

# Математики и гуманитарии.

## Существует ли разделение на самом деле и что нужно учесть родителям?

**Динара Гагарина**

декан социально-гуманитарного факультета НИУ ВШЭ – Пермь,  
канд. пед. наук, руководитель магистратуры  
"Цифровые методы в гуманитарных науках"

[vk.com/dinaragagarina](https://vk.com/dinaragagarina)

[dagagarina@hse.ru](mailto:dagagarina@hse.ru)

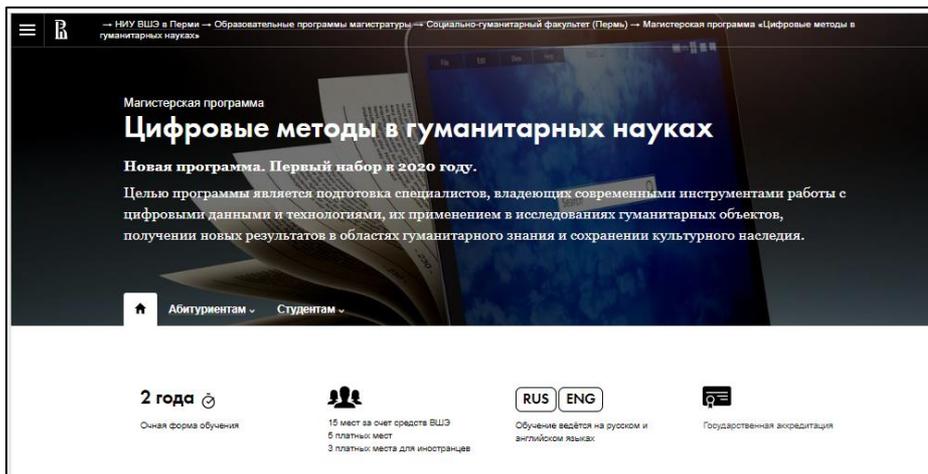
[facebook.com/dinara.gagarina](https://facebook.com/dinara.gagarina)



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

19 октября 2020, Российский учебник, проект Родительский университет

Магистратура «Цифровые методы в гуманитарных науках» (ВШЭ Пермь) [perm.hse.ru/ma/digitalhum](http://perm.hse.ru/ma/digitalhum)

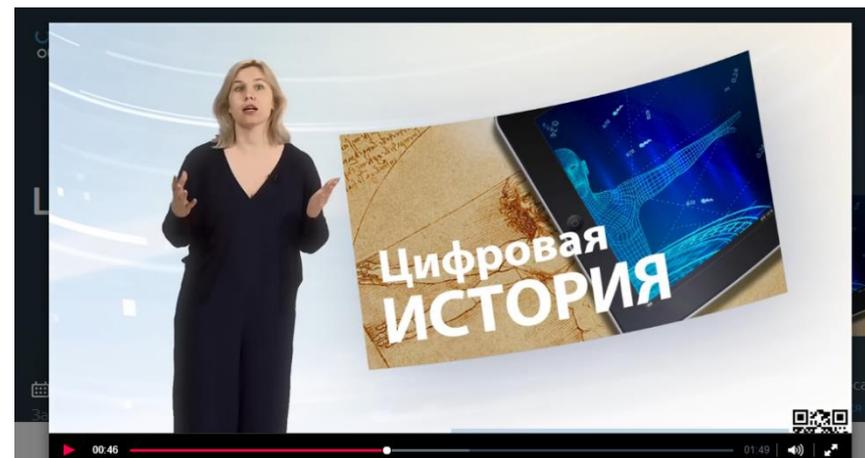


**Динара Амировна Гагарина**

[dagagarina@hse.ru](mailto:dagagarina@hse.ru)

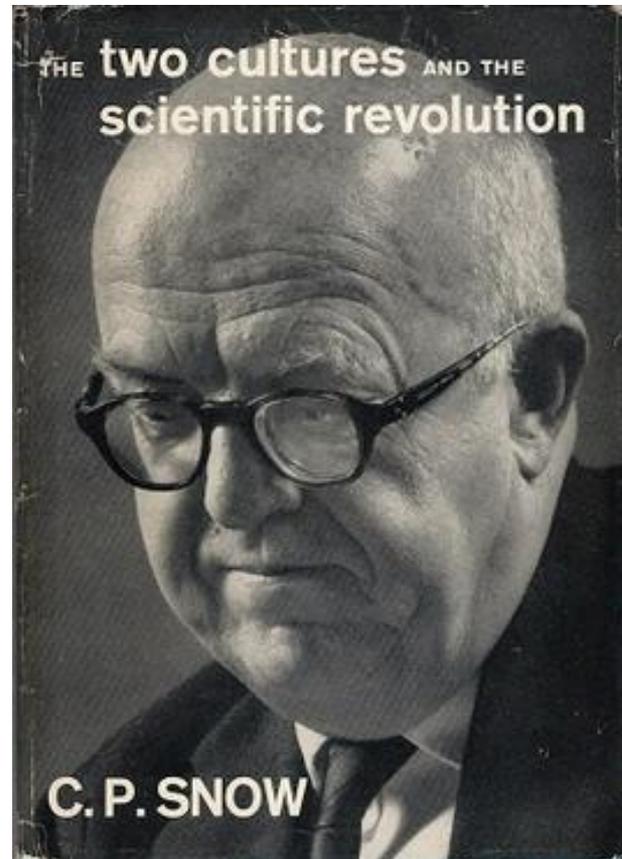


Изучаем Digital Humanities  
[dhumanities.ru](http://dhumanities.ru)

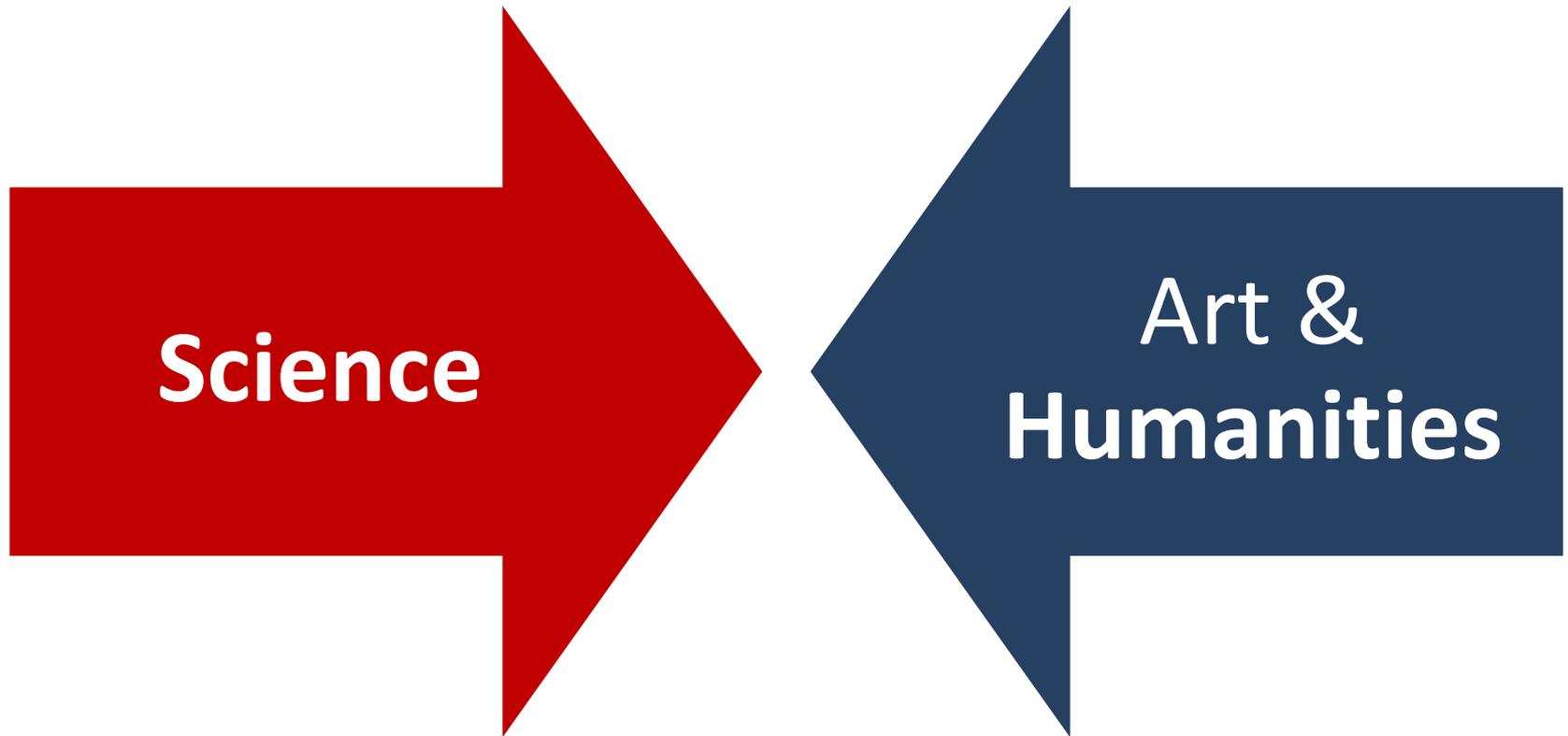


МООС «Цифровая история»  
[openedu.ru/course/hse/DIGHIST](http://openedu.ru/course/hse/DIGHIST)

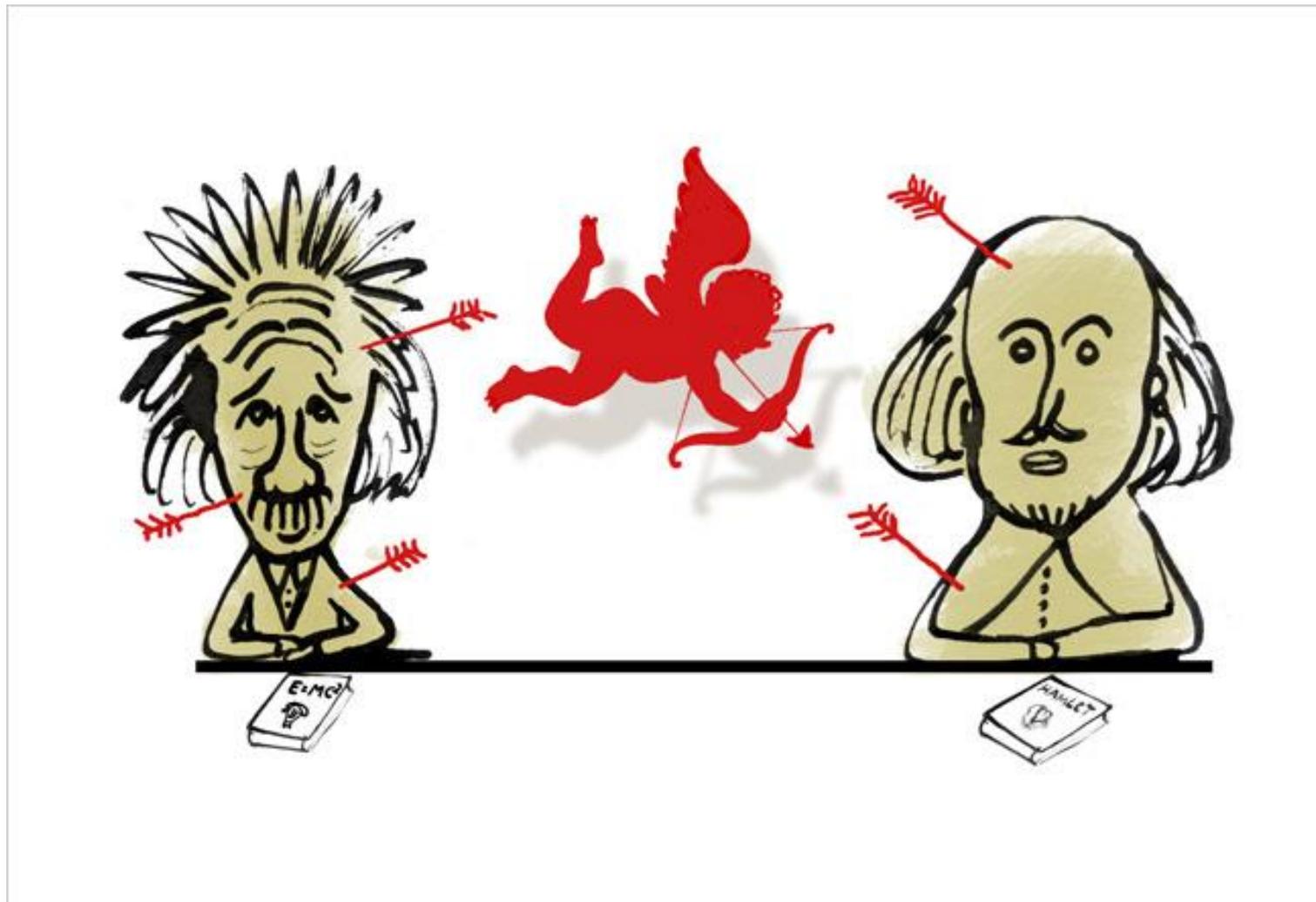
# Две культуры



# Две культуры



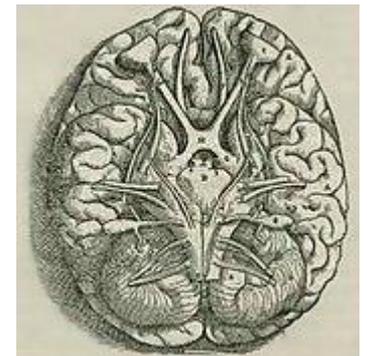
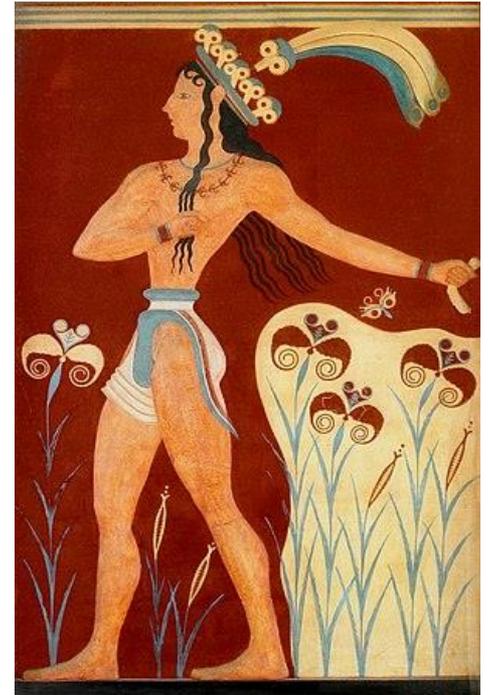
# Две культуры





# Обратимся к истории

- **Пранаука:** астрология, нумерология.
- **Античная наука:** Птолемей, Евклид, Аристотель.
- **Классическая наука:** Галилей, Ньютон, Линней.
- **Постклассическая наука:** Дарвин, Эйнштейн, Мандельброт.



# Опыт первых университетов

- **Константинопольский университет** – Византия, 855:
  - медицина, философия, риторика, право, грамматика, арифметика, геометрия, музыка, астрономия.
- **Аль-Караун** – Марокко, 859:
  - богословие, грамматика, риторика, логика, медицина, математика, астрономия, химия, история, география, музыка.
- **Болонский университет** – Италия, 1088:
  - право, медицина, свободные искусства.



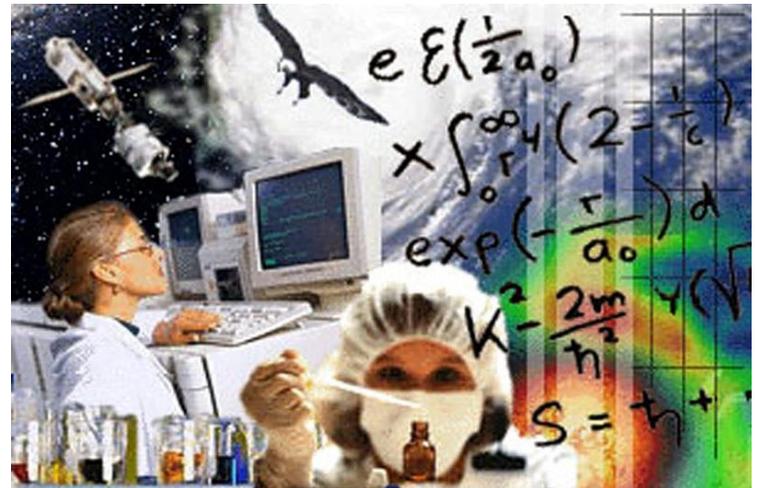
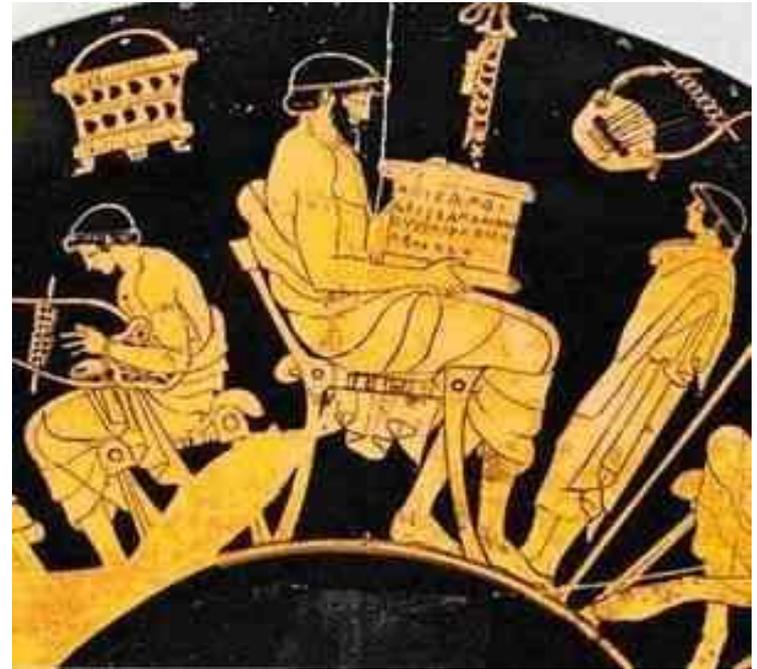
# Европейский средневековый университет

- **Тривиум**: грамматика, риторика, логика.
- **Квадриум**: арифметика, геометрия, музыка, астрономия.
- **Высшие факультеты**: богословие, медицина, юриспруденция.



# Развитие науки

- Экстенсивные и революционные периоды
- Дифференциация и интеграция
- Фундаментальные и прикладные науки



# Промежуточные тезисы - 1

- Мир не делится на гуманитариев и технарей
- Есть сложная система наук
  - и на междисциплинарных пересечениях идет наиболее быстрое развитие
- Говорить ребенку, что он гуманитарий или математик вредно!

# Strada Education Network «Robot Ready: Human + Skills for the Future of Work», 2018:



Самыми ценными сотрудниками сейчас и в будущем являются те, кто **сочетает** **технические знания с гуманитарными** **навыками...**

# Strada Education Network «Robot Ready: Human + Skills for the Future of Work», 2018:

- Чтобы быть наиболее эффективными, выпускники гуманитарных наук должны адаптировать свои навыки к работе.
- Существует значительный спрос на сотрудников, которые **дополняют гуманитарные навыки техническими** — такими как анализ данных и свободное владение цифровыми технологиями.



# Geoffrey Rockwell, 2011:

В области цифровых гуманитарных наук стало **намного больше рабочих мест**, чем в традиционных гуманитарных областях.

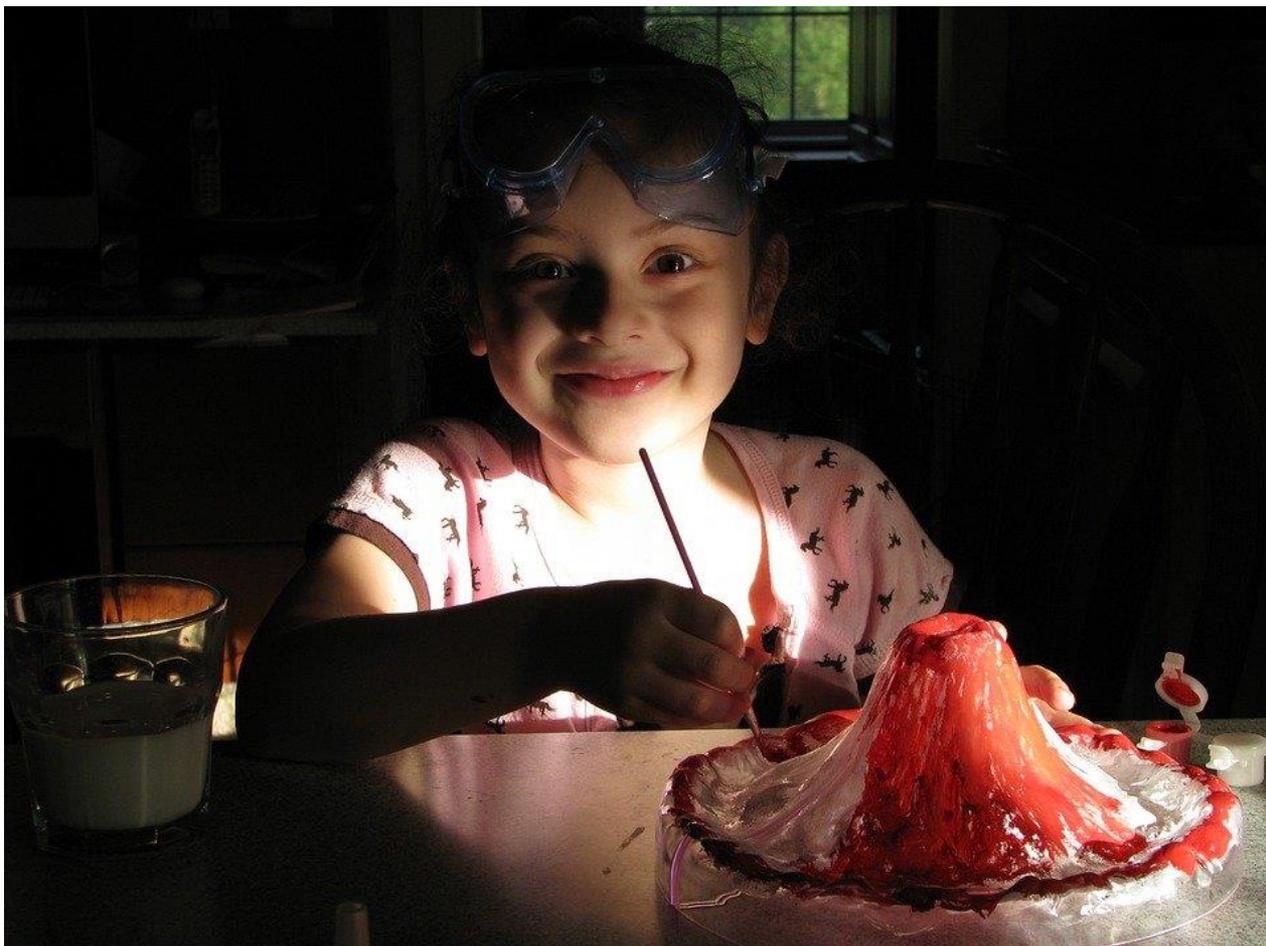


Философ, профессор Университета Альберты, Канада; директор Института перспективных исследований

Говорить ребенку, что он гуманитарий  
или математики вредно!



# Междисциплинарность – это естественно



# Робототехника как пример междисциплинарного обучения





# Digital Humanities

как пример  
междисциплинарного  
обучения



# Digital Humanities / Цифровая гуманитаристика

- Цифровые методы в гуманитарных исследованиях
- Сохранение культурного наследия, разработка цифровых ресурсов
- Цифровая антропология, «гуманитарное» осмысление цифры, изучение цифровых сообществ, цифровая этика



# Как менялась политическая карта за 1000 лет

[https://youtu.be/hUi15Wn\\_Fmc](https://youtu.be/hUi15Wn_Fmc)



# Дополненная реальность в музее



# [whatisdigitalhumanities.com](http://whatisdigitalhumanities.com)

## What Is Digital Humanities?

Digital Humanities is the study of various humanities through the use of computational techniques. The idea is to **gather new information that traditional study methods would not easily pinpoint**. This new approach can also speed up the process of information retrieval, acting as a supplement to traditional studies and enhancing our overall understanding of the humanities.

*Ryan E Simmons*

---

NB: Refresh the page to get a new definition. Quotes were pulled from participants from the [Day of DH](#) between 2009-2014. As of January 2015, the database contains 817 rows and randomly selects a quote each time the page is loaded. If you want to do something cool with the data, I am providing a download for the CSV I compiled [here](#).

Made by [Jason Heppler](#). Problems? Questions? I'm [@jaheppler](#) on Twitter.



# Промежуточные тезисы - 2

- Те, кто соединяют технические и гуманитарные знания и навыки, - самые востребованные специалисты
- Этому можно и нужно учиться
  - в школе
  - в университете
  - самостоятельно
- Важно правильно выбрать университет!

# Чему должен учить вуз?



«Учить учиться» или профессия?

# Бакалавриат не учит профессии



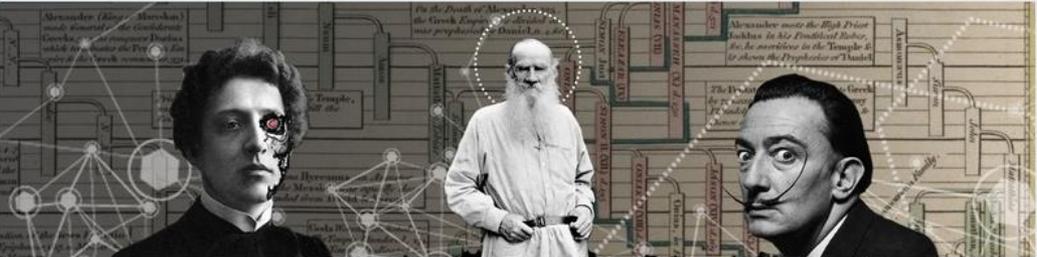
# Бакалавриат

- Широкая / фундаментальная подготовка
- Soft skills
- Универсальные компетенции: языки, технологии, коммуникации
- Социальный капитал
- Открытость и гибкость

# Пример – программа «История» в НИУ ВШЭ – Пермь

- Широкая / фундаментальная подготовка
- Soft skills
- Универсальные компетенции: языки, технологии, коммуникации
- Социальный капитал
- Открытость и гибкость
- Классическое гуманитарное образование
- Проекты, критическое мышление, ...
- «Цифровая история», три иностранных языка
- Более «сильные» студенты и преподаватели
- Мобильность, майноры, индивидуальные планы

# Системный блок



**Системный Блокъ**  
Поверяем гармонию алгеброй

Вы подписаны ▾

**Информация**

☰ Хроника перехода культуры в цифру.

Digital Humanities, машинная поэзия, data-урбанистика, цифровая антропология, визуализация данных, парадоксальные применения искусственного интеллекта.

Читайте нас в Telegram: <https://tele.click/sysblok>

📅 3 мая 2018

**Системный Блокъ** запись закреплена  
20 авг в 21:40

Во-первых, это красиво!



**Нейросеть скрестила динозавров с цветами**

Системный Блокъ

Написать сообщение

Увед. включены ▾

➦ Рассказать друзьям

⋮ Ещё

👍 Расскажите о нас

Подписаны 12 друзей

Подписчики 10 746

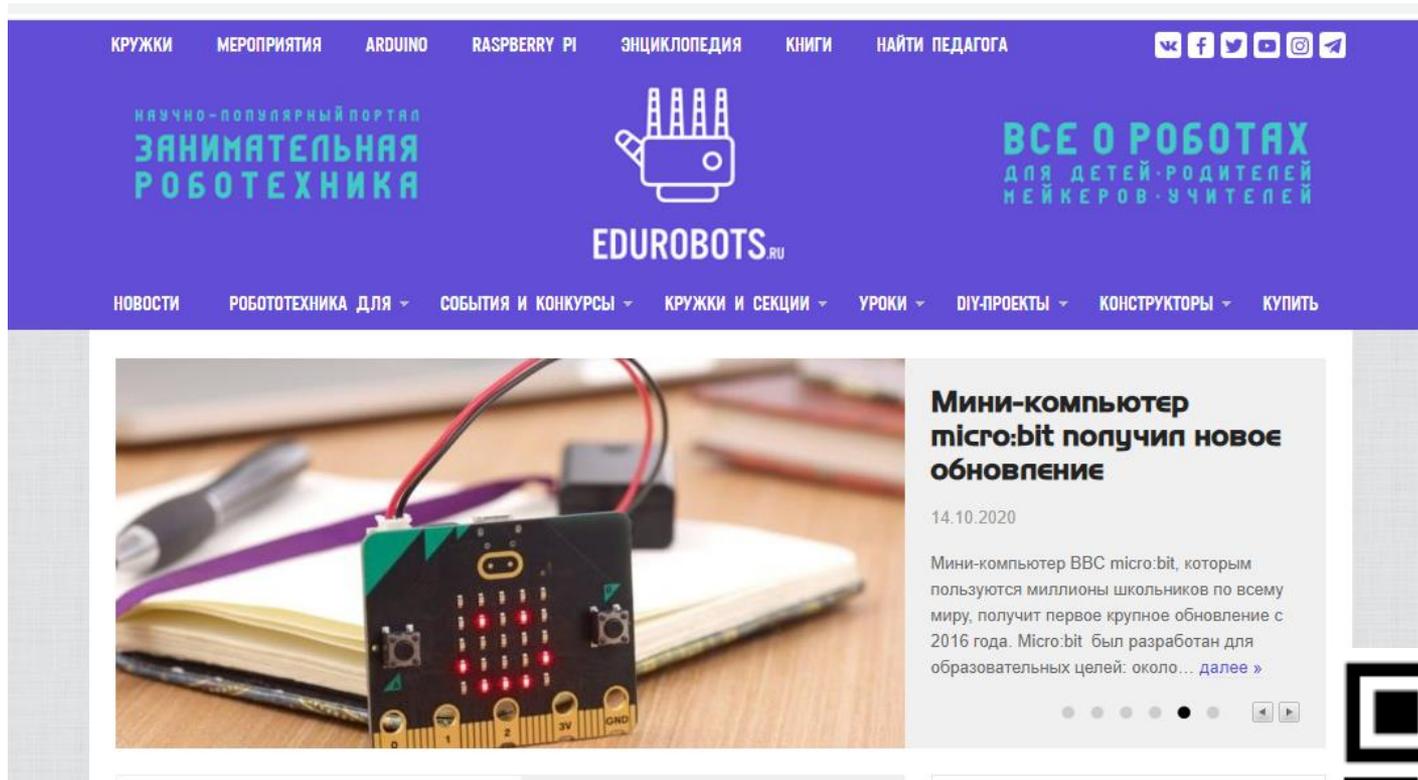
Динара Анна Даниил

Раис Надежда Валерия

<https://vk.com/sysblok>



# Занимательная робототехника



The screenshot shows the website's header with navigation links: КРУЖКИ, МЕРОПРИЯТИЯ, ARDUINO, RASPBERRY PI, ЭНЦИКЛОПЕДИЯ, КНИГИ, НАЙТИ ПЕДАГОГА. The main header features the site's logo, a stylized robot head, and the text "ВСЕ О РОБОТАХ ДЛЯ ДЕТЕЙ · РОДИТЕЛЕЙ НЕЙКЕРОВ · УЧИТЕЛЕЙ". Below the header is a secondary navigation bar with links: НОВОСТИ, РОБОТОТЕХНИКА ДЛЯ, СОБЫТИЯ И КОНКУРСЫ, КРУЖКИ И СЕКЦИИ, УРОКИ, DIY-ПРОЕКТЫ, КОНСТРУКТОРЫ, КУПИТЬ.

**Мини-компьютер micro:bit получил новое обновление**

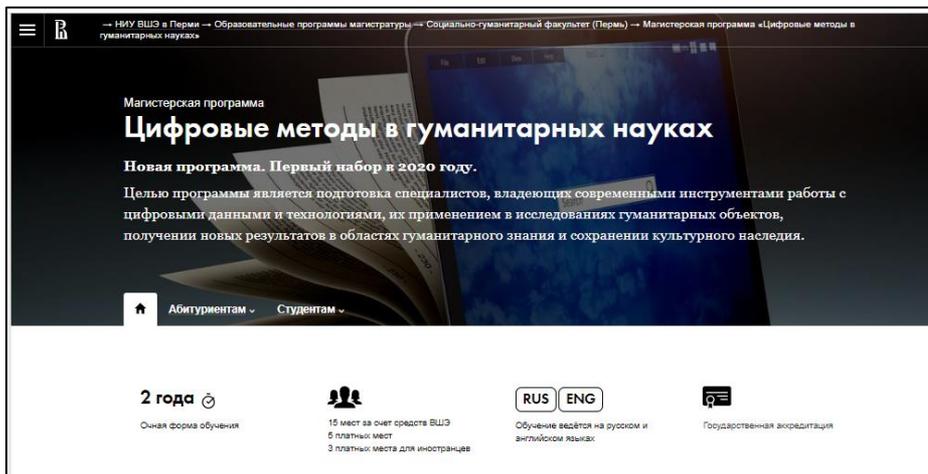
14.10.2020

Мини-компьютер BBC micro:bit, которым пользуются миллионы школьников по всему миру, получит первое крупное обновление с 2016 года. Micro:bit был разработан для образовательных целей: около... [далее »](#)

[edurobots.ru](http://edurobots.ru)



Магистратура «Цифровые методы в гуманитарных науках» (ВШЭ Пермь) [perm.hse.ru/ma/digitalhum](http://perm.hse.ru/ma/digitalhum)

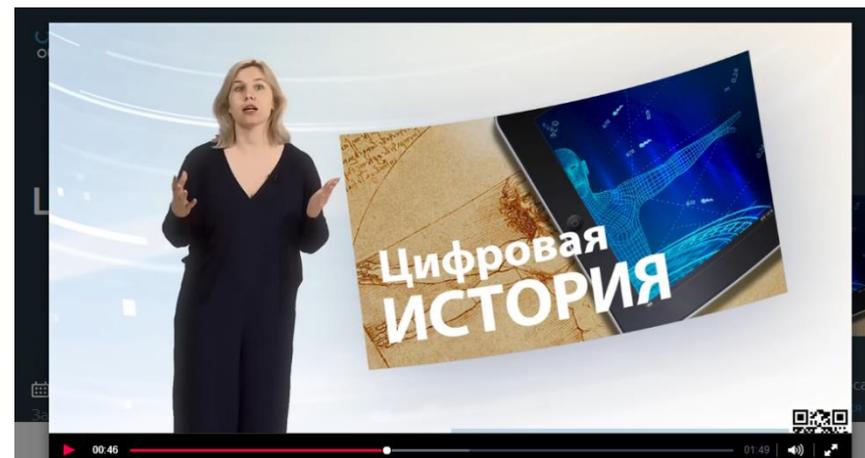


**Динара Амировна Гагарина**

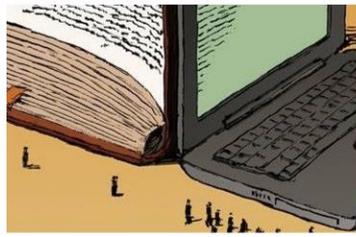
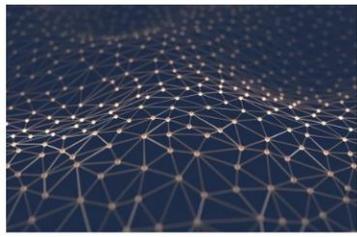
[dagagarina@hse.ru](mailto:dagagarina@hse.ru)



Изучаем Digital Humanities  
[dhumanities.ru](http://dhumanities.ru)



МООС «Цифровая история»  
[openedu.ru/course/hse/DIGHIST](http://openedu.ru/course/hse/DIGHIST)



# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

**Гагарина Динара Амировна**

НИУ ВШЭ – Пермь

[dagagarina@hse.ru](mailto:dagagarina@hse.ru)

[vk.com/dinaragagarina](https://vk.com/dinaragagarina)

[facebook.com/dinara.gagarina](https://facebook.com/dinara.gagarina)

