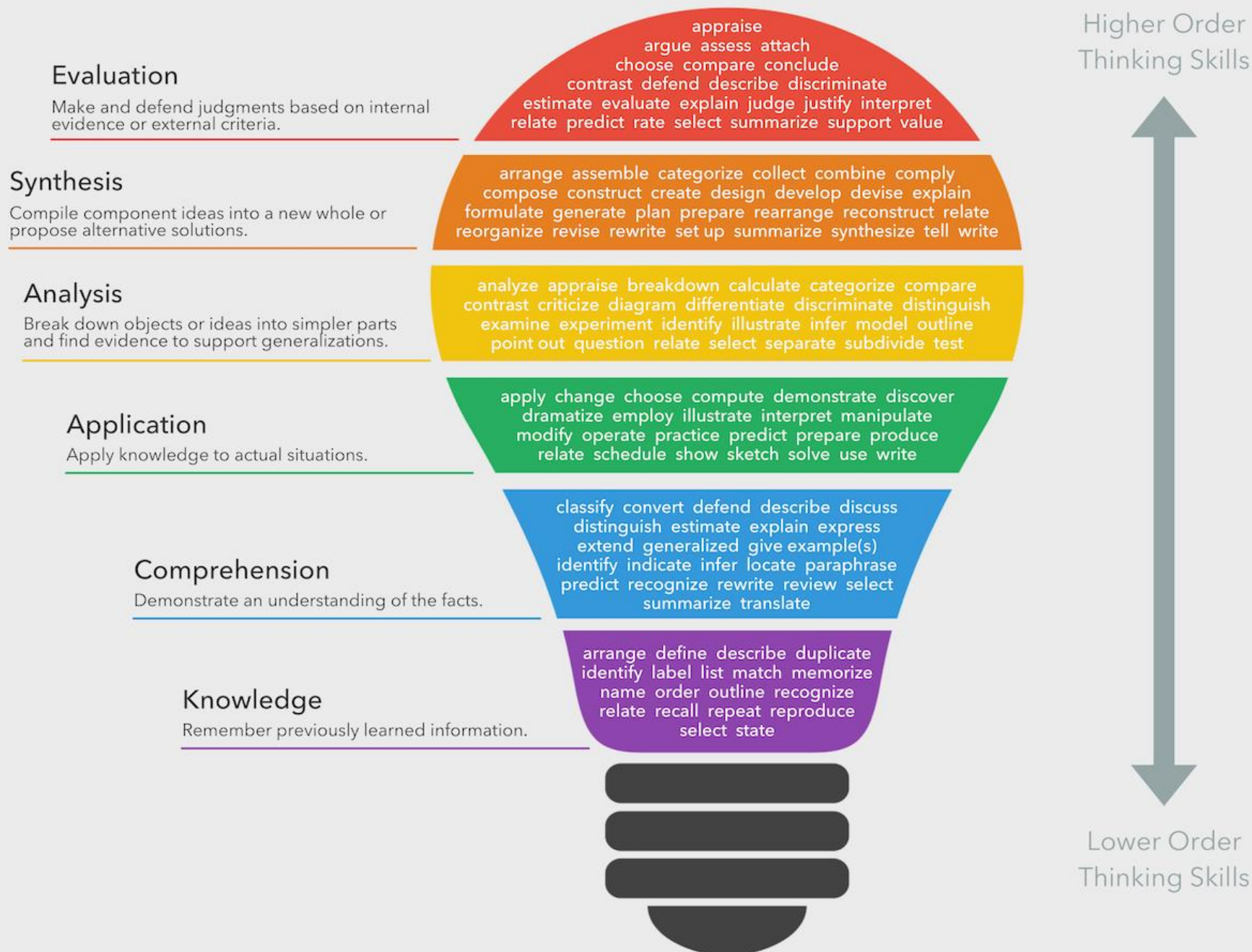
КОНУС ОБУЧЕНИЯ ЭДГАРА ДЕЙЛА



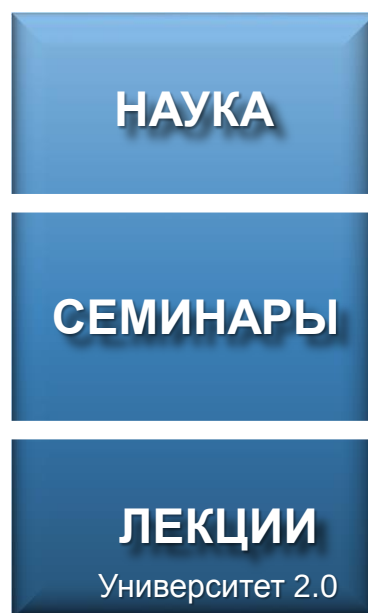
Плюсы MOOC курсов

- **Интерактивность выше по конусу обучения**
- **Проходятся где угодно** (используются отходы времени)
- **Peer-review** – спасение для гуманитарных курсов (и частично точных)
- **Геймификация прохождения курса**
- **Резко сокращаются затраты времени преподавателей** (по факту курсы начинают делать активные действующие ученые, которым раньше было жалко времени на лекции)
- **Возможность заметно усилить магистратуру**
- **Ведущие университеты зарабатывают на MOOC**

Bloom's Taxonomy Verbs



1.0 ► 2.0 ► 3.0

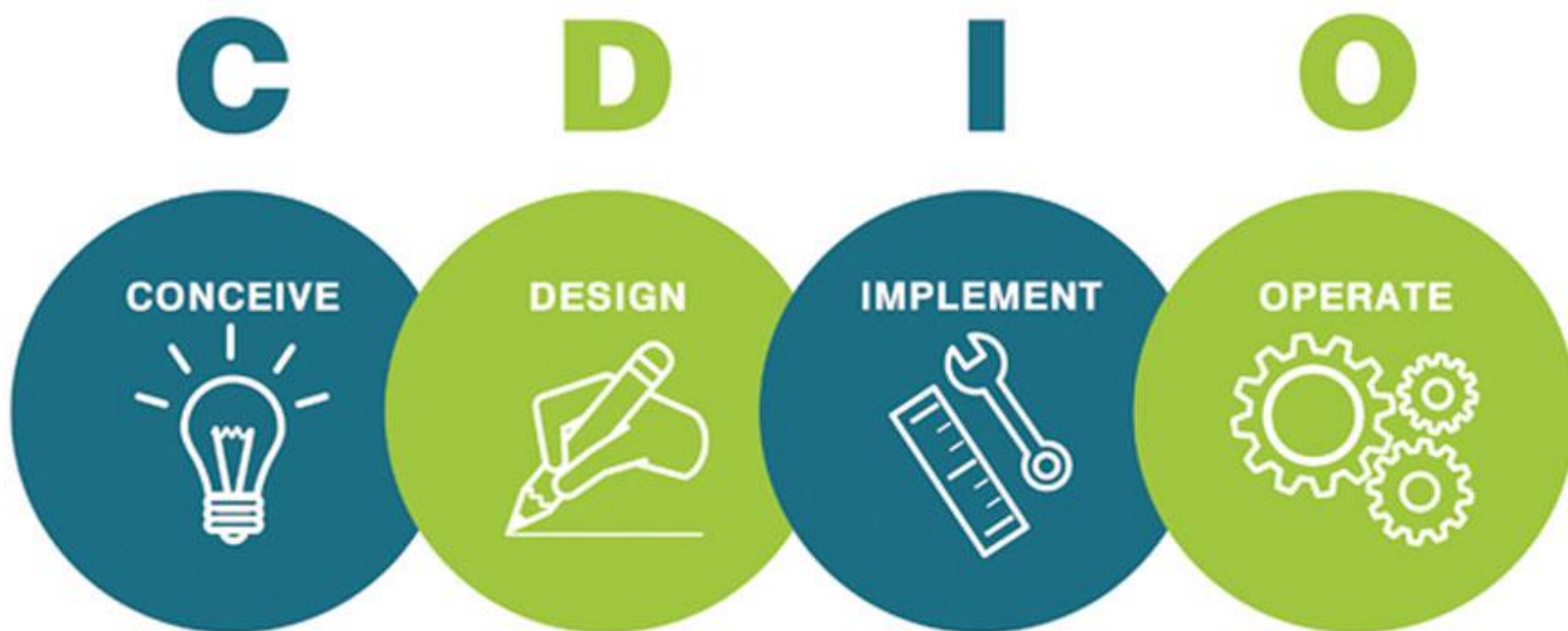


Чтобы понять, где какой университет, достаточно
посмотреть на его новости

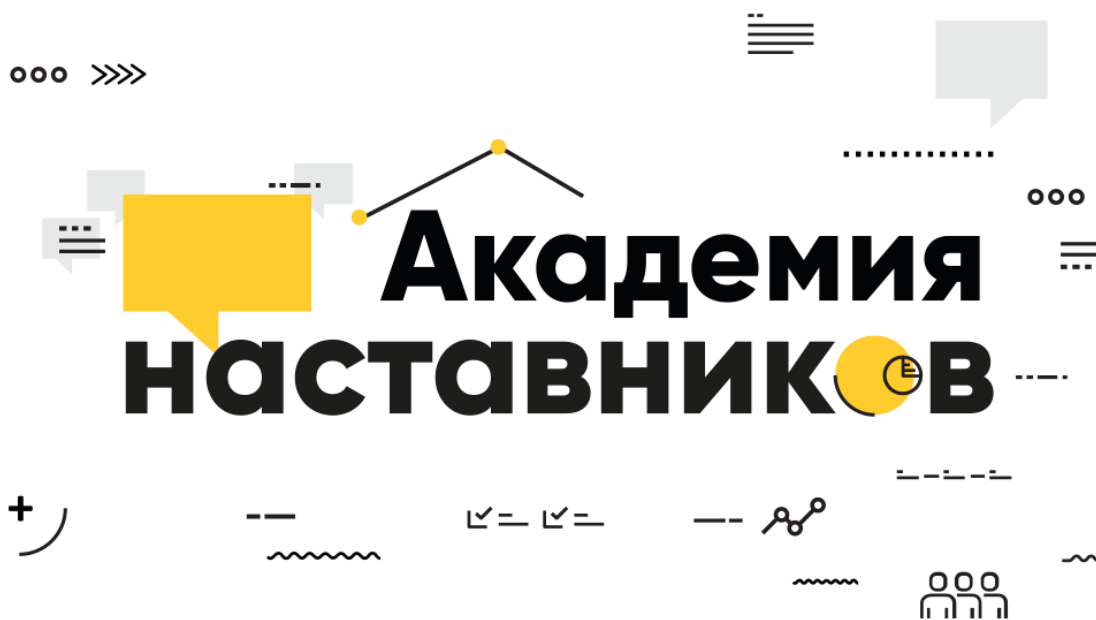
Проблема #1 для компаний!



Изменение модели обучения



Люди пошли дальше



Академия наставников

- Гребут в направлении:
- Основа – MOOC курс
 - Курсы в городах России
 - Резкое увеличение масштаба деятельности

ВШЭ – текущий лидер направления



Рис. 2. Отношение к возможности введения в вузе выбора студентами вместо части курсов, которые читаются преподавателями, массовых открытых онлайн-курсов (типа Coursera, Edx, OpenEdx и т.п.): 2016 (%)



2014 - 12 курсов,
2015 - больше 20,
2016 – 43 курса,
2018 в плане - 100

В 2015 году было 18, 24, 56 и 76 тысяч человек на курсе:

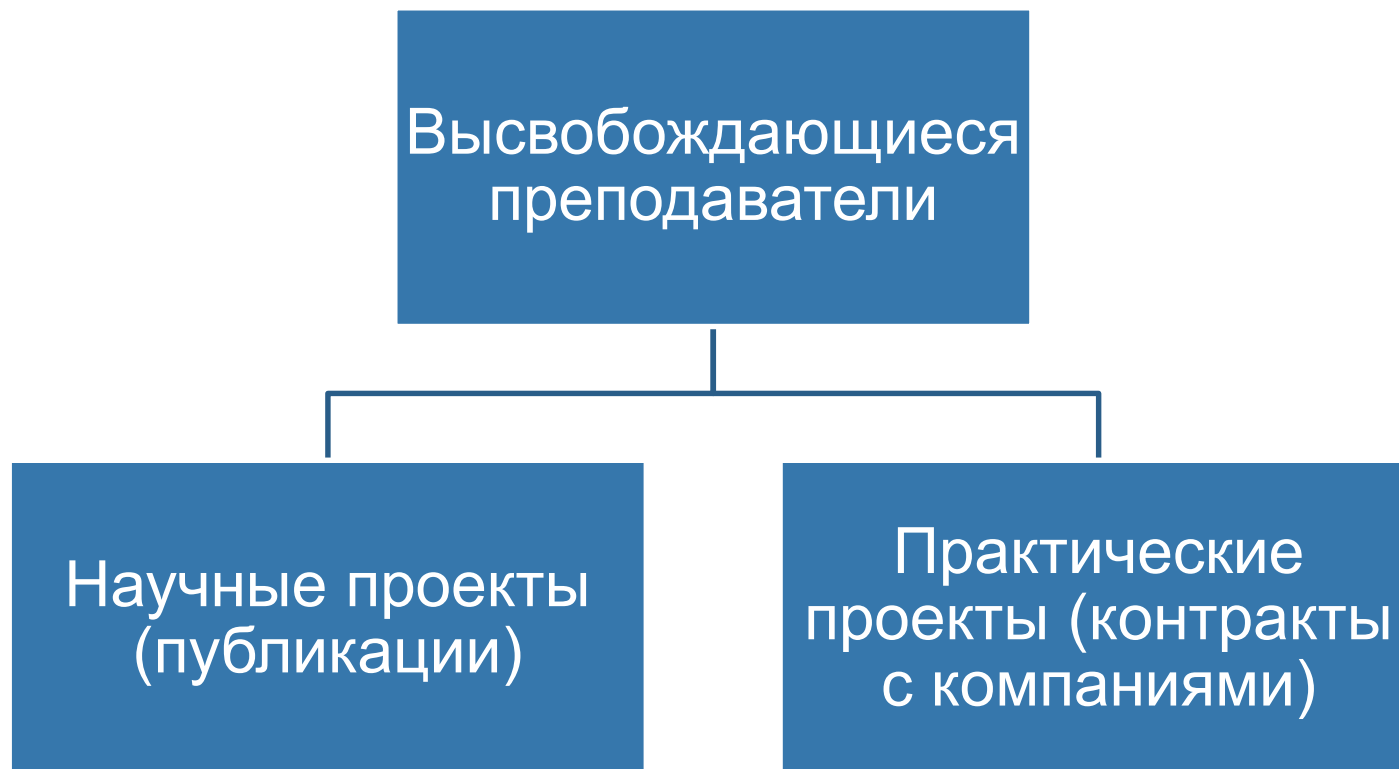
<https://www.hse.ru/data/2015/12/25/1135660517/MOOCs%20HSE%20University.pdf>

Текущее состояние <https://elearning.hse.ru/mooc>

А что в других вузах?



Куда направлять людей?



Итог – повышение публикационной активности и внебюджетных поступлений при том же объеме государственного финансирования
И курсы наставников – это часть данной стратегии

Проектная деятельность

- Проектная деятельность в Вышке:
<https://drive.google.com/file/d/0B62Dj8azylEYNGRCQ0hGXzc1Ukk/view>
- Проектная деятельность в ТПУ
<https://drive.google.com/file/d/0B62Dj8azylEYZFBxMk93MmF1a2M/view>
- Проектная деятельность в ИТМО:
<https://drive.google.com/file/d/0B62Dj8azylEYakZSY25ob0hSTzg/view>
- Проектная деятельность в МИСИС:
<https://drive.google.com/file/d/0B62Dj8azylEYSFRORGpqVGlic1E/view>

Курсы, популярные среди говорящих на русском

КАТЕГОРИИ

Гуманитарные науки и искусства

Бизнес

Компьютерные науки

Наука о данных

Медико-биологические науки

Математика и логика

Личностное развитие

Естественные и технические науки

Социальные науки

Изучение языков

Degrees and Professional Certificates



Программирование на Python

Московский физико-технический институт, Mail.Ru Group



Математика и Python для анализа данных

Московский физико-технический институт, Yandex



Введение в машинное обучение

Высшая школа экономики, Yandex School of Data Analysis



Машинное обучение

Стэнфордский университет



Основы программирования на Python

Высшая школа экономики

Всего 231 курс из 231

Любой вуз



Все направления подготовки



Все статусы



Отсортировано: [по умолчанию](#)



30 сентября - 31 декабря 2017 г.

[Курс уже начался](#)



Язык современной рекламы и СМИ



СПбГУ



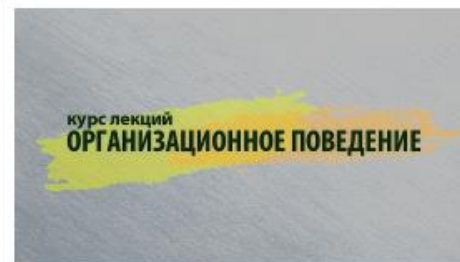
9 октября - 11 декабря 2017 г.

[Курс уже начался](#)

Механика



МФТИ



2 октября - 18 декабря 2017 г.

[Курс уже начался](#)



Организационное поведение



НИУ ВШЭ





eSTARS

5–6
декабря
2018

eLearning Stakeholders and Researchers Summit 2018

[РЕГИСТРАЦИЯ](#)

[О КОНФЕРЕНЦИИ](#)

[УЧАСТНИКАМ](#)

[ОРГАНИЗАТОРЫ](#)

[КОНТАКТЫ](#)

eLearning Stakeholders and Researchers Summit 2017



Итого

«Российские партнеры международной компании Coursera, известной своими бесплатными обучающими онлайн-курсами, за год заработали \$3 млн, а потратили на создание курсов — \$2 млн... создаваемые российскими партнерами курсы, если и не приносят прибыли, то обычно как минимум окупаются.»

Директор по развитию Coursera Нукил Синха

<http://www.forbes.ru/tehnologii/351225-dengi-za-znaniya-rossiyskie-organizacii-zarabotali-na-onlayn-kursah-coursera>

Заметим, что 150% средний возврат инвестиций за год — это предельно интересно как бизнес. Это крайне выгодно даже если брать кредит под самый плохой процент.

Доклады 2017 года: <https://estars.hse.ru/reports>