



**Российский государственный педагогический
университет им. А. И. Герцена**

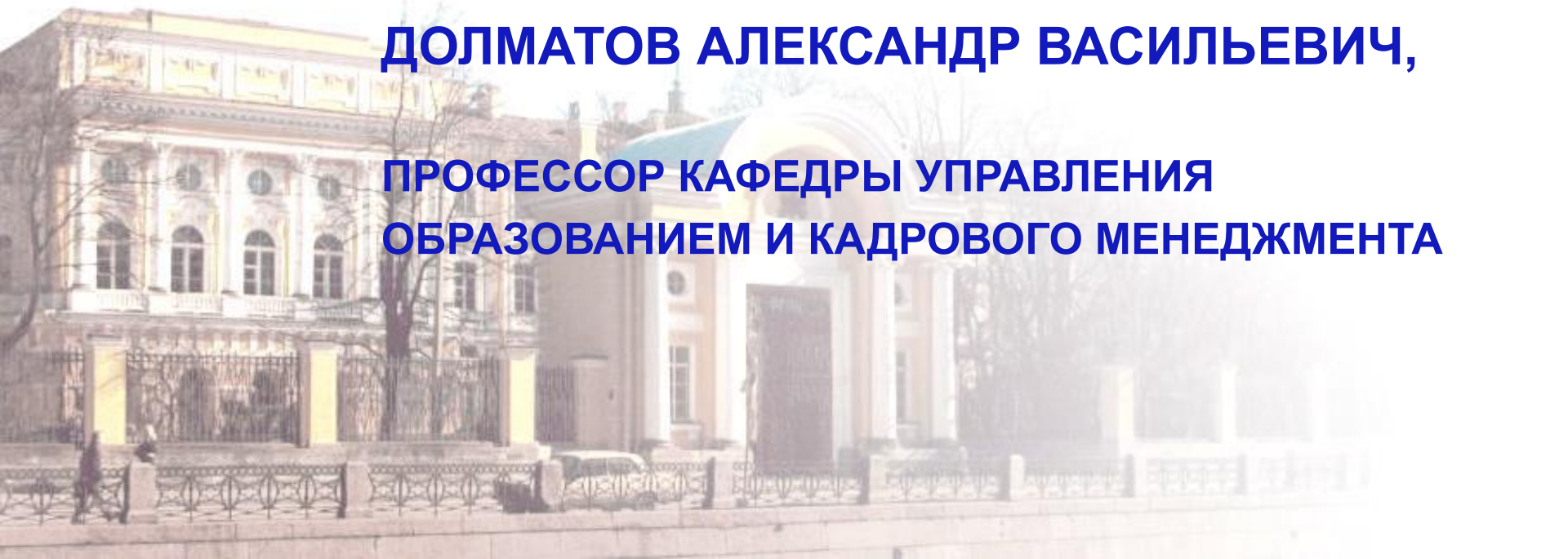
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

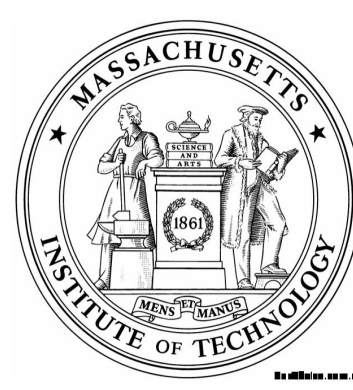
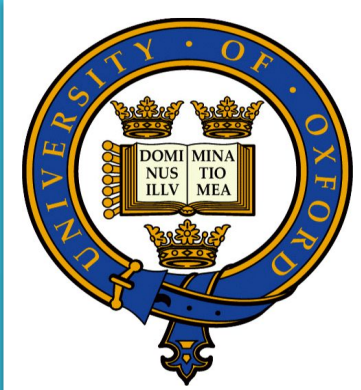
ДОКТОР ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР

ДОЛМАТОВ АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ,

ПРОФЕССОР КАФЕДРЫ УПРАВЛЕНИЯ

ОБРАЗОВАНИЕМ И КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА





Тренды в развитии высшего образования: опыт ведущих вузов мира



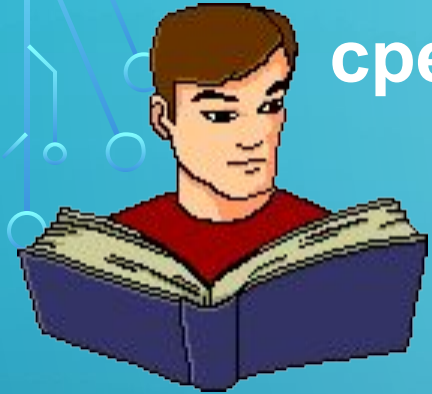
Долматов Александр Васильевич, доктор педагогических наук,
профессор

Апезалова Зоя Валерьевна, кандидат философских наук, доцент

РГПУ им. А. И. Герцена

ТРЕНДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

1) Высшее образование останется в тренде среди услуг, пользующихся большим спросом у людей всего мира.



A test of leadership. Charting the Future of U.S. Higher Education//<http://milproj.dc.umich.edu/>

□ В США в 2013 году средний годовой оклад рабочего со свидетельством об окончании средней школы составлял **30,800\$**, с дипломом о среднем образовании – **37,600\$**, с дипломом младшего специалиста и бакалаврским дипломом – **49,900\$**.

□ В среднем за **всю жизнь** человек со степенью бакалавра зарабатывает около **\$2.1 миллионов** в **2 р. больше**, чем, рабочий с дипломом средней школы

ТРЕНДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

2) Рост престижности профессии преподавателя; повышение уровня квалификации педагогических кадров

Рейтинг Международной компании
Quacquarelli Symonds

II место Harvard University

1 преподаватель / 3 студента и 8 асп-тов



III место Massachusetts Institute of Technology

1 преп-ль / 4 студента и 6 аспирантов



V место Oksford University

1 преподаватель / 5 студентов



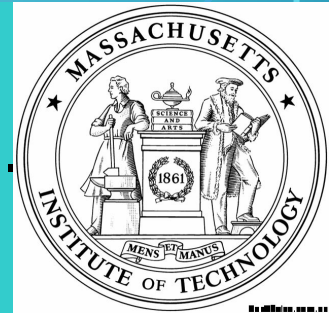
РЕЙТИНГ QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

Мировой ранг	Университет	Страна
1	Massachusetts Institute of Technology	США
2	Harvard University	США
3-4	University of Cambridge	Великобритания
3-4	Stanford University	США
5	California Institute of Technology	США

<http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2015#sorting=rank+region=+country=+faculty=+stars=false+search=>

ТРЕНДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

MIT OpenCourseWare (MIT OCW) - проект Массачусетского технологического института.



Цель - публикация в открытом доступе материалов всей своей образовательной программы.

- ❑ Проект - привлекает лучших студентов (около 35 % поступивших в MIT студентов, говорят, что на их выбор повлиял OCW).
- ❑ Повышает качество преподавания внутри самого учебного заведения (профессора подходят более ответственно к подготовке материалов, которые будут опубликованы для широкой аудитории).
- ❑ Более половины аудитории – люди, занимающиеся самообразованием.

MIT OpenCourseWare (MIT OCW)



В 2005 году был создан OCW Concorcium для обмена опытом и контентом с другими вузами, партнёрами MIT.

Цифры OCW: 10-15 тыс. \$ стоимость подготовки одного курса (10-15 лекций) 5-6 часов тратит преподаватель на подготовку одного курса, всё остальное делает специальная команда 80% образовательной программы опубликовано (2000 курсов) Общий бюджет более 150 млн. \$ (за более чем 10 лет)

Агрегаторы: Различные сервисы стали аккумулировать лекции, созданные по аналогичным OCW программам.

Примеры: Youtube.com/edu, Academic Earth. Ссылки: OCW

MIT <http://ocw.mit.edu> OCW

Concorcium <http://www.ocwconsortium.org/>

ТРЕНДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

3) Вузы как сервисные системы ориентированы на удовлетворение не только студентов (клиентов сервисной системы), но и **работодателей** (заказчиков сервисной системы).

В будущем будут предоставлены значительные возможности в получении высшего образования для поддержки студентов с низким доходом.

Bowen William G., Lack Kelly A. Higher Education in the Digital. Princeton: NJ Princeton University Press, 2013. P. 57

Развитие вузовских систем грантов

Создание корпорациями собственных образовательных систем

Размывание границ между инженерами, управленцами и рабочими

Сложные высокотехнологичные производства требуют комбинированных технологических и управленческих компетенций.

Современный рабочий – это одновременно еще и инженер с хорошим знанием программирования и технических процессов в разных отраслях.

Эксперты прогнозируют, что в ближайшее время «рабочими» будут признаны специальности, которые сейчас считаются интеллектуальными: программисты, веб-дизайнеры, 3D-проектировщики и др.

ТРЕНДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

- ❑ Некоторые университеты заимствуют идеи из мира бизнеса, обращаясь к опыту удачных стартапов для того, чтобы запустить какие-то новые для себя процессы.



- ❑ Технологии могут стать катализатором улучшения учебного процесса (если многие люди с удовольствием пользуются гаджетами, почему бы не сделать их инструментом образования?)

Национальный университет Сингапура

NATIONAL UNIVERSITY OF SINGAPORE

25 МЕСТО В РЕЙТИНГЕ
TIMES HIGHER EDUCATION



Start-up YOU
Entrepreneur PRACTICUM GRANT
Market SIZE
MARKET Potential
\$10,000
iNNOVATION
21 MARCH 2014
CReaTiViTy
TECHnology
Better, Faster, Cheaper
Bottom-of-the-pyramid
Customers Sustainability
Viable Business
Market SIZE
MARKET Potential
differentiation
New ideas
NOVEL TEAM
Products Engineering
Prototype Research DeSign
SOLUTIONS
NUS Entrepreneur

Innovation And Entrepreneurship Practicum Grant

ace
action community for entrepreneurship

ACE Start-Ups Grant

PRE-TRIP MARKET KNOWLEDGE
Advice by experienced Mentors on:
- Product fit with overseas market
- Potential barriers to entry & competitors
- Recommended mode of entry (e.g., licensing)
- Regulations (e.g., IP, taxation, labour)
Link up to in-market partners, leads, investors

ASSISTANCE TO START-UPS FOR OVERSEAS EXPANSION

IN-MARKET ASSISTANCE

GRANT SUPPORT

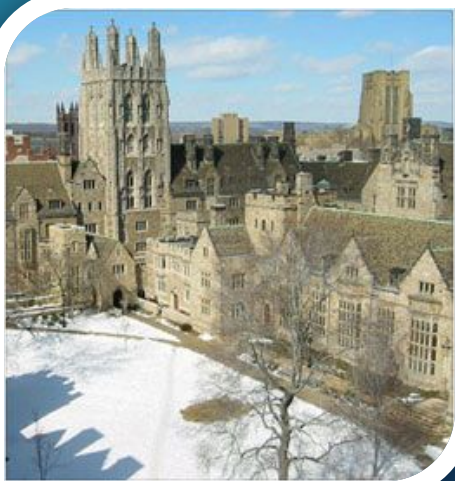
Overseas Launchpad

ТРЕНДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

4) Колледжи и университеты:

- двигатели экономического прогресса,
- открытые публичные пространства,
- культурные центры.

Vance Ch.M., Groves K.S., Gale J., Hess G.L. Would Future Entrepreneurs Be Better Served by Avoiding University Business Education? // Journal of Entrepreneurship Education, Vol. 15, January, 2010



ТРЕНДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Культура инноваций означает не только принятие новых технологий и изменение способов обучения

Библиотеки и другие пространства в учебных заведениях — холлы, коридоры, — превращаются в места для индивидуального обучения, в которых удобно работать со своими портативными устройствами. Обучение может происходить в любом месте, если студент имеет доступ к подходящим инструментам



ТРЕНДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Если многие люди с удовольствием пользуются гаджетами, почему бы не сделать их инструментом образования?



Геймификация - массовое включение игр и симуляторов в учебные курсы (особенно для новых отраслей, а также при переподготовке для создания команд).

По оценкам экспертов, к 2015 году рынок геймификации достигнет \$15 млрд, и она проникнет во все сферы человеческой деятельности.

Тренды: игра как норма жизни, игра как стандарт деятельности.

ТРЕНДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Эксперты прогнозируют в ближайшие годы:

- ❖ в течение 7-10 лет прогнозируется появление полноценных возможностей для **«внесистемного образования»** (человек сможет приобрести нужные знания, навыки и компетенции, не заходя в образовательную систему);
- ❖ **отказ от формата единого государственного экзамена** в ведущих европейских странах.

Например, к 2015 году Великобритания собирается заменить аналогичный школьный экзамен сочинением.

- ❖ к 2025 году эксперты прогнозируют **устаревание** такого формата как **«диплом об окончании учебного заведения»**.

ТРЕНДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

5) Интернационализация образования будет углубляться, втягивая в международное сотрудничество все больше и больше университетов
«Глобальные поставщики образовательных услуг»

Международные образовательные программы будут ориентированы на удовлетворение потребностей глобальных компаний



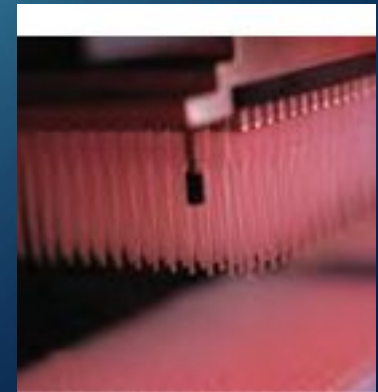
The University of Hong Kong



Biomedicine



Environment



Frontier Technology

ТРЕНДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

В Западной Европе преобладают две основные образовательные модели:

- англосаксонская
- континентальная.

Англосаксонская образовательная модель - главная функция государства сводится к выработке и принятию решений на макроуровне, которые затрагивают общенациональные интересы, а также реализация федеральных программ в сфере образования и сосредоточение деятельности на решении стратегических задач развития образования.

Континентальная модель - доминирование государства в вопросах управления и финансирования национальных систем образования. Важнейшей современной тенденцией является сближение двух основных типов систем в плане определения оптимального соотношения участия государства и общественных структур в организации, управлении и финансировании национальных систем.

ИНТЕРНАЛИЗАЦИЯ И ГЛОБАЛИЗАЦИЯ

- Повышение конкурентоспособности вузов и национальных систем образования, возвышение имиджа лучших университетов.
- Коммерциализация международной составляющей образования.
- Привлечение лучших студентов – создание условий для использования их интеллектуальных ресурсов. Развитие науки в стране и международные проекты.
- Приобщение к ценностям транснационального бизнеса.



ТРЕНДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

6) Качество интернационального обучения будет в большей степени зависеть от навыков, знаний, компетенций и уровня педагогического мастерства и культуры преподавателей.



*McMahon M. International Education: Educating for a Global Future. -
Edinburgh: Dunedin Academic, 2011. P. 67*

- Постоянное обновление кадров за счет международной мобильности преподавателей.
- Режим постоянного обучения, международной мобильности и повышения квалификации.

Гонконгский университет University of Hong Kong 43 место в рейтинге Times Higher Education



We deliver **QUALITY TEACHING**

- Уровень Common English Proficiency Assessment Scheme (CEPAS)
- Рейтинг востребованности выпускников на рынке труда - 99.7% за последние 8 лет
- 81,7 % выпускников удовлетворены своей работой
- 18 Honorary Career Advisors – самый большой совет среди национальных вузов 84% - PhD
- Большая библиотека (уровень востребованности студентов – 94%)

IELTS™

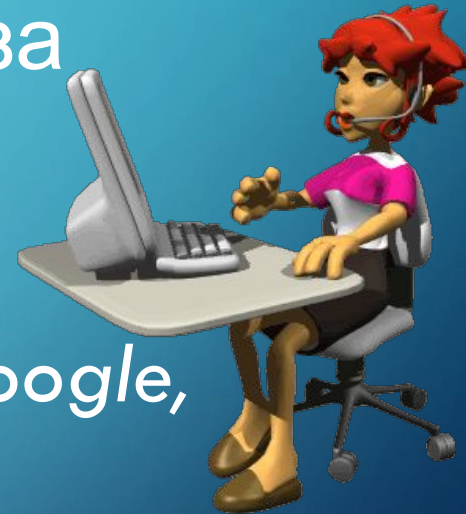
**THE WORLD
UNIVERSITY
RANKINGS**

ТРЕНДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

7) Развитие дистанционных технологий обучения:

- **Локальных** – для студентов вуза (*Moodle, Lms и др.*)
- **Глобальных** – для сообщества студентов и преподавателей (*Google, Mindmeister и др.*)
- **Сайт университета:** для реализации платных образовательных программ

Тренд на повышение ценности персональной передачи знаний



Особенности запущенных проектов дистанционного обучения:

1. На все курсы надо записываться заранее. Нельзя подключиться к курсу, который уже читается.
2. Весь материал курсов поделён на небольшие, лёгкие для усвоения, законченные фрагменты (например, видеолекция - не более 15 минут).
3. Курсы перемежаются тестами и заданиями, которые необходимо сдать в определённый срок.
4. В финале предлагается экзамен. Успешная сдача его даёт электронный сертификат, который на данный момент не имеет юридической силы, но тем не менее весьма ценен.
5. На данном этапе все курсы бесплатны.

ТРЕНДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Распространение смешанного обучения



□ Развитие онлайн-обучения повлияло и на практику обучения офлайн.



□ Благодаря информационным технологиям стала распространяться модель перевёрнутого класса и появились различные формы смешанного обучения.



□ Смешанное обучение объединяет лучшее: возможность свободно распределять время и усилия, получать знания неограниченно за пределами аудитории и преимущества работы с преподавателем лицом к лицу.



HARVARD
UNIVERSITY

Online Learning

The list of courses on management & business

<http://online-learning.harvard.edu>

Для тех, кто:

- является студентом Гарвардского университета,
- получил квалификацию бакалавра
- или желает получить доп/образование он-лайн



HARVARD Kennedy School

Executive Education

on-line course for everybody

Leadership, Organizing and Action: Leading Change

- **Program Session(s):**

February 9, 2015 - May 15, 2015

- **Application Deadline(s):**

December 9, 2014

- **Program Fee: \$1,800**

- **Program Type: Online Course**

ТРЕНДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

8) Создание и развитие сетевых образовательных структур национальный и международных (университетов, университетских комплексов)

Проект сетевого университета БРИКС

Университет Шанхайской Организации

Сотрудничества (Университет ШОС) — сетевой университет, международная образовательная программа на территории Азии.

ТРЕНДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

9) Гендерное равенство в управлении высшим образованием и университетами

Университетский колледж Лондона (в 10-ке лучших вузов по кол-ву женщин-профессоров и руководителей)



Тренды образовательных технологий

Технологии дают возможность работать с большими объёмами данных: вести статистику успеваемости студентов и делать выводы о том, какие методы обучения работают лучше.



С момента поступления в школу и до самого окончания университета по каждому учащемуся можно вести подробную базу данных, чтобы корректировать индивидуальный план обучения и делать выводы о системе образования в целом.

Это смещает фокус внимания с **итоговых оценок** на **промежуточные результаты**, которые оказываются гораздо важнее для выстраивания

Тренды образовательных технологий

Облачный сервис для управления образованием Talent LMS подготовил инфографику о том, чего ждать в мире образовательных технологий в грядущем году



10 ТРЕНДОВ В ОБРАЗОВАНИИ на основе LMS (Learning Management System) — систем управления обучением.

1. BIG DATA

2. ГЕЙМИФИКАЦИЯ

3. ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ

4. МОБИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

5. ИССЛЕДОВАНИЯ
И ПРОЕКТЫ

6. API

7. АВТОМАТИЗАЦИЯ
НА ОСНОВЕ ИИС

8. ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

9. КОРПОРАТИВНЫЕ
МООС (massive open online course)

10. ОБЛАЧНЫЕ LMS

ТРЕНДЫ TalentLMS


1. BIG DATA - анализ больших массивов информации об обучающихся поможет выработать очень сложные алгоритмы для персонализации обучения.



- Позволяет ускорить решение научных, исследовательских и педагогических проблем.
- Изучая статистику, можно работать и с индивидуальными траекториями, и с глобальными образовательными системами.
- Помогают улучшить педагогический дизайн — там, где обучающийся заснул от скуки, систему лучше переделать.
- Автоматизируют поведение системы и дают подсказки, если студент застревает на одном месте.

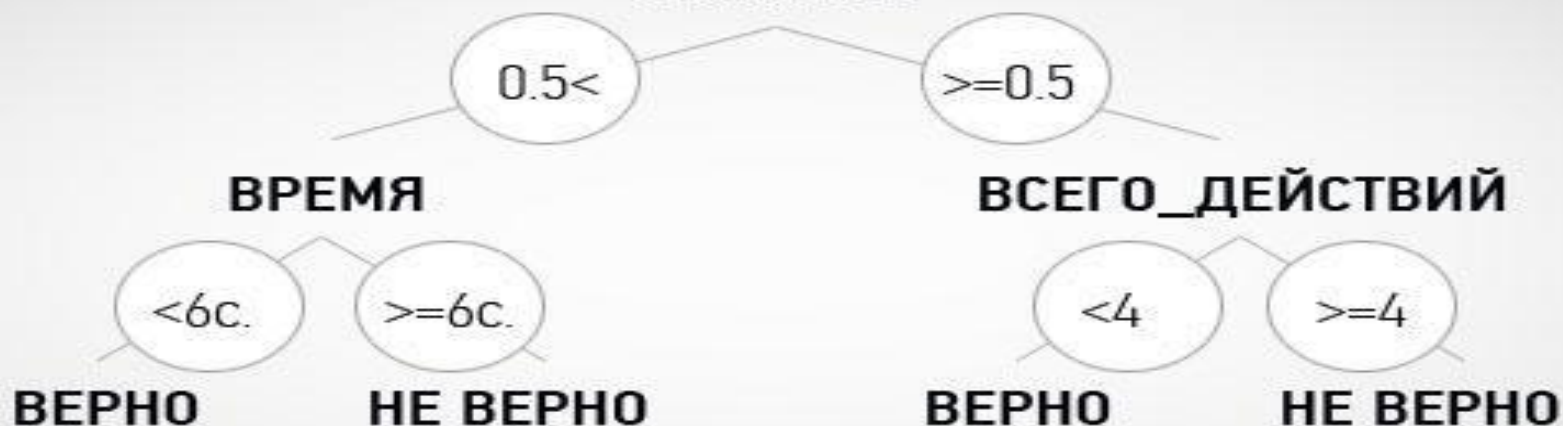
Основные модели больших массивов данных и методы работы

ПРОГНОЗ - самая интересная модель работы с большими массивами данных (комбинация известных данных позволяет прогнозировать искомое неизвестное).



Прогнозируемое может быть числом: например, это время, потраченное на решение, количество использованных подсказок, процент просмотренного видео или результат теста в баллах. А может быть категорией — бросит/не бросит, попросит пример/попробует решить/попросит подсказку/, запишется на курс А/Б/В/Г. Для таких случаев используют метод классификации и разные алгоритмы, например, дерево решений или кластеризацию.

ЗНАНИЕ



УМЕНИЕ
ВЫЧИСЛ.НАКЛОНА

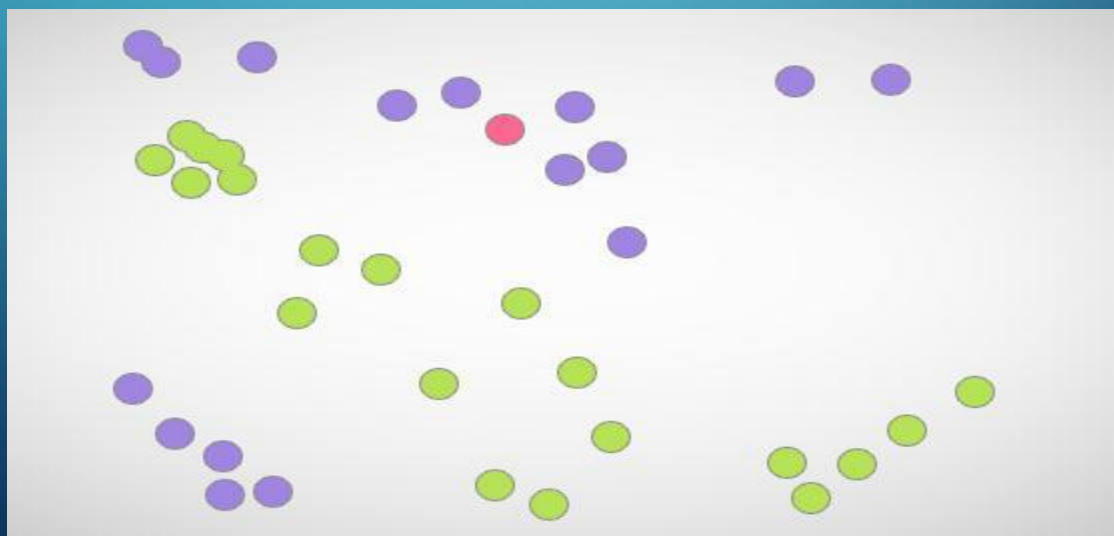
ЗНАНИЕ
0.544

ВРЕМЯ
9

ВСЕГО_ДЕЙСТВИЙ
1

ВЕРНО
?

Дерево решений



ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ БОЛЬШИХ МАССИВОВ ДАННЫХ И МЕТОДЫ РАБОТЫ

Кластеризация прогноза.

Продвинутые алгоритмы принимают в расчет цену ошибки и эффективность правильного вмешательства системы. Например, если в минуту ученик усваивает 0.05% курса, то неправильный прогноз «стоит» ему 1 лишнюю минуту обучения, а правильный добавляет 0.03%.

Необходимо проверить. Действительно ли есть зависимости в данных или это случайные совпадения?

Для проверки данные можно разделить и посмотреть, повторяется ли зависимость, актуальная для одной группы, во всех остальных.

Главный вопрос — применима ли найденная зависимость к новым данным?

Персонализация и адаптивное обучение на основе интеллектуальных систем

- **СИСТЕМА СБОРА ДАННЫХ** собирает и обрабатывает огромные объемы информации о знаниях студента.
- **Адаптивная онтология:** отображает связи между отдельными понятиями и генерирует нужные системы, цели и алгоритмы взаимодействия студентов
- **Расчетный блок:** обрабатывает данные в реальном времени и параллельно анализирует для дальнейшего использования.
- **СИСТЕМА ВЫВОДОВ:** систематизирует набор данных и делает на их основе выводы.
- **Психометрический блок:** оценивает знания и умения студента, подстраивает параметры контента. С каждым новым уровнем информация о студенте становится в разы точней.
- **Блок стратегии обучения:** оценивает чувствительность студентов к изменениям в преподавании, темпе, оценивании и др.
- **Блок обратной связи:** объединяет все эти данные и передает

Персонализация и адаптивное обучение на основе интеллектуальных систем

- **Система персонализации:** использует мощь данных всей системы, чтобы найти оптимальную стратегию для каждого студента на каждом уровне.
- **Блок рекомендаций:** сообщает следующие шаги, корректирует цели, оценивает сильные и слабые стороны студента, степень вовлечения и т.д.
- **Блок аналитических прогнозов:** предсказывает скорость и вероятность достижения целей (например, вероятность того, что студент пройдет текст на 70%), ожидаемую оценку, уровень знаний и др.
- **Единая история обучения:** личная статистика студента, учитывающая успехи в разных приложениях и предметных областях.
- **API** (*application programming interface* - **интерфейс программирования приложений**) набор готовых классов, процедур, функций, структур и констант,

Спасибо

за

вниманию!

