



Национальный  
исследовательский  
Томский  
государственный  
университет

# Институт человека цифровой эпохи Institute of Human of Digital Era (IHDE)

# Вызовы времени:

- влияние цифровых технологий на жизнь современного человека
- возрастающая изменчивость окружающего мира (поколения вещей и идей сменяются быстрее, чем поколения людей)
- превращение ИТ в самостоятельный объект исследования
- расширение гуманитарных наук за счет новых инструментов, методов
- **необходимость опережающей подготовки кадров**

## *Человек в цифровой реальности*



## *Трансформирующая роль образования*



# ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЦИОГУМАНИТАРНЫХ ПРАКТИКАХ

Социальные науки и Интернет (философия информационных технологий; социальная робототехника; социальные сети; цифровое право, цифровая адвокатура; большие данные и их обработка).

Цифровые технологии в культурных практиках и индустриях (создание, сохранение и репрезентация культурного наследия (современное медиа-искусство, виртуальные музеи и архивы, цифровые реконструкции); цифровое кураторство (создание доверия к цифровой информации (создание ценности) для текущего и будущего использования); цифровые технологии и креативные индустрии, стратегии для цифрового наследия; культуроведение и социокультурные проекты; цифровая сохранность: архивация, документация, сохранение, визуализация).

Язык, текст, коммуникация в цифровую эпоху (текстовые технологии: создание, анализ, представление (нетература, цифровое книгоиздательство и др.); прикладная лингвистика (когнитивные исследования, нейролингвистика); современные медиа-технологии и коммуникации)

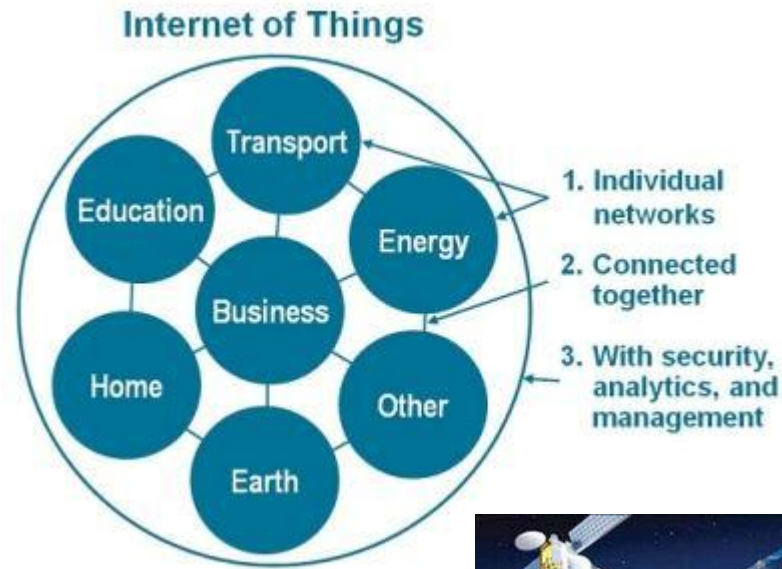
Персональные цифровые технологии (культурные интерфейсы, мобильные приложения, информационные менеджеры и др.)

Электронное обучение (технологии виртуальной и дополненной реальности, игрофикация, образовательные компьютерные игры, массовые онлайн образовательные ресурсы и др.)

# "Интернет

# вещей" (Internet of Things)

Новый рынок. Все только начинается...



«Интернет вещей» – это:

- единая сеть, соединяющая окружающие нас объекты реального мира и виртуальные объекты;
- сеть сетей, в которой небольшие малосвязанные сети образуют более крупные;
- концепция пространства, в котором все из аналогового и цифрового миров может быть совмещено – это переопределит наши отношения с объектами, а также свойства и суть самих объектов.

# "Интернет вещей"



Более двадцати различных проектов по внедрению технологий Интернета вещей в аграрный комплекс



Платёжная система Visa позволит оплачивать товары и услуги посредством IoT-устройств



В России собираются подключить к Интернету вещей счетчики электричества и водоснабжения

# Новые специальности

- проектировщик домашних роботов, детской робототехники;
- организатор проектного обучения;
- игромастер;
- координатор образовательной онлайн-платформы;
- модератор платформы персональных благотворительных программ;
- специалист по кибербезопасности;
- виртуальный адвокат;
- гейм-дизайнер;



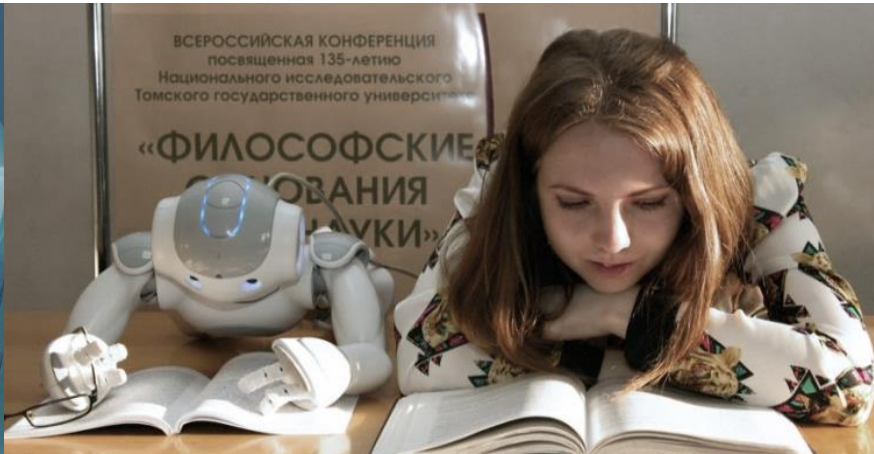
Реализация программы повышения конкурентоспособности  
Томского государственного университета,  
II этап, 2015-2016 гг

# Институт человека цифровой эпохи

**Цель создания САЕ:** исследовательское, кадровое и технологическое обеспечение процессов трансформации человека и общества при переходе к новому промышленному укладу.

## Задачи:

- Разработать и внедрить в образование технологии, развивающие одаренность и повышающие успешность обучения, на основе исследования современных факторов успешности в STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics)
- Сформировать международную коллаборацию с лидерством ТГУ в области междисциплинарных исследований раннего детского развития
- Занять лидерскую позицию в 2-х международных коллаборациях



05:00

# Модель выпускника

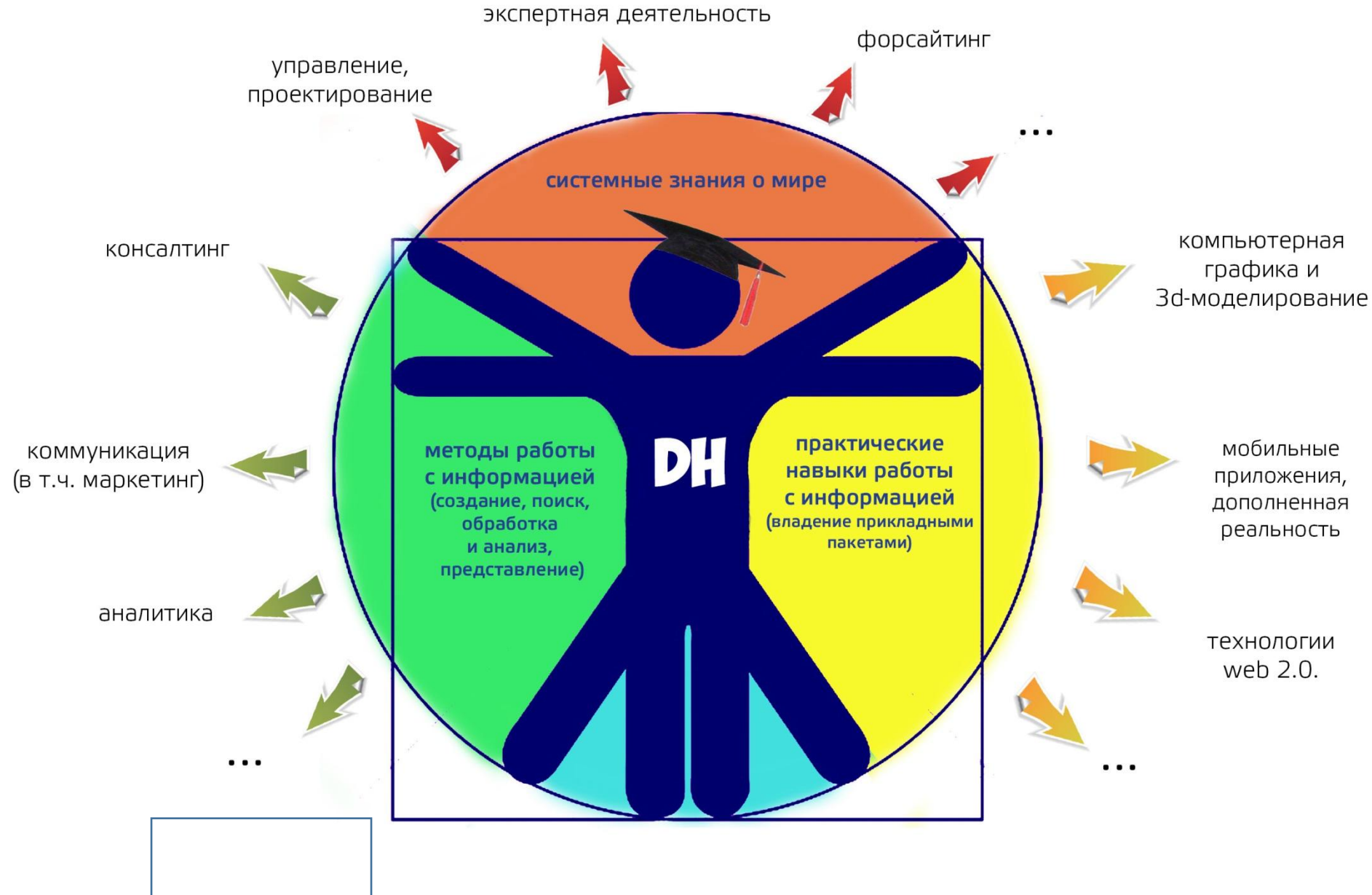


## Сферы деятельности:

- Аналитика
- Экспертная деятельность
- Информационное сопровождение процессов
- Исследования, наука
- Гуманитарная информатика
- Цифровое кураторство
- Коммуникации с потребителями
- Консалтинг
- Управление проектами
- Образование



# МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ DIGITAL HUMANITIES



# Инвесторы=работодатели

Производственные компании (не обязательно связанные с производством IT-продуктов\*)

Административные учреждения (различного уровня – от центральных до региональных)

Медиа-компании (СМИ)



Банковский сектор

Образовательные учреждения

Учреждения культуры (музеи, библиотеки и др.)

\* Сегодня все производственные, социальные, культурные и др. службы должны организовывать свою деятельность в Сети, поэтому можно рассматривать любую отрасль, где наши выпускники смогут заниматься вопросами организации виртуальной деятельности компании (практически на всех этапах): от оптимизации до продвижения готовой продукции

## Партнеры

- Транснациональная корпорация ABBYY, ее дочерние компании, в т.ч. ABBYY Language Solutions;
- InfoWatch, Крибрум, «Ашманов и партнеры», «Mania», «Андроидная техника», ЗАО «ЭлеСи» и др.
- Центральный НИИ робототехники и технической кибернетики
- университеты зарубежные:
  - Римский университет Сапиенца,
  - университет Л' Ориентале (Неаполь),
  - университет Гумбольдта (Берлин),
  - университет Мангейма,
  - Федеральный университет Рио-де-Жанейро,
  - Шеньянский политехнический университет,
  - университет Турку и др.
- университеты российские:
  - Иннополис, МГУ, СФУ,
  - СПБИТМО, ЛЭТИ и др.

ABBYY®



KING'S  
College  
LONDON  
University of London



Ашманов  
и партнеры



КРИБРУМ  
Управление репутацией



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



INFOWATCH®

МЫ РАБОТАЕМ,  
ЧТОБЫ ЗАЩИЩАТЬ



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO  
RIO DE JANEIRO  
UFRJ



НАУЧНО ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
**АНДРОИДНАЯ ТЕХНИКА**



Реализация программы повышения конкурентоспособности  
Томского государственного университета,  
II этап, 2015-2016 гг

# Инновационная среда

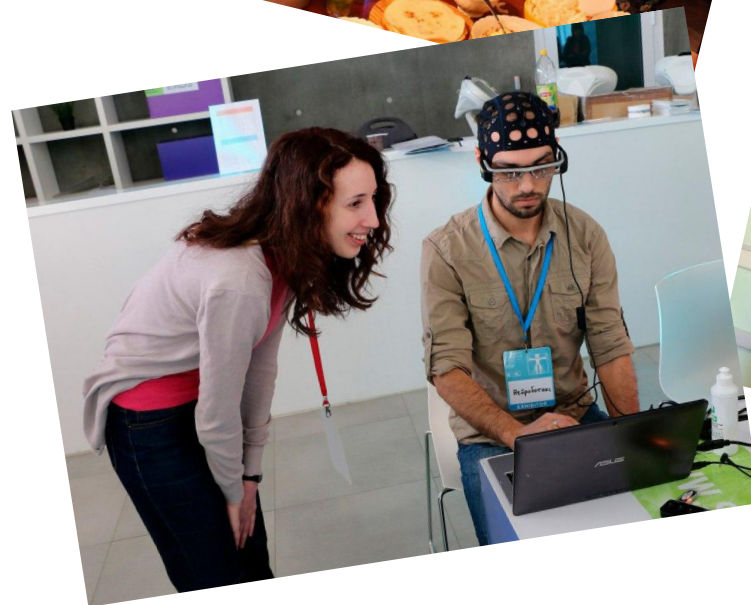


## Коммерциализация результатов исследований

- разработка культурных интерфейсов (с учетом особенностей языковых, культурных, визуальных параметров),
- создание лингвистически размеченных корпусов для специальных целей,
- создание мобильных приложений;
- разработка образовательных компьютерных игр (виртуальных сред),
- разработка и поддержка образовательных платформ;
- образовательные продукты (в том числе при изучении иностранного языка, для мультимедийного сопровождения образовательной деятельности),
- создание лингвистического корпуса «Томский региональный текст», баз данных психолингвистических экспериментов;
- создание электронных энциклопедий, словарей, глоссариев;
- организация электронных выставок и музеев,
- разработка интерактивных проектов в социокультурной сфере.

# Образовательные программы

- Методы работы с большими данными в общественных науках
- Методы поддержки принятия решений
- Цифровые технологии в социогуманитарных практиках
- Цифровая культура и общество
- Развитие человека: генетика, нейронаука и психология
- Когнитивная лингвистика
- Формальная семантика и прагматика
- Международные PhD-программы по профилям САЕ



# Возможности

- **Обучение у ведущих мировых ученых**
- **Стажировки** в глобально-ориентированных компаниях-партнерах, в ведущих научно-образовательных центрах.
- Обучение по модели **полного цикла подготовки кадров** в САЕ «магистратура – аспирантура – получение ученой степени». Развитие аспирантуры / PhD и докторантуры под задачи САЕ.
- Введение позиций **постдок**.
- **Работа в «зеркальных» лабораториях** с университетами-партнерами (ТОП-300).
- **Совместные PhD-программы** с ведущими зарубежными центрами.



# Приоритетные направления

**Искусственный интеллект и методы поддержки принятия решений в управлении социальными и робототехническими системами**

Экспериментальные и когнитивные методы в принятии решений; проблемы коллективного выбора, коллективного взаимодействия - политология, психология, нейронаука, биология  
(Rod Kiewiet)

**E-Learning, MOOC**  
Развитие электронного обучения (ЭО) на основе исследований в области информатизации образования и разработки открытых онлайн проектов  
(Harry Kroto)

**Digital Humanities**  
Развитие цифровых гуманитарных наук, направленных на сохранение культурного наследия, сохранность цифровых документов и исследование социальной робототехники  
(Dr. Frederic Kaplan)

**Исследование динамики общества на основе анализа больших массивов данных**  
Анализ больших данных; информационные технологии, лингвистика, политология, решение проблем общества (Denis Zorin)

**Исследования развития человека**  
Исследование механизмов влияния социальных, языковых, психологических, нейрофизиологических, генетических и средовых факторов на деятельность человека в современном мире, лонгитюдные кросс-культурные исследования развития человека на протяжении всей жизни  
(Yulia Kovas)

# Прикладные разработки и проекты

- Анализ больших данных, социальных сетей и потребительского поведения
- Российский Школьный Близнецовый Регистр
- Экспертиза эффективности интерактивных практик посредством разработки реляционных моделей
- Создание информационных сред, инициирующих психологическую активность
- Цифровые языковые ресурсы (текстовые, речевые и мультимодальные корпуса; словари, тезаурусы, онтологии; базы данных)
- Разработка культурных интерфейсов (с учетом особенностей языковых, культурных, визуальных параметров)
- Разработка образовательных компьютерных игр
- Разработка интерактивных проектов в социокультурной сфере
- Создание социального кластера «Региональная инновационная система защиты детства» (в Томской





# Мастер-классы Digital Humanities



## «Игры с реальностью: VR и AR»

**13.30 – 15.00**

**1 компьютерный класс ИДО  
(2 корпус, 2 этаж, правое крыло»)**

## «Мой первый MOOC»

**13.30 – 15.00**

**2 компьютерный класс ИДО  
(2 корпус, 2 этаж, правое  
крыло»)**

# Спасибо за внимание!



Национальный  
исследовательский  
Томский государственный  
634050, г. Томск, пр. Ленина, 36  
университет  
+7 (3822) 52-94-94, +7 (3822) 52-94-94 (факс)  
mozhaeva@ido.tsu.ru

[www.tsu.ru](http://www.tsu.ru)  
<http://ihde.tsu.ru/>