

# «Библиотеки в цифровом государстве»

**Племнек Александр Иванович,**

директор Информационно-библиотечного комплекса,  
Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого,  
исполнительный директор Ассоциации региональных библиотечных консорциумов.



**ПОЛИТЕХ**  
Санкт-Петербургский  
политехнический университет  
Петра Великого



**ПОЛИТЕХ**  
Информационно-библиотечный  
комплекс































# 2018 *This Is What Happens In An Internet Minute*



Lori Lewis and Chadd  
Callahan of [Cumulus Media](#)



# 2017 *This Is What Happens In An Internet Minute*



# 2018 *This Is What Happens In An Internet Minute*



Lori Lewis and Chadd Callahan of [Cumulus Media](https://www.cumulusmedia.com)



# Что происходит в Интернете за месяц

168,134,400,000

- Входов в ФБ

639,360,000,000

- Поисков в Google

6,566,400,000,000

- Сообщений в WhatsApp

32,313,600,000,000

- Почтовых сообщений



# J. Rifkin Тезисы выступления 28 октября 2015 в Москве

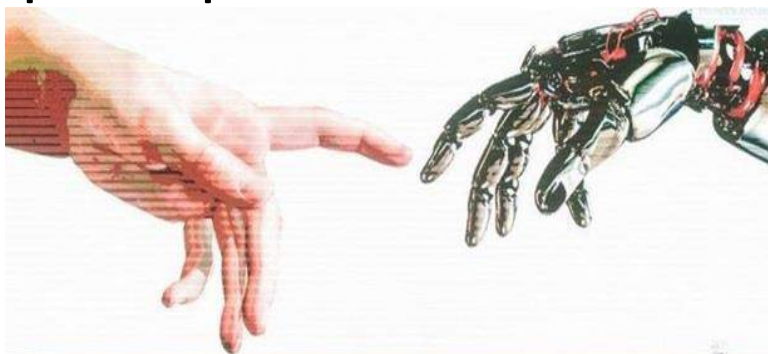
- Создание новой экономики третьей промышленной революции, в основе которой лежит переход на новые модели трёх столпов промышленных революций – транспортной, энергетической и коммуникационной инфраструктуры.
- Чтобы не остаться вне игры, государствам необходимо не упустить момент и начать инвестировать в создание инфраструктуры третьей промышленной революции.
- Новые модели инновационного развития – переход на экономичные возобновляемые источники энергии (солнечная, ветряная и геотермальная), развитие новых транспортных платформ и сетей, **создание единой, открытой и доступной информационно-образовательной системы, в рамках которой люди становятся производящими потребителями, активно обмениваясь знаниями и технологиями.**



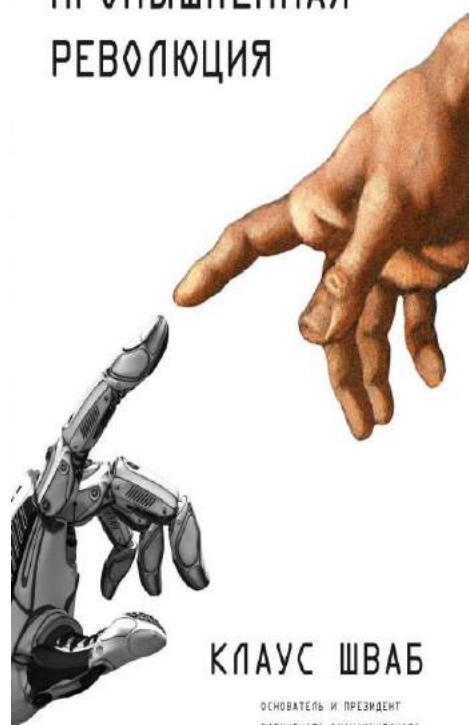
# Публикация *Foreign Affairs*, 12 декабря 2015 г. Klaus Schwab

## Четвертая промышленная революция.

Что это означает и как на  
реагировать.



## ЧЕТВЕРТАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ



КЛАУС ШВАБ

ОСНОВАТЕЛЬ И ПРЕЗИДЕНТ  
ВСЕМИРНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
ФОРУМА В ЖЕНЕВЕ, ШВЕЙЦАРИЯ



## ТЕХНОЛОГИИ ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

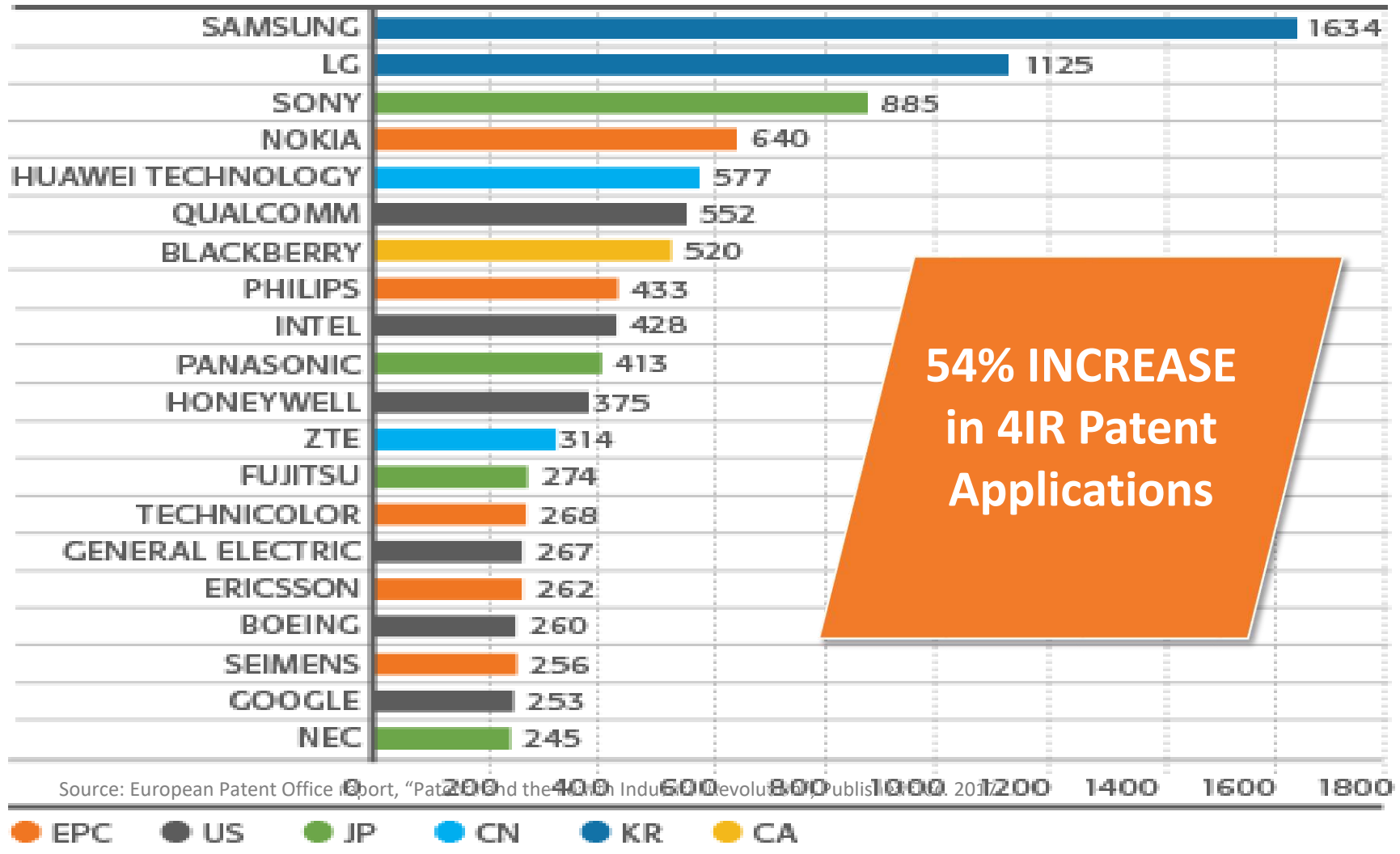
КЛАУС ШВАБ

ОСНОВАТЕЛЬ И ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ  
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ВСЕМИРНОГО  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ФОРУМА  
В ЖЕНЕВЕ, ШВЕЙЦАРИЯ



# Тенденция роста количества патентов в области 4IR по данным IEEE

## TOP 20 4IR APPLICANTS AT THE EPO 2011-2016





# Послание Федеральному собранию



## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА РОССИИ

**ИЗ ПОСЛАНИЯ ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ  
В.В ПУТИНА ФЕДЕРАЛЬНОМУ СОБРАНИЮ,  
В КОТОРОМ ЧЕТКО ОПРЕДЕЛЕНЫ  
ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ  
ЭКОНОМИКИ РОССИИ**

1 ДЕКАБРЯ 2016 ГОДА

---

Предлагаю запустить масштабную системную программу развития экономики нового технологического поколения, так называемой **цифровой экономики**. В её реализации будем опираться на российские компании, научные, исследовательские и инжиниринговые центры страны.

# Указ Президента РФ от 9 мая 2017 № 203 “О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 — 2030 годы”

Настоящая Стратегия определяет цели, задачи и меры по реализации внутренней и внешней политики Российской Федерации в сфере применения информационных и коммуникационных технологий, направленные на развитие информационного общества, **формирование национальной цифровой экономики**, обеспечение национальных интересов и реализацию стратегических национальных приоритетов.



# Основные понятия

- индустриальный интернет
- интернет вещей
- информационное общество
- информационное пространство
- инфраструктура электронного правительства
- критическая информационная инфраструктура
- **Национальная электронная библиотека**
- облачные вычисления
- обработка больших данных
- общество знаний
- объекты критической инф. инфраструктуры
- сети связи нового поколения
- технологически независимые ПО и сервисы
- туманные вычисления
- **цифровая экономика**
- **экосистема цифровой экономики**

- р) **цифровая экономика** - хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг;
- с) **экосистема цифровой экономики** - партнерство организаций, обеспечивающее постоянное взаимодействие принадлежащих им технологических платформ, прикладных интернет-сервисов, аналитических систем, информационных систем органов государственной власти Российской Федерации, организаций и граждан.



з) **Национальная электронная библиотека** - федеральная государственная информационная система, представляющая собой совокупность документов и сведений в электронной форме (объекты исторического, научного и культурного достояния народов Российской Федерации), доступ к которым предоставляется с использованием сети "Интернет";

# IV. Приоритетный сценарий развития информационного общества в России

....

50. Сформированы национальные технологические платформы онлайн-образования, онлайн-медицины, единая инфраструктура электронного правительства, **Национальная электронная библиотека.**

....



# Заявленные цели стратегии

*...Формирование информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений [ст.26] ...*

- е) обеспечить формирование **Национальной электронной библиотеки** и иных государственных информационных систем, включающих в себя объекты исторического, научного и культурного наследия народов Российской Федерации, а также доступ к ним максимально широкого круга пользователей
- у) принять меры поддержки традиционных **средств** распространения информации (радио-, телевидение, печатные средства массовой информации, **библиотеки**).

# Экосистема цифровой экономики

## ЭКОСИСТЕМА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

### ХАБЫ ЭКОСИСТЕМЫ ЦЭ

1 Государство и общество

2 Маркетинг и реклама

3 Финансы и торговля

4 Инфраструктура и связь

5 Медиа и развлечения

6 Кибербезопасность

7 Образование и Кадры

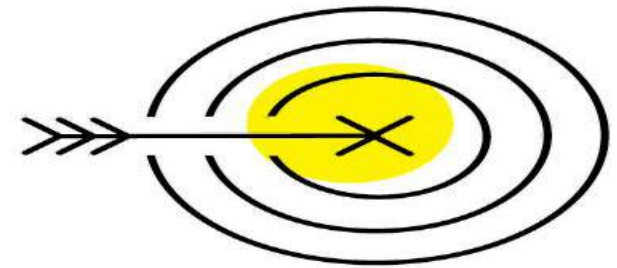
8 Стартапы

РИФ+КИБ 2017 / РОССИЙСКИЙ ИНТЕРНЕТ ФОРУМ

19–21 АПРЕЛЯ 2017 / [WWW.RIF.RU](http://WWW.RIF.RU)



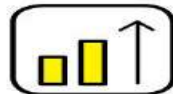
# Top 10 Strategic Technology Trends for 2018



## Intelligent



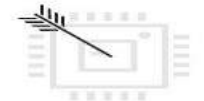
AI Foundations



Intelligent Apps and Analytics



Intelligent Things



## Digital



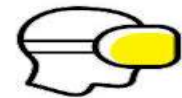
Digital Twins



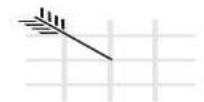
Cloud to the Edge



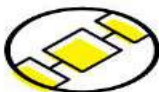
Conversational Platform



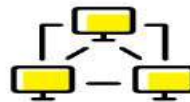
Immersive Experience



## Mesh



Blockchain



Event-Driven



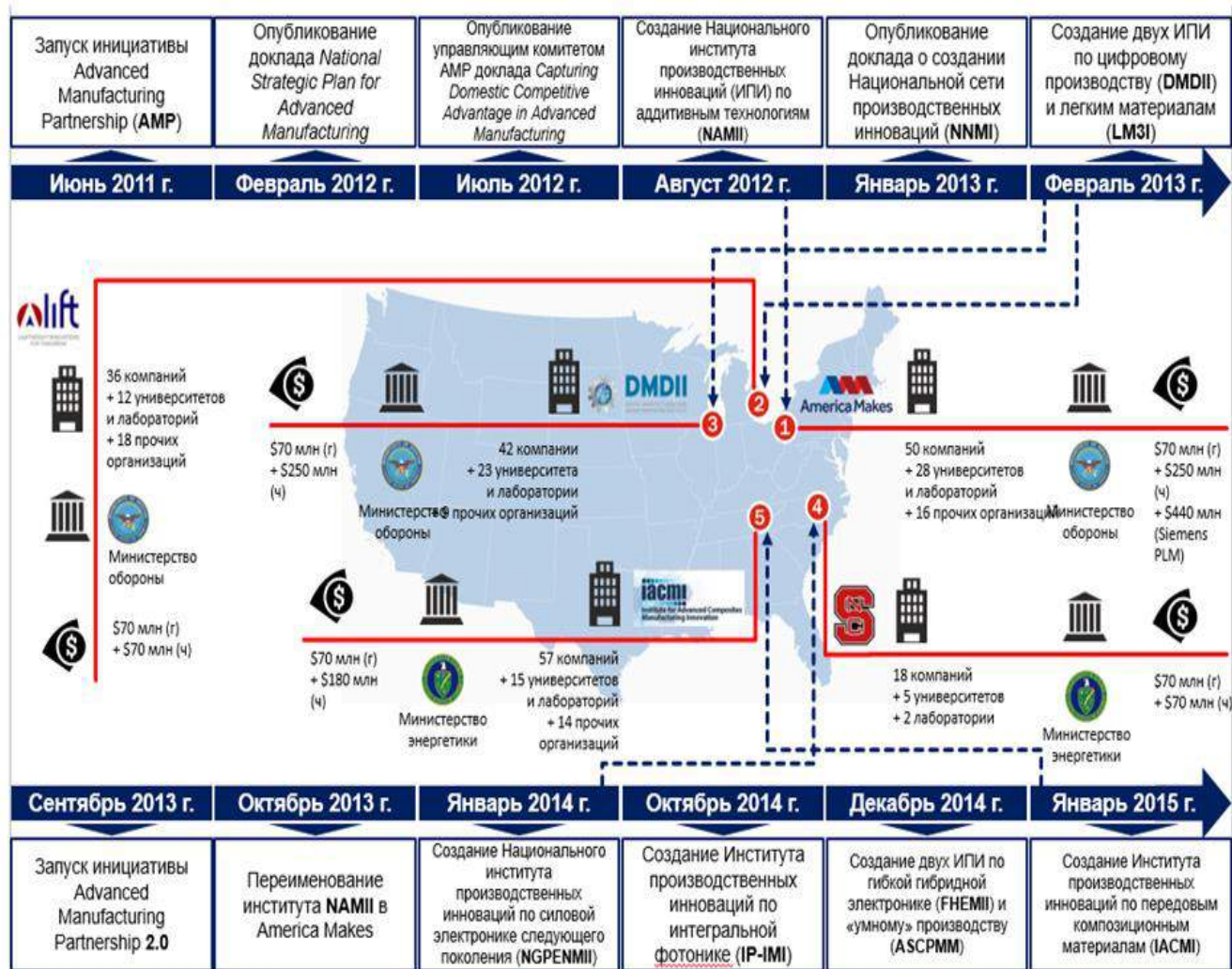
Continuous Adaptive Risk and Trust

[gartner.com/SmarterWithGartner](https://gartner.com/SmarterWithGartner)

Source: Gartner  
© 2017 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. Gartner is a registered trademark of Gartner, Inc. or its affiliates. PR\_312654

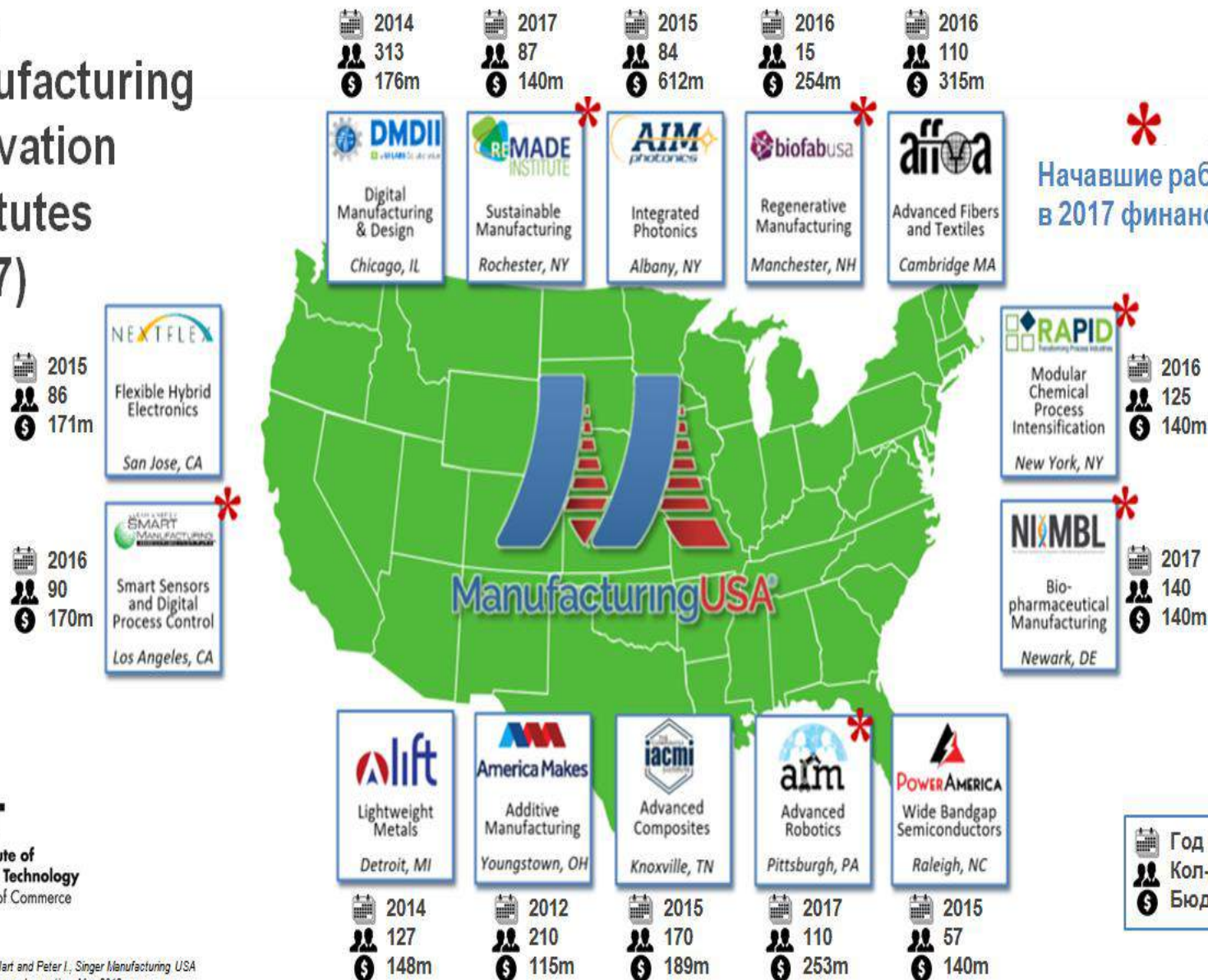
**Gartner**

## Инициатива США по развитию передовых производственных технологий (по состоянию на февраль 2015 года)



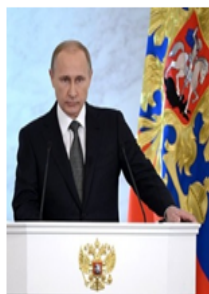


# USA Manufacturing Innovation Institutes (2017)



## Основы Национальной технологической инициативы

### Послание Президента РФ Федеральному Собранию, 4 декабря 2014 года



“...На основе долгосрочного прогнозирования необходимо понять с какими **задачами** столкнется Россия через 10–15 лет, какие **передовые** решения потребуются для того, чтобы обеспечить национальную безопасность, высокое качество жизни людей, **развитие** отраслей нового технологического уклада.

Нужно объединить усилия проектных, творческих команд и динамично развивающихся компаний, которые готовы впитывать передовые разработки, подключить ведущие университеты, исследовательские центры, Российскую академию наук, крупные деловые объединения страны...”

#### Принципы НТИ:

- 1 НТИ – проект людей, а не организаций, и строится как широкое коалиционное действие, предполагающее формирование проектных групп
- 2 НТИ – проект про новые глобальные высокотехнологичные рынки, борьба за лидерство на которых состоится в ближайшие 20 лет в процессе цифровизации мировой экономики
- 3 Фокус внимания – опережающая подготовка талантливых исследователей, инженеров и предпринимателей в сфере деятельности НТИ
- 4 НТИ – проект про формирование реального научно-технического задела по технологиям НТИ
- 5 В НТИ государство выступает сервисной организацией, помогая высокотехнологичному бизнесу ускорить темпы его развития

#### Свойства «Гена НТИ»:

Люди:  
«ПОКОЛЕНИЕ 2020»

Демонстрируют как физическую, так и цифровую идентичность

Предпочитают сетевую, а не иерархическую организацию общества

Имеют в своих рядах исключительные таланты в ключевых сферах НТИ

Существуют в физической и цифровой реальностях. Имеют слабую привязку к территории

Компании:  
ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ  
ЧЕМПИОНЫ

Организованны сетевым образом – «инженеры без менеджеров»

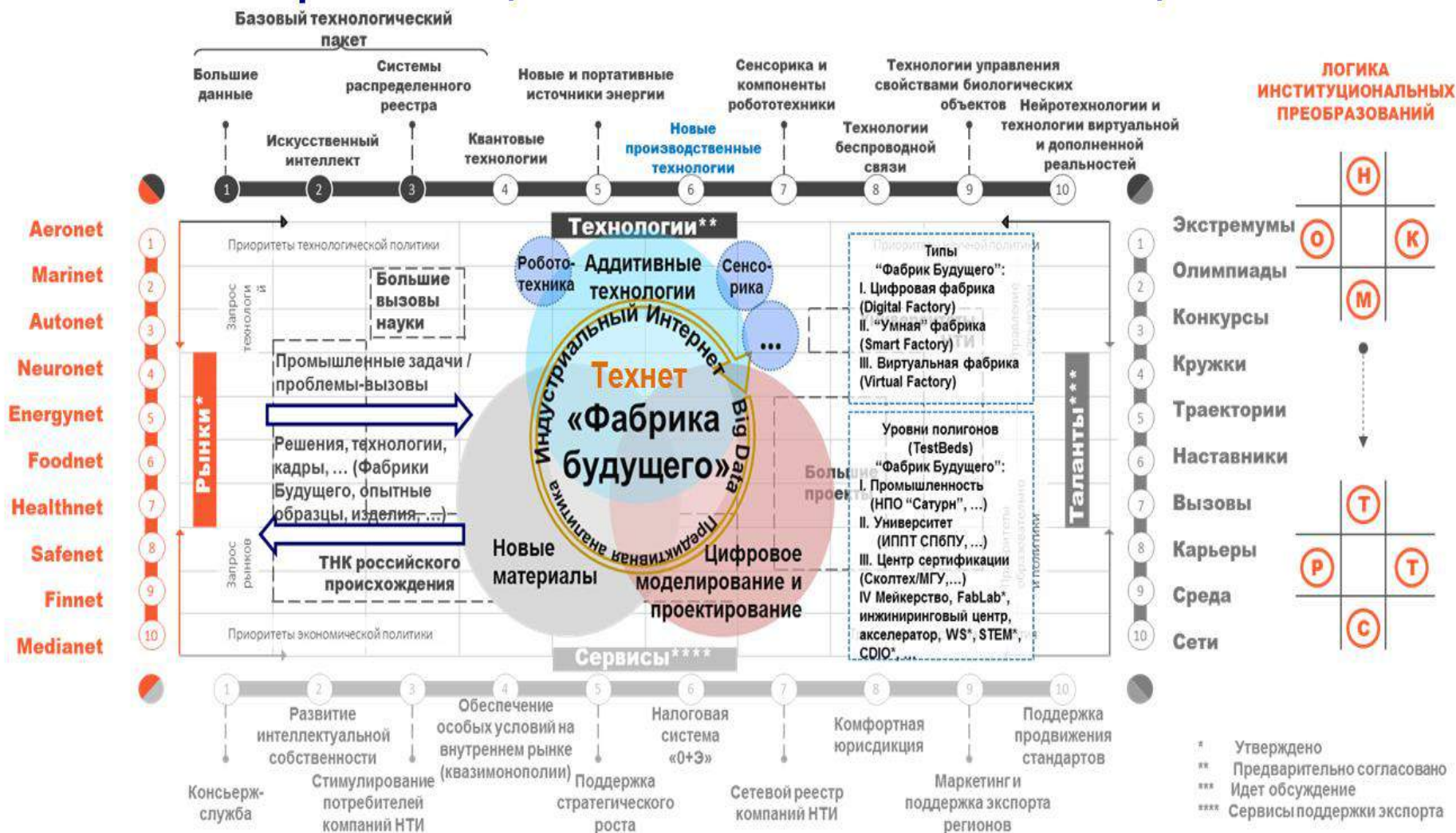
Развиваются независимо от сложной институциональной среды

Способны иметь долгосрочное видение в условиях неопределенности

Кураторы НТИ:

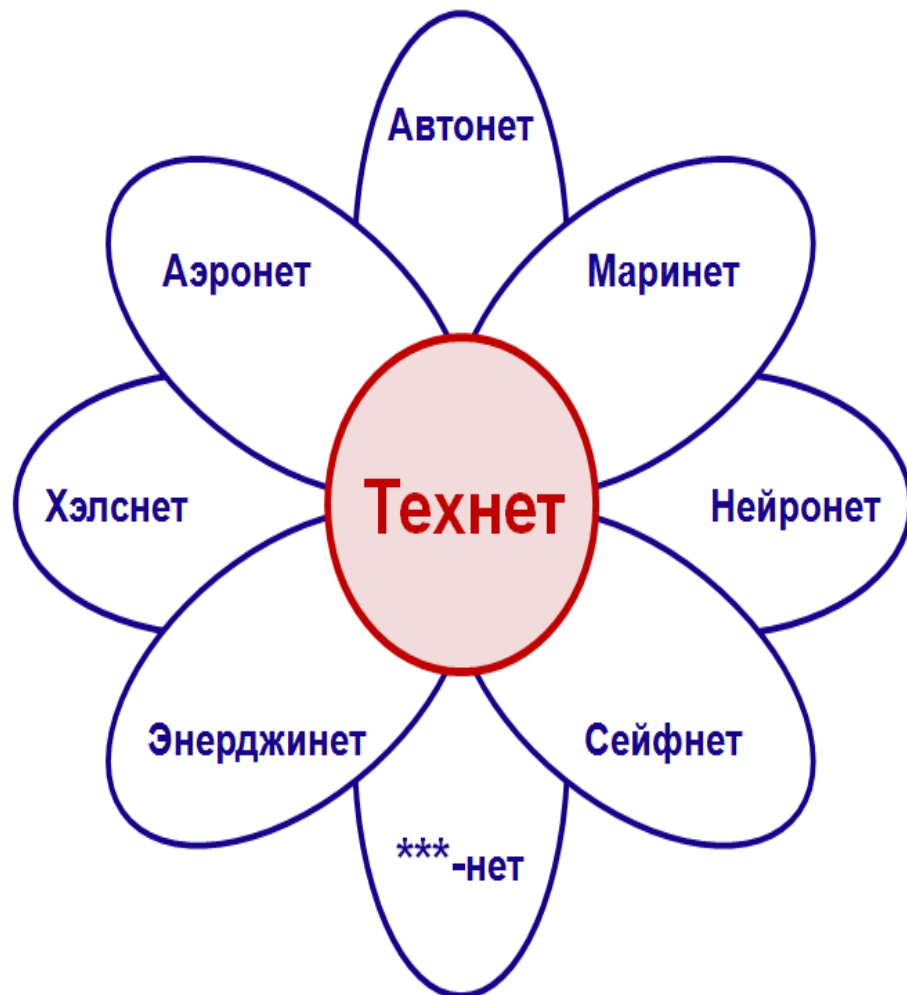






FoF-1.1 = A-1, FoF-1.2 = A-2, FoF-1.3 = A-3, FoF-1.4 = A-4, ..., FoF-2.1 = H-1, FoF-3.1 = S-1, FoF-4.1 = AS-1, FoF-4.2 = AS-2, FoF-4.3 = AS-3, FoF-4.4 = AS-4,.....

# Модель взаимодействия «Технет» с другими «дорожными картами» Национальной технологической инициативы: «модель ромашки» (© А.И. Боровков, 2015 г., Форсайт-Флот)



## Технет – передовые производственные технологии:

- (Advanced Simulation & Advanced Optimization)-Driven Design & Manufacturing: CAD/CAE/FEA/CFD/FSI/MBD/EMA/CAO/HPC/PDM/PLM
- Аддитивные и гибридные технологии
- Новые материалы: композиты, полимеры, керамика, сплавы, металлопорошки, метаматериалы
- Smart Big Data на входе и на выходе как основа для Advanced Predictive Engineering Analysis / Analytics
- ICS, MES, промышленный Интернет, промышленная робототехника, сенсорика

- ...





# Управление данными / знаниями / компетенциями / проектами / изменениями / вызовами

Цифровые фабрики  
для отдельных  
отраслей и компаний

ЦФ – Цифровая  
фабрика

ЦФ-1 ЦФ-2 ЦФ-3 ЦФ-4 ... ЦФ-N

© ИЦ СПбПУ, 2016



1. “Мгновенная” кастомизация
2. Системный инжиниринг
3. Многоуровневая матрица целевых показателей и ресурсных ограничений

## Ключевые компетенции:

4. Валидация / Адекватность моделей
5. “Цифровая сертификация”
6. ...



# Модель Университета 4.0

**Университет 4.0 – “решение проблем-вызовов государственного значения, которые не может решить промышленность”**

IV промышленная  
революция

«Большие вызовы»  
(СНТР России)

НТИ / Технет, Аэронет...

«Проблемы-вызовы»  
(проект «Фабрики Будущего»)

**Университет 3.0**  
Экосистема инноваций



ООО «Лаборатория Вычислительная  
Механика»



Gazelle бизнеса



МИП «Политех Инжиниринг»



Gazelle бизнеса



Инжиниринговый центр  
“Центр компьютерного  
инжиниринга”



Технологическая  
инжиниринговая компания  
«ЛВМ АТ»



ООО «ЛВМ-Инжиниринг»

**Университет 2.0**  
Образование и наука



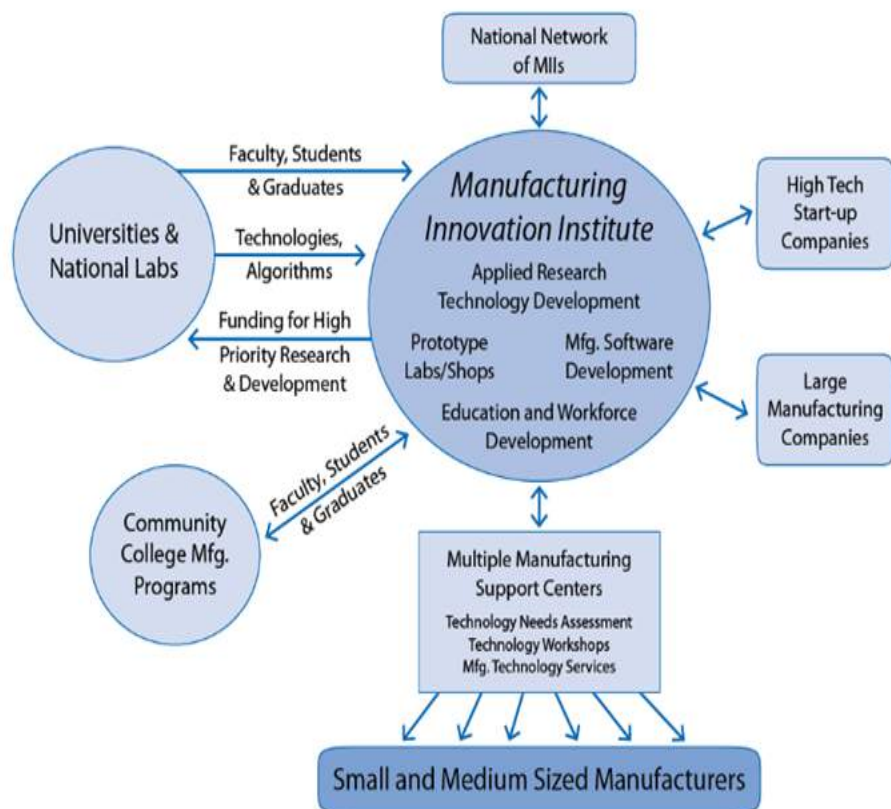
Национальная промышленная  
премия  
РФ «ИНДУСТРИЯ»  
2017

**Университет 1.0**  
Образование



# Модель Manufacturing Innovation Institute как основа для Института передовых производственных технологий (ИППТ) СПбПУ

## Модель института производственных инноваций США



## Роль Национальной сети производственных инноваций (NNMI) по преодолению разрыва между стадией фундаментальных исследований и разработкой инновационных продуктов

|       |                                                                                                                              |        |                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TRL 1 | Основные (фундаментальные) принципы новой технологии выявлены и задокументированы                                            | MRL 1  | Определены основные предпосылки к производству                                                                                         |
| TRL 2 | Сформулирована технологическая концепция и область возможного применения инновационного проекта                              | MRL 2  | Сформулирована концепция производства                                                                                                  |
| TRL 3 | Получены теоретические и/или экспериментальные доказательства эффективности технологии по основным критическим функциям      | MRL 3  | Получено теоретическое либо лабораторное подтверждение осуществимости производства                                                     |
| TRL 4 | Компонент и/или макет прошел проверку в лабораторных условиях                                                                | MRL 4  | Продemonстрирована возможность производства технологии в лабораторных условиях                                                         |
| TRL 5 | Компонент и/или макет прошел проверку в условиях близких к натурным условиям.                                                | MRL 5  | Показана возможность производства компонентов прототипа в условиях производства, близких к реальным условиям                           |
| TRL 6 | Модель системы/подсистемы или ее прототип продемонстрированы в условиях близких к реальным условиям (на земле или в воздухе) | MRL 6  | Продemonстрирована возможность создания прототипа системы либо подсистемы в условиях, близких к производственным условиям              |
| TRL 7 | Прототип (опытный образец) системы прошел демонстрацию в эксплуатационных условиях                                           | MRL 7  | Продemonстрирована возможность создания системы/подсистемы в реальных производственных условиях                                        |
| TRL 8 | Система создана и испытана в натурных условиях                                                                               | MRL 8  | Продemonстрированы возможности экспериментальной производственной линии и установлена готовность к запуску мелкосерийного производства |
| TRL 9 | При выполнении поставленной задачи штатная система прошла успешную проверку в реальных условиях                              | MRL 9  | Налажено мелкосерийное производство и начата подготовка серийного производства                                                         |
|       |                                                                                                                              | MRL 10 | Запущено рентабельное (экономичное) серийное производство                                                                              |

Источник: составлено ИППТ СПбПУ по материалам Advanced Manufacturing Partnership, Министерство обороны США, ОАО «Туполев»



# Модель Института передовых производственных технологий

## Традиционная модель ВО



## ИППТ

### Обучение / Образование

Перспективное образование и подготовка специалистов, владеющих навыкам и компетенциями мирового уровня

### Исследования / Наука

Глубокое понимание актуальных научных и технологических проблем на стадии исследований

### Разработки / Инжиниринговые услуги

Эффективные связи с ведущими высокотехнологическими и инжиниринговыми компаниями



# Трансформация библиотек

- Традиционные библиотеки
- Библиотеки без стен
- Библиотеки без книг (книг НЕТ, а читатели ЕСТЬ!)
- Библиотеки без помещений с виртуальными читателями

# Трансформация читателей

- Читатели
- Пользователи
- Удаленные Пользователи
- Пользователи как часть общей среды  
(connected readers)



# Книг нет, а читатели есть!

Florida Polytechnic University's

The archive of this library consists of about **135,000**



**Finland**

# Kaisa library of Helsinki University (2012)



HELSINGIN YLIOPISTON KIRJASTO  
HELSINGFORS UNIVERSITETS BIBLIOTEK  
HELSINKI UNIVERSITY LIBRARY



# The Netherlands

## Avans University of applied sciences



**avans**  
hogeschool





# Belgium University of Leuven

The Agora.

A learning Centre without books!  
In a renovated laboratory.



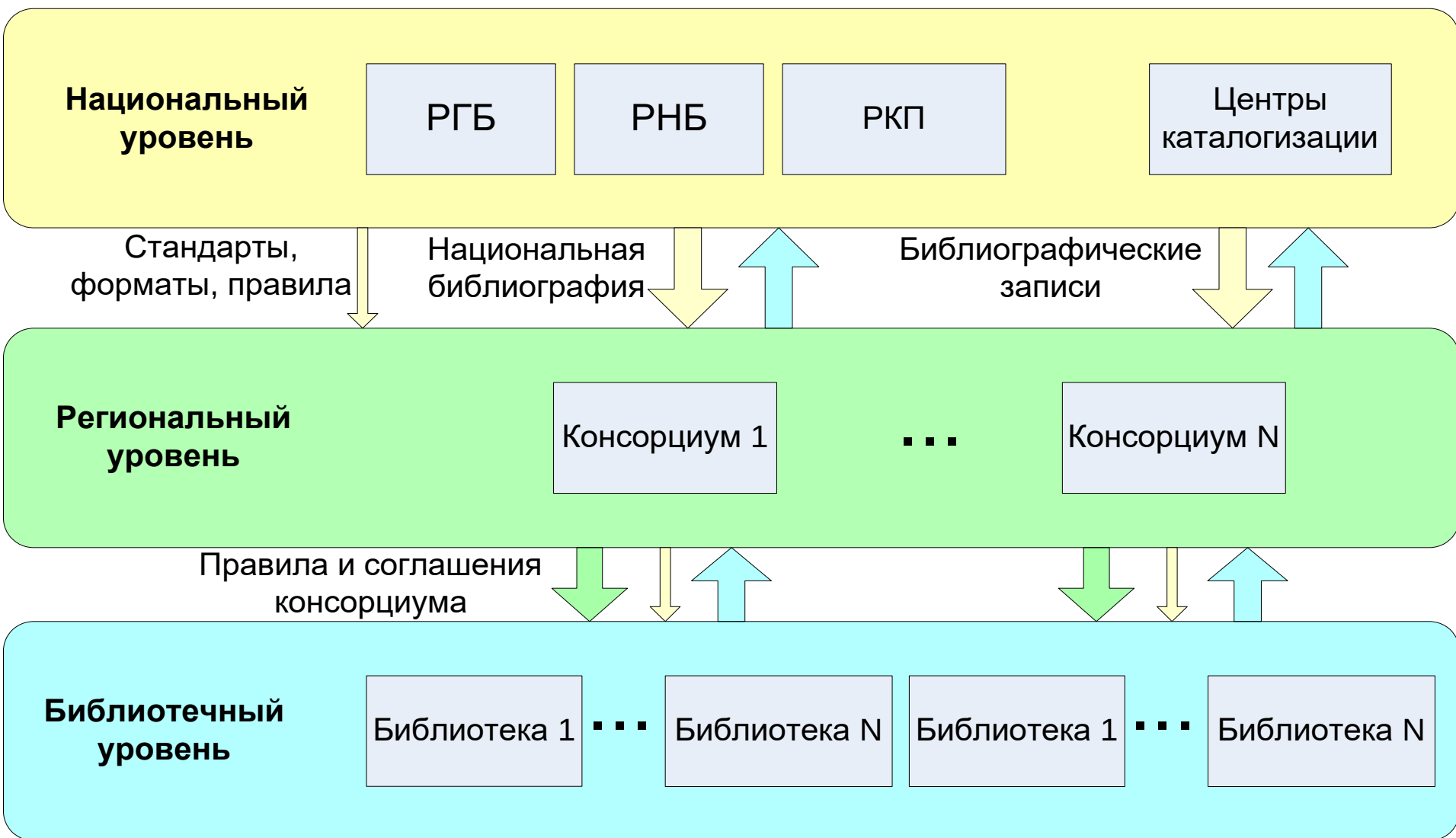


# Switzerland

## The Rolex Learning Centre, Lausanne (EPFL)

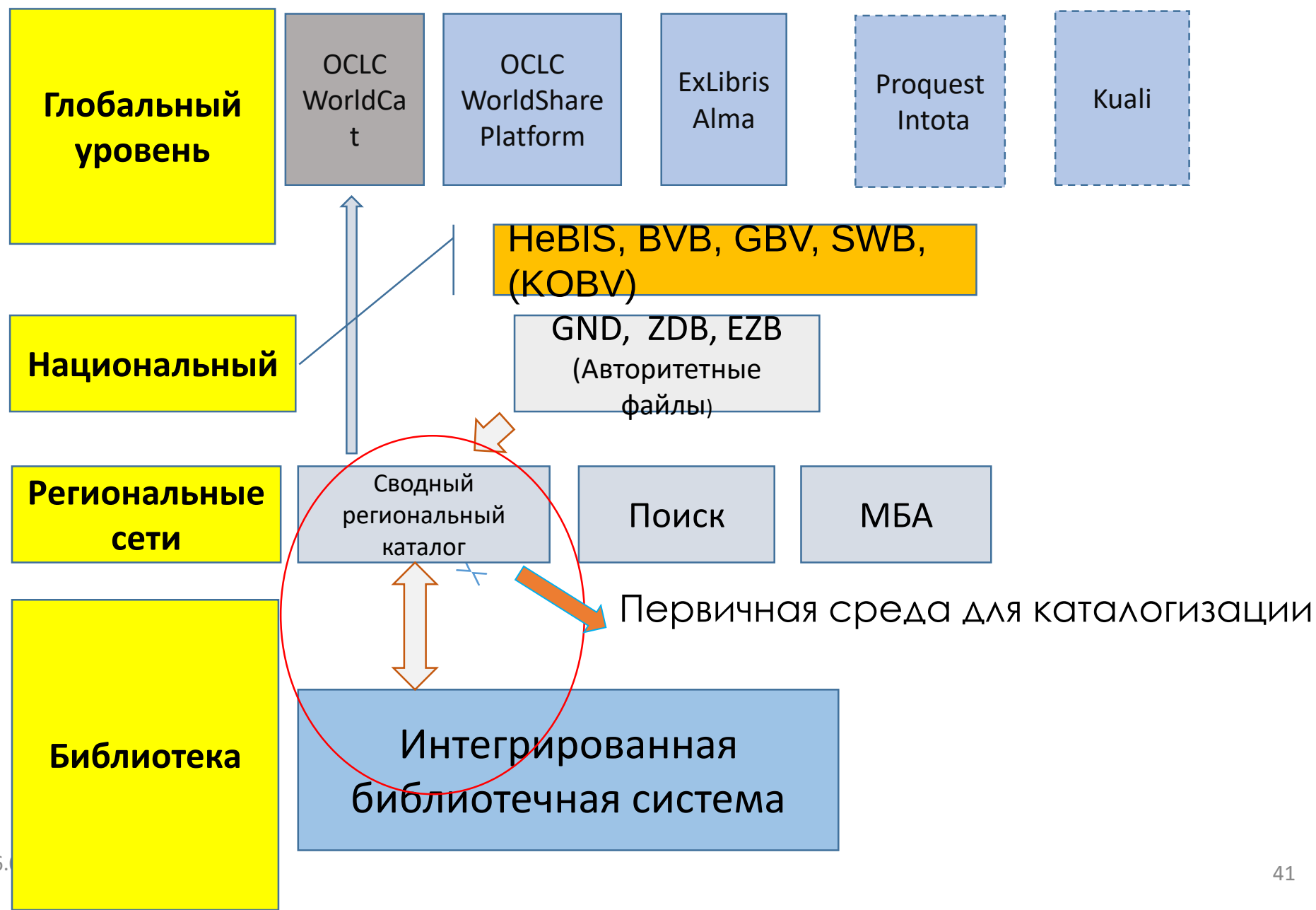


# Концепция единого информационного пространства на базе библиотечных сервисов 2002 год

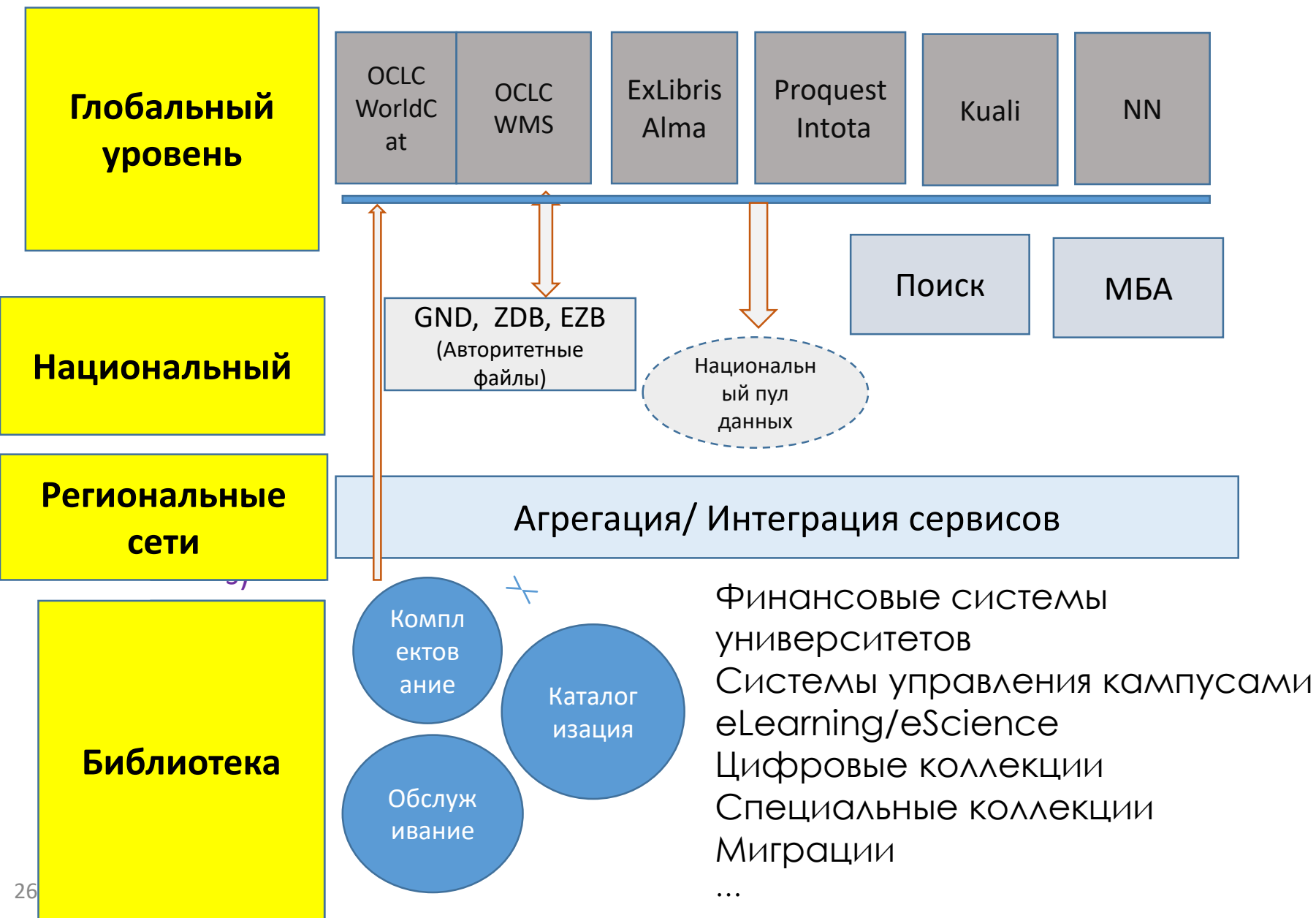




# Устаревшая модель частично работающая в России

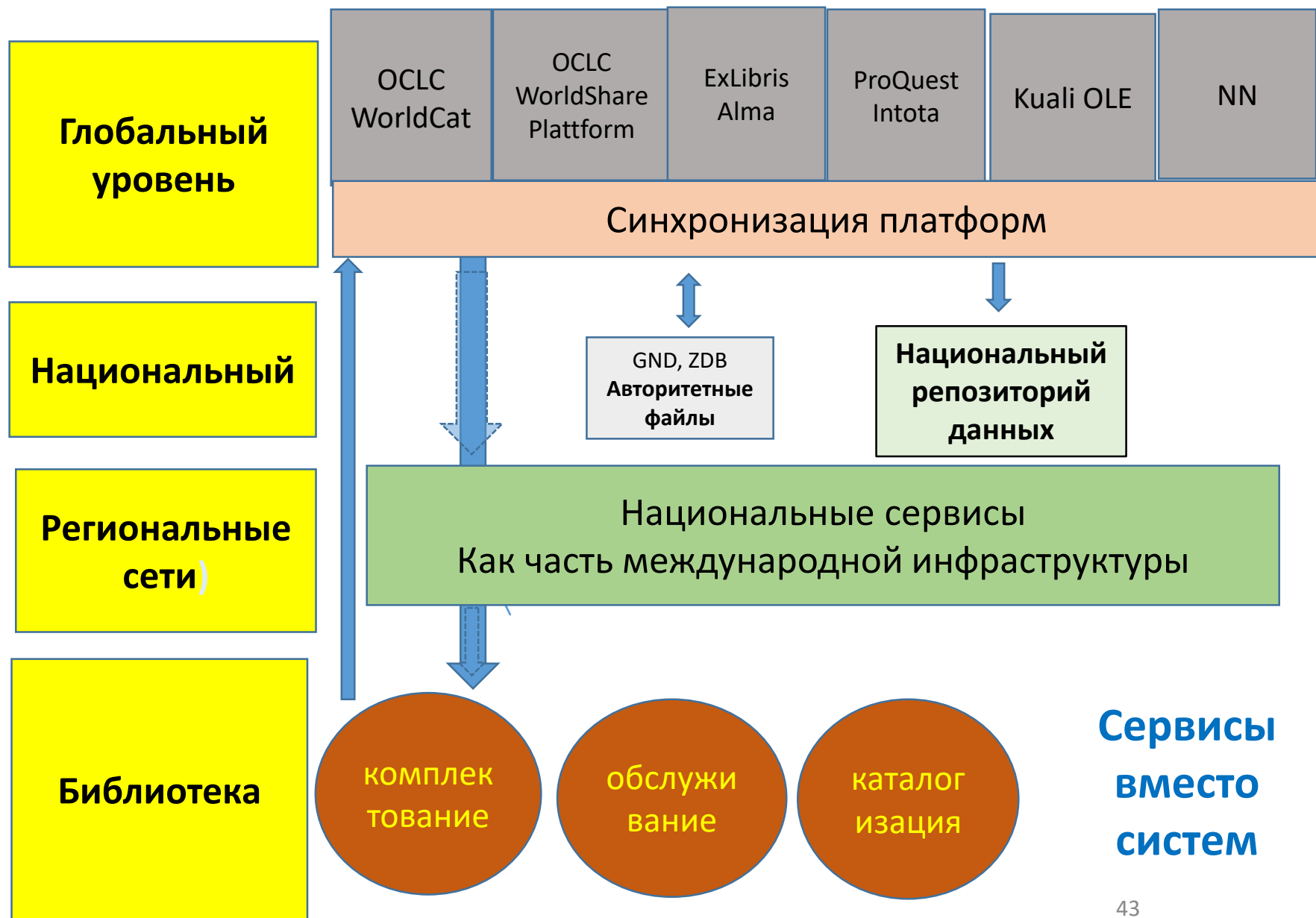


# 2017: Региональные сети - агрегаторы





# Ближайшее будущее библиотечных систем



# Трансформация парадигмы

Мир строится вокруг библиотеки →  
Библиотека приходит в те точки где  
она нужна

# Не будьте одинокими!





**Ловите драйв от совместной работы!**



Делай как мы





Давай с нами хоть это и не просто!







**АССОЦИАЦИЯ  
РЕГИОНАЛЬНЫХ  
БИБЛИОТЕЧНЫХ  
КОНСОРЦИУМОВ**

14 КОНСОРЦИУМОВ  
54 РЕГИОНА  
500 УЧАСТНИКОВ

РОССИЯ  
БЕЛОРУССИЯ  
УКРАИНА  
КАЗАХСТАН  
УЗБЕКИСТАН

# Общие тенденции развития библиотек

- Владение → доступ
- Изолированность → интеграция
- Локально → глобально
- Универсально → персонально



<http://jonathanshipley.blogspot.ru/2010/10/can-we-create-national-digital-library.html>



Downloaded from  
Dreamstime.com

© 2010/2011  
www.Market (Dreamstime.com)

# Нынешнее (неустойчивое) состояние

«Гонка» в увеличении  
собственных фондов

Комплектование  
направлено на  
создание коллекции

Нет реальной  
альтернативы  
издателям научных  
журналов

Фокус на создании  
«удобного»  
пользования фондом и  
справочной службой

Пространство  
используется для  
мало-востребованных  
служб

# Пути миграции

Повышение квалификации  
для обеспечения  
качественных сервисов и  
открытого доступа

Оптимизации объема  
собственных  
бумажных фондов

Поддержка открытого  
распространения  
знаний

Развитие  
библиотечных услуг

Переориентации  
персонала и  
пространства

# «Цифровое» будущее

Корпоративные  
коллекции и  
цифровые ресурсы

Комплектование по  
фактическому  
использованию

Стимулирование и  
пропаганда моделей  
открытого доступа

Создание разнообразных  
сервисов поддержки  
обучения и науки

Пространство для  
обучения и работы в  
группах и индивидуально



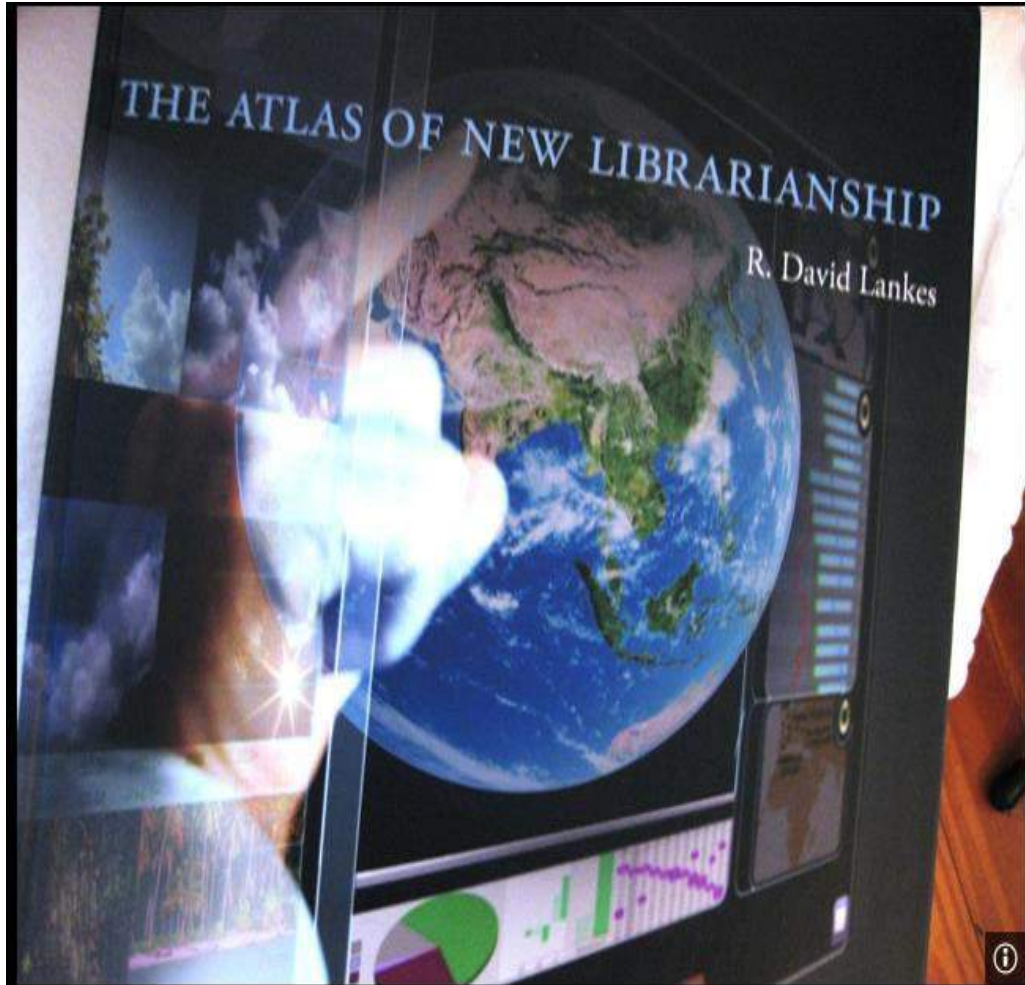
# Чем могут ответить библиотеки уже сейчас? (1 часть)

- Работа с научными данными включая идентификацию объектов на основе технологии DOI (включая размещение)
- Обслуживание научными данными (Data Curation)
- Помощь в продвижении научных публикаций (наукометрия, библиометрия, вебометрия)
- Создание и сопровождение институциональных репозитариев
- Обогащение метаданных связями

# Чем могут ответить библиотеки уже сейчас? (2 часть)

- Обучение работе с информационными платформами.
- Организация учебного пространства, участие в проектах по единой открытой образовательной среде
- Переосмысление использования пространства библиотек
- Дополнительные сервисы (например юридическая помощь, обучение работе с гаджетами, OpenLabs, распространения свободного ПО и пр.)

**R.David Lankes.The atlas of new librarianship.  
MIT, 2011. <http://www.DavidLankes.org>.**



**The mission of librarians is to improve society through facilitating knowledge creation in their communities**



# Новая миссия библиотек

**Миссия библиотек состоит в  
оказании помощи в порождении  
знаний направленных на  
совершенствование сообщества**

# R. David Lankes:

- **ПЛОХИЕ библиотеки** - занимается только созданием коллекций. Однако реально требуемые коллекции находятся не на полках... При этом не достаточно внимания уделяется обслуживанию читательского сообщества
- **ХОРОШИЕ библиотеки** - создают сервисы. Хорошие сервисы необходимы так же как и хорошие коллекции но этого не достаточно.
- **ОТЛИЧНЫЕ библиотеки** - строят сообщество – сообщество студентов и ученых. Связывая их в одну команду и наполняя ее новыми членами.

# Развитие учебных центров на базе библиотек

Первые учебные центры начали создаваться в UK (**Addsets Centre in Sheffield, 1993**), США, Голландии

Далее их примеру последовали Финляндия, Бельгия, Швейцария



-- доп. Инф. по УЦ



# Библиотека как учебный и исследовательский центр

- Открытый доступ к научным публикациям
- Оцифровка старых и ценных книг и предоставление доступа через ОА или лицензии Creative Commons .



- Сервис обработки Big Data
- Создание учебных центров (Learning Centres)
- Любая другая активность позволяющая стать библиотекам учебными и исследовательскими центрами.

# Отец учебных центров в UK



## Graham Bulpitt

Library Consultant

Kingston upon Thames, Verenigd Koninkrijk | Hoger onderwijs

Huidig Independent Contractor

Vorig University of London, University for the Creative Arts, Kingston University

Opleiding UCL

2de

### The Learning Centre concept



- flexible environment
- integrates a range of resources, services and expertise
- anticipates and lead educational change

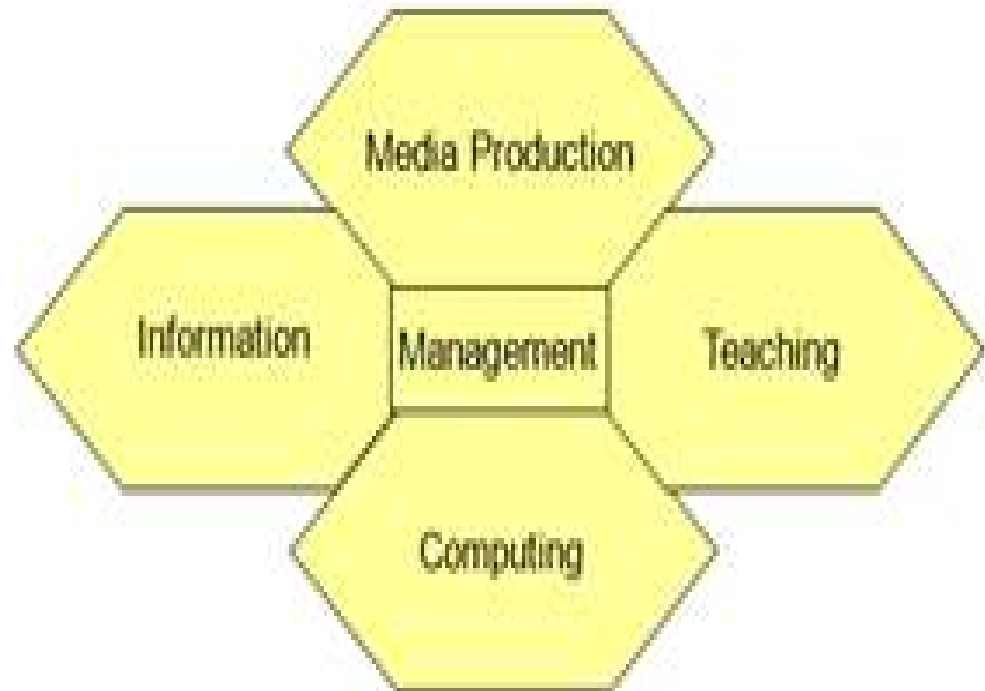
Brief for Adsetts Centre,  
Sheffield Hallam  
University, 1993

# Graham Vulpitt: основная идея учебных центров - **СУПЕРКОНВЕРГЕНЦИЯ**

Конвергенция всех участников учебного процесса:

- Преподавательского состава
- Образовательной инфраструктуры включая ICT
- Администрации по учебной работе
- **Библиотеки**

**Суперструктура  
объединяющая  
все в одном**





# G. Bulpitt. Kingston University

Результаты опроса посетителей учебного центра в Kingston 2012 год

**85%** УЦ дают квалифицированный сервис

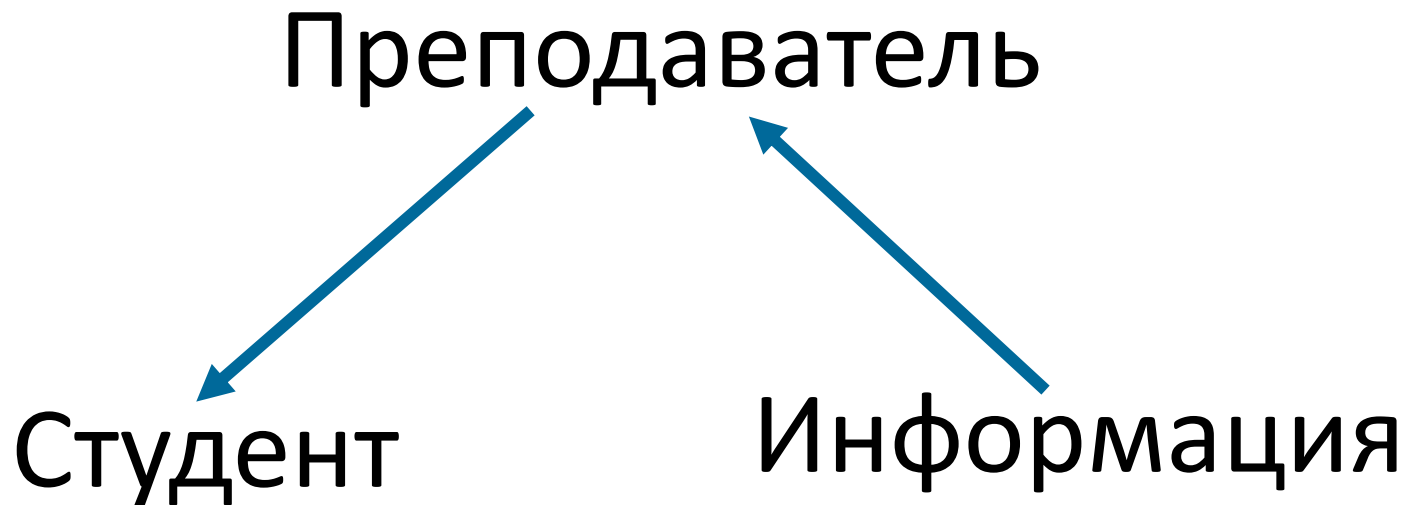
**38%** Посещают УЦ каждый день

**53%** Посещают УЦ один раз в неделю

# Новые студенты > Новые педагоги

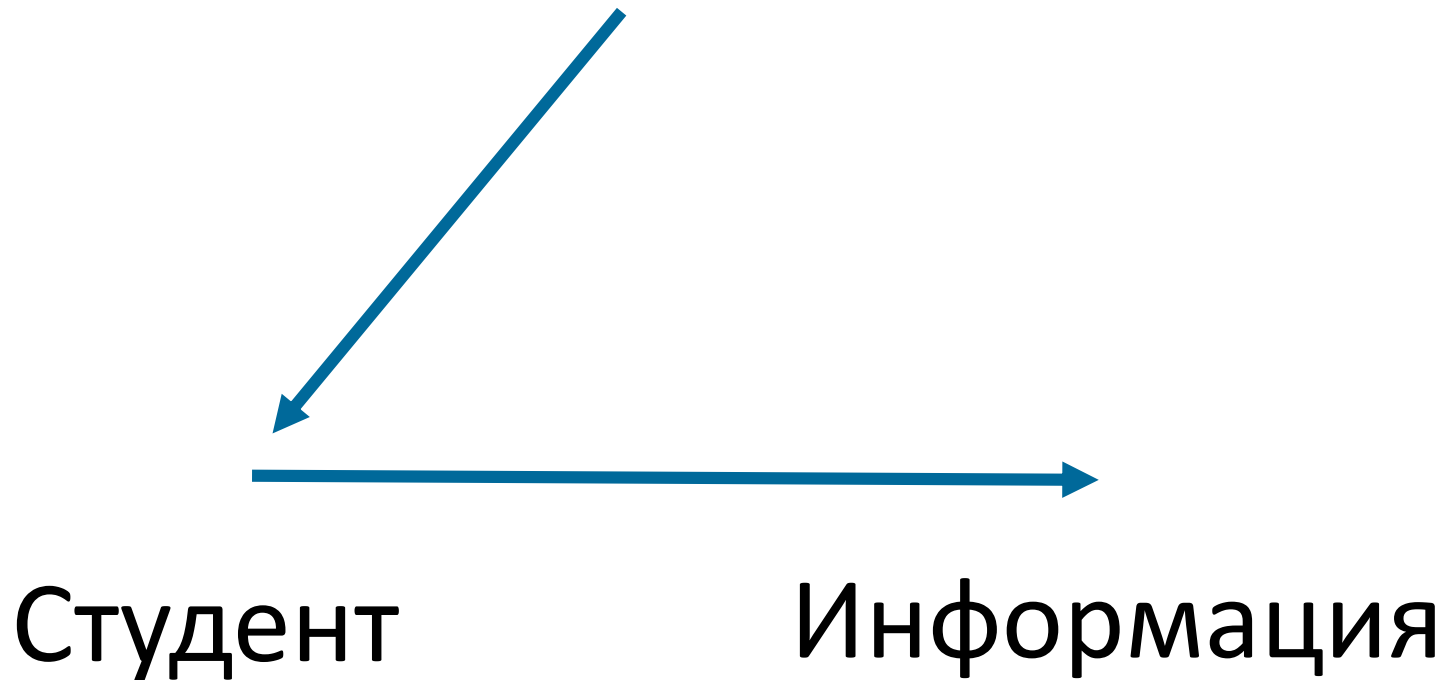
Graphs reproduced from a conference given by G. Bulpitt at the University of Antwerp in 2013.

## Традиционная модель обучения



# Новая модель обучения

Преподаватель





# Один из путей решения Организация учебных центров

## Определение УЦ

Неформальное место где студенты могут делать что и когда хотят в контексте обучения.

### Необходимые составляющие:

- Широкое представление интегрированных сервисов
- Адаптированное физическое пространство
- Гибкая и эффективная организация с быстрой реакцией на новые потребности учебного процесса.

# **XVII международная конференция “Корпоративные библиотечные системы: технологии и инновации”, 24-29 сентября 2018, Санкт-Петербург, Нидерланды**





# TU Delft Library

27 September, 2018







**ПОЛИТЕХ**  
Санкт-Петербургский  
политехнический университет  
Петра Великого



**ПОЛИТЕХ**  
Информационно-технологический  
кабинет



**АРБИКОН**









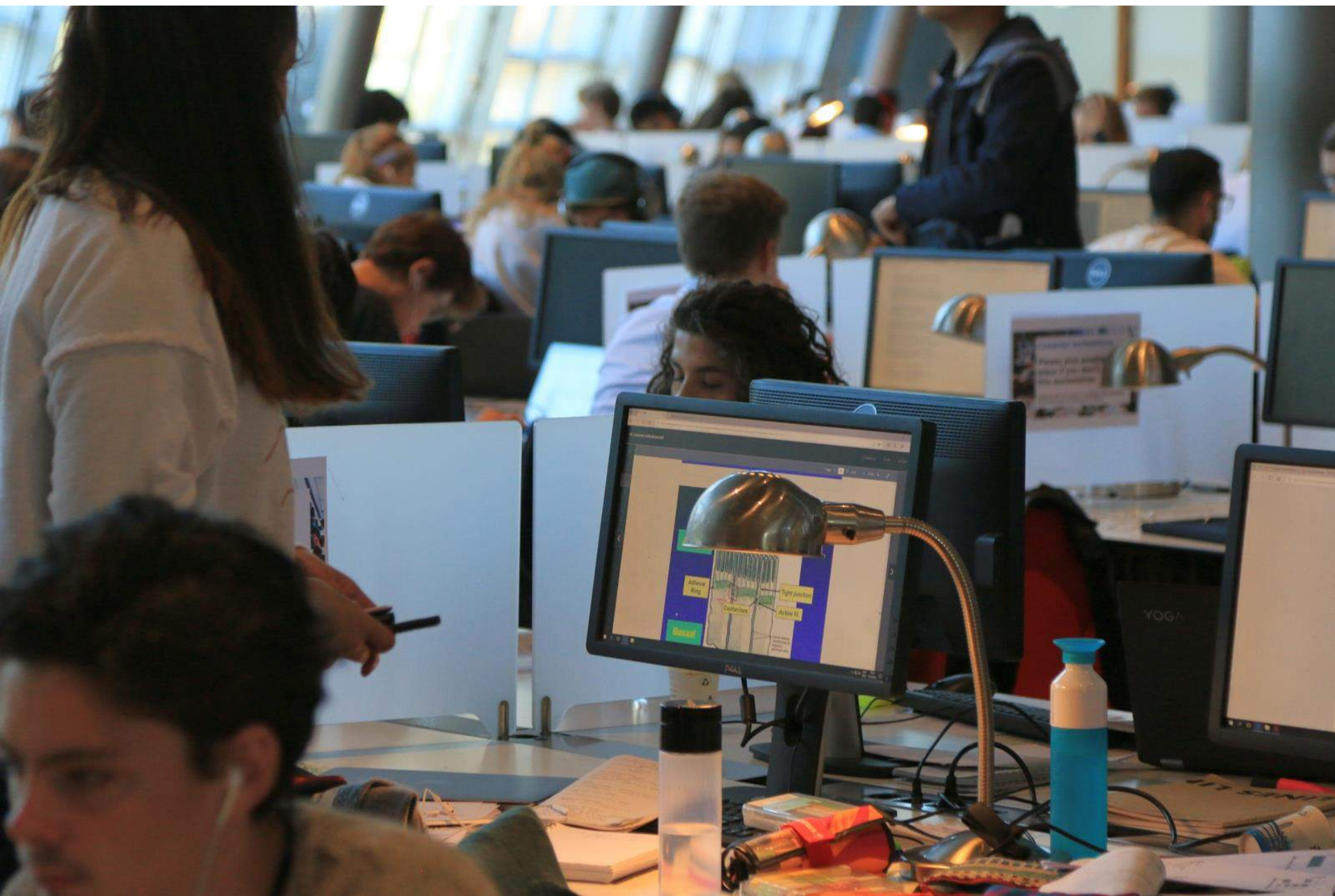
















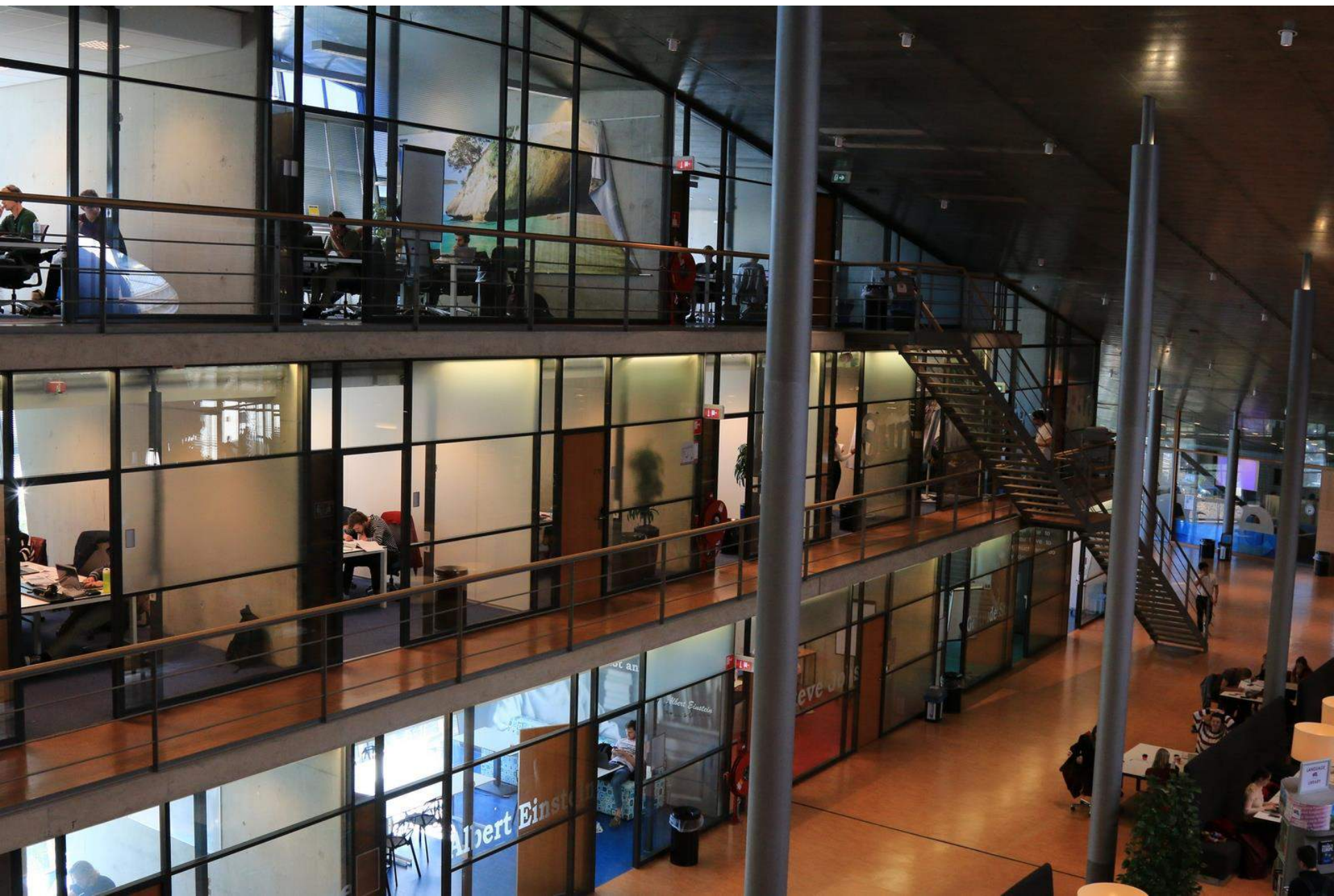














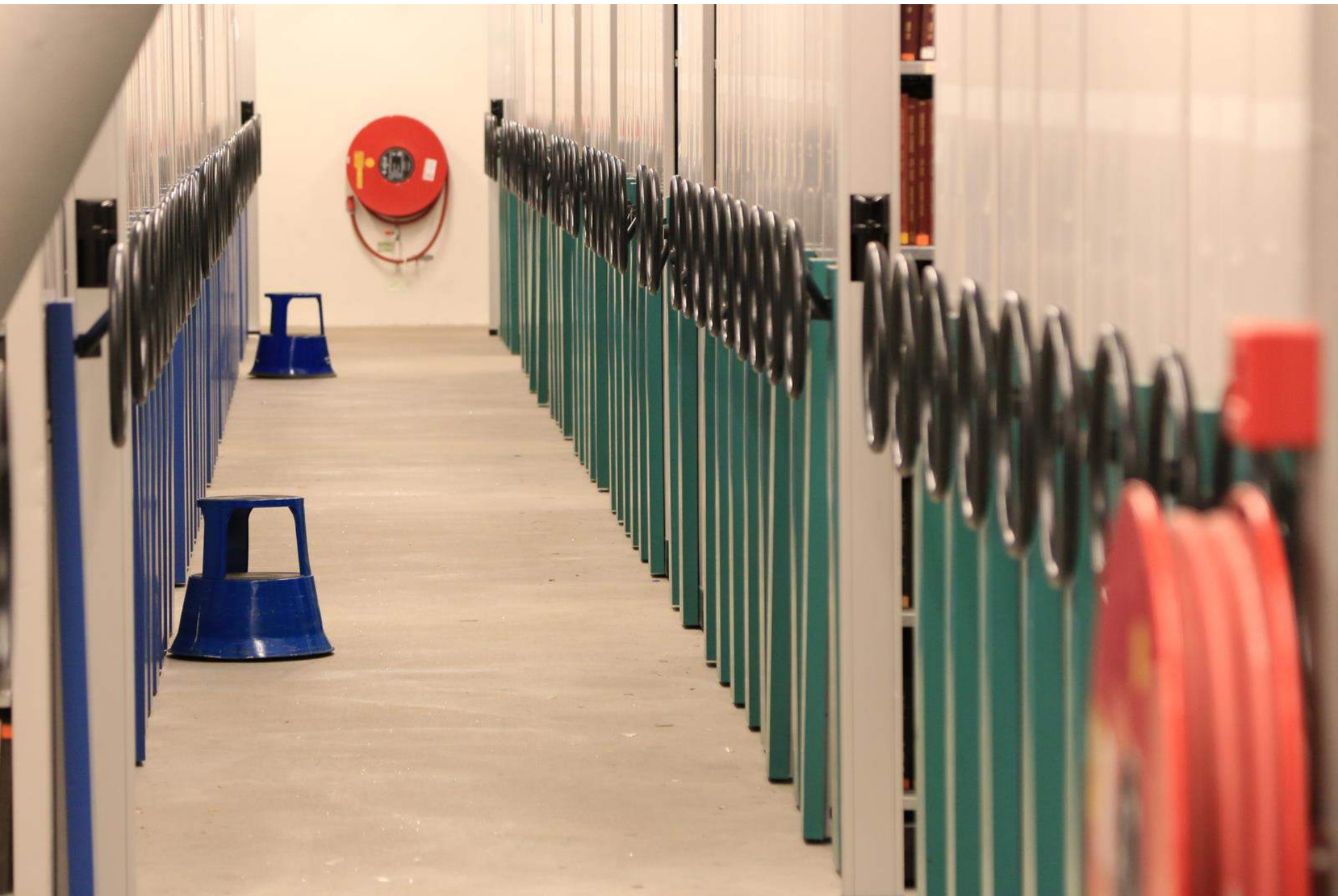






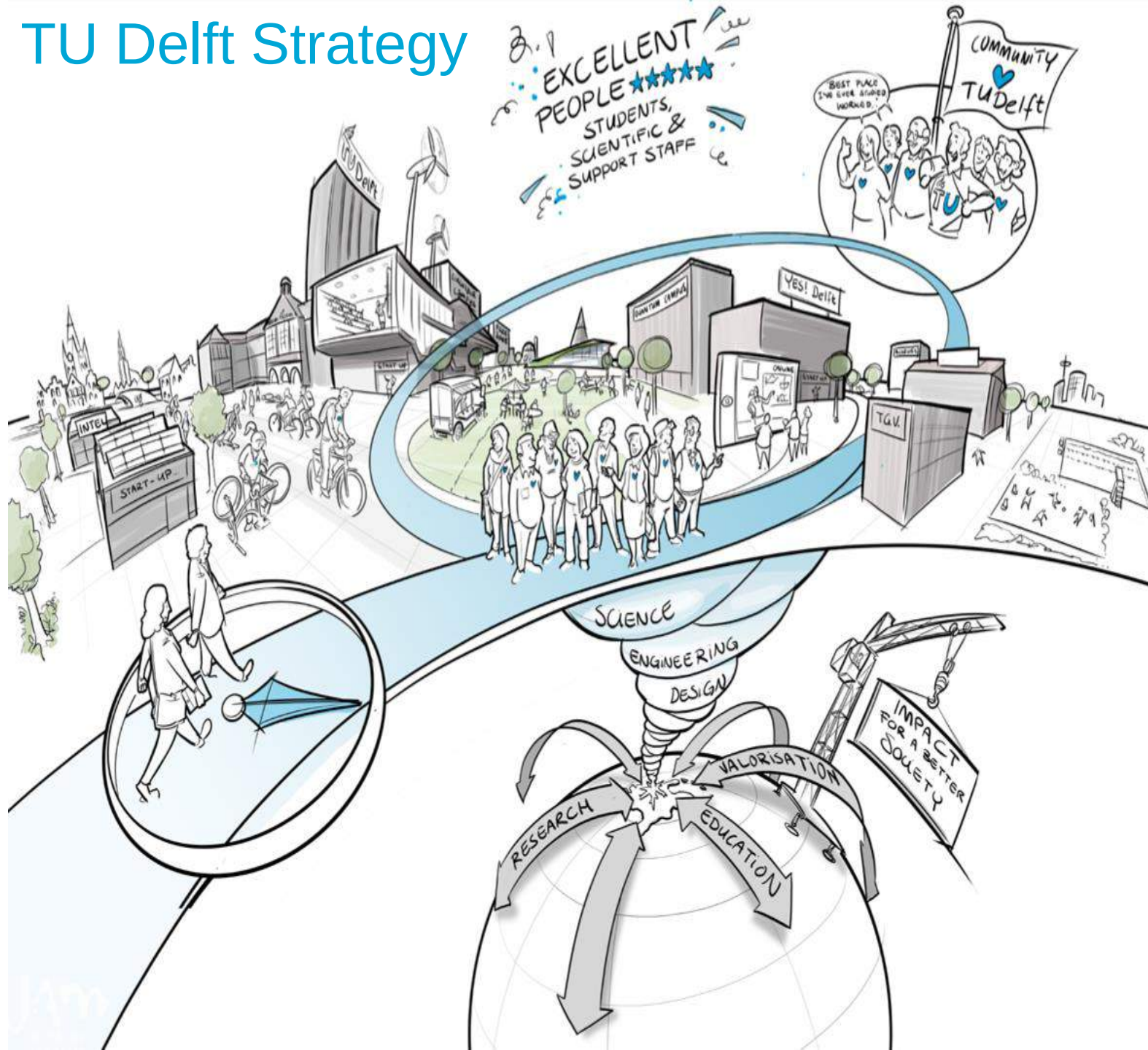




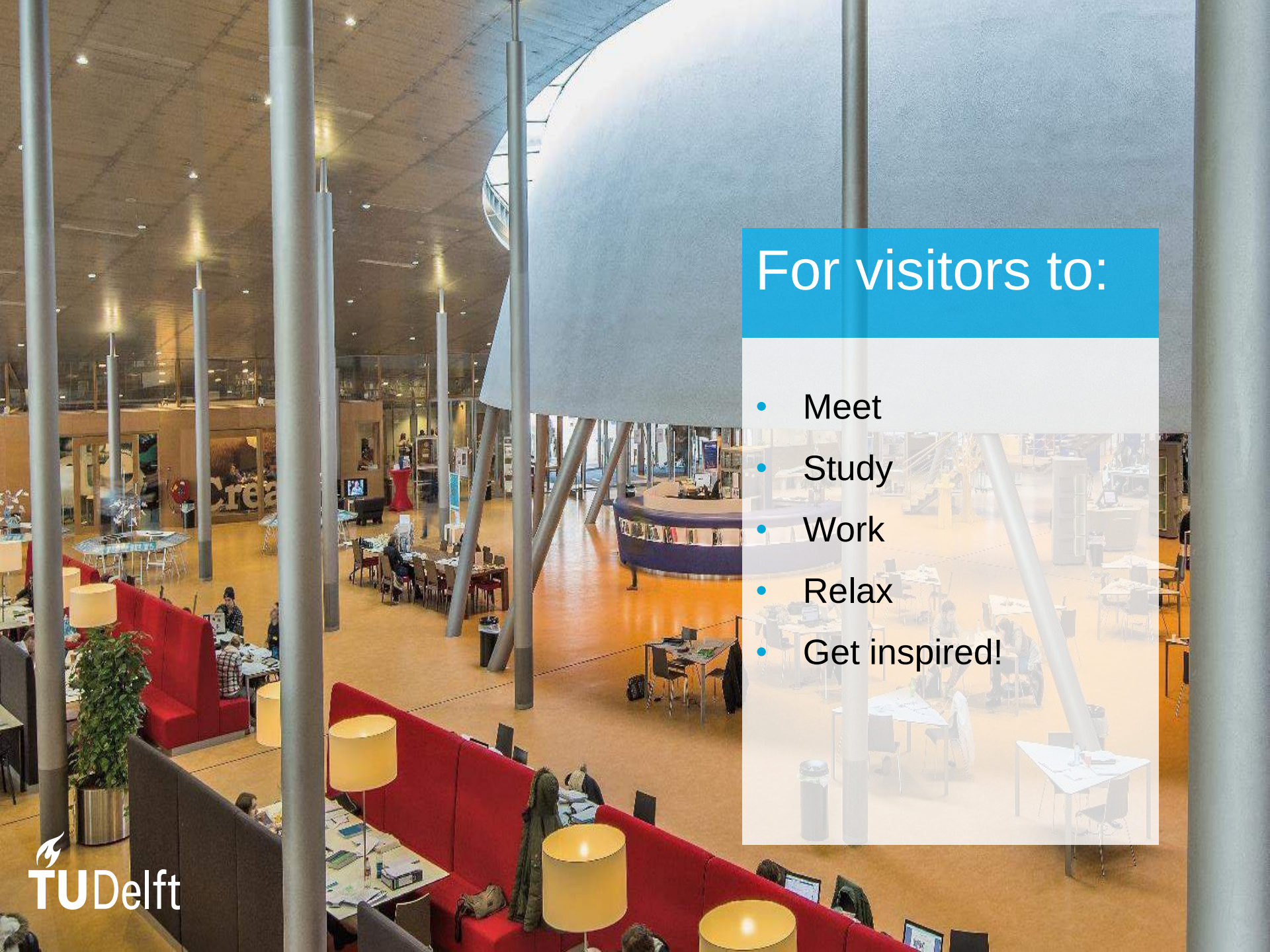




# TU Delft Strategy





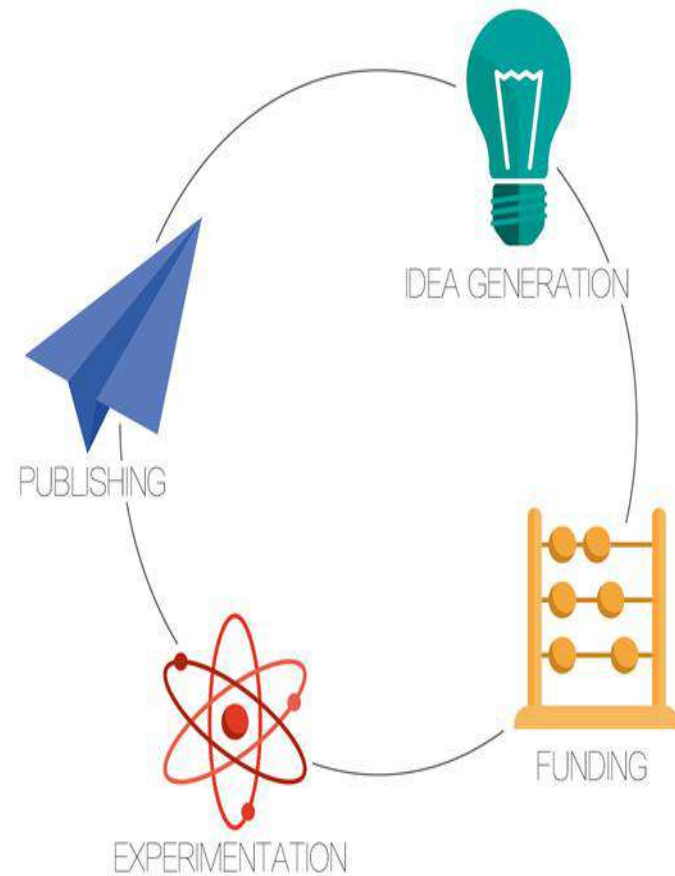


## For visitors to:

- Meet
- Study
- Work
- Relax
- Get inspired!

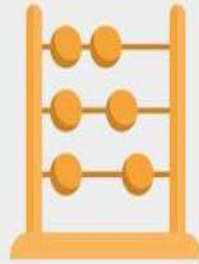


- Research Life Cycle  
As model & as goat rack
- Research Support Portal  
The window to all services





EXPERIMENTATION



FINANCING



IDEA GENERATION



PUBLISHING

# All you need...

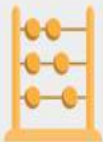
[researchsupport.tudelft.nl](https://researchsupport.tudelft.nl)

All the support services that TU Delft has to offer



I am looking for



|                                                                                                      |                                      |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| <br>IDEA GENERATION | Online collaboration                 | Make your Data Management Plan          |
|                                                                                                      | Manage & archive your research data  | Set-up a Data Lab                       |
| <br>FUNDING         | Data processing & simulation         | Do it yourself - store your datasets    |
|                                                                                                      | Get technical and laboratory support | Do it together - store data collections |
| <br>EXPERIMENTATION | Get ICT support                      | Obtain a DOI for your datasets          |
|                                                                                                      | Organising events                    | Publish your data in a data journal     |
| <br>PUBLISHING    | Advice on patents                    |                                         |
|                                                                                                      |                                      |                                         |

## Obtain a DOI for your datasets

Similarly to journal articles you can now assign a Digital Object Identifier (DOI) to a research dataset or data collection. A DOI makes it possible to create a stable link to the dataset. Even if the location of the data changes, the dataset will always be found. Above all, a DOI enables citation of your datasets thus ensuring proper credits to the creator of the data.

Each dataset in 4TU.ResearchData will be provided with a DOI that can be linked to or cited in a publication. When writing your publication, you can already reserve a DOI for the data that you wish to link to and are planning to archive in 4TU.ResearchData (use links below).

LINKS

CONTACT

COMMENTS

HIDE



Madeleine de Smaele

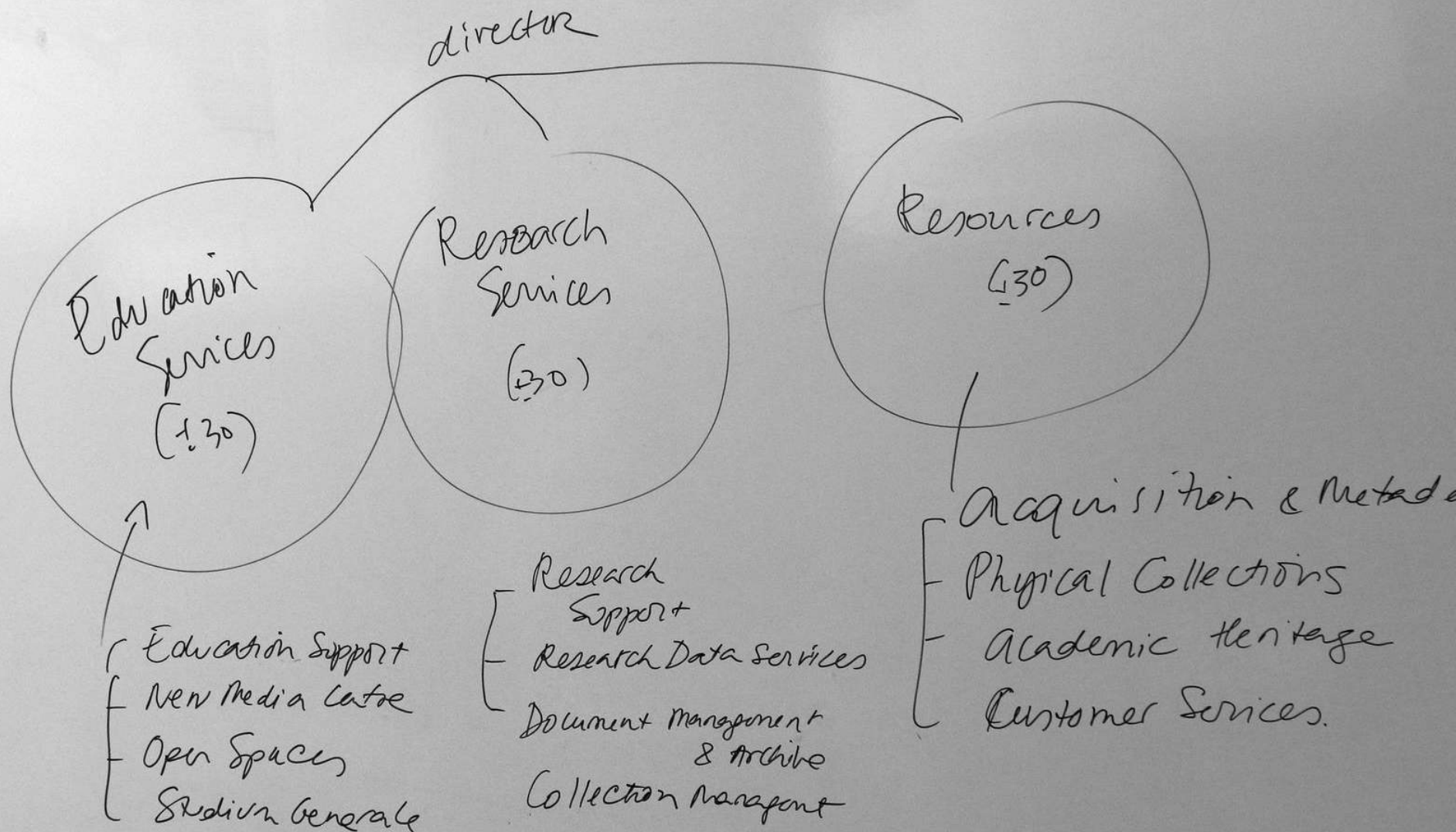
Data steward, Research Data Services at TU Delft Library

M.M.E.deSmaele@tudelft.nl

+31152785661

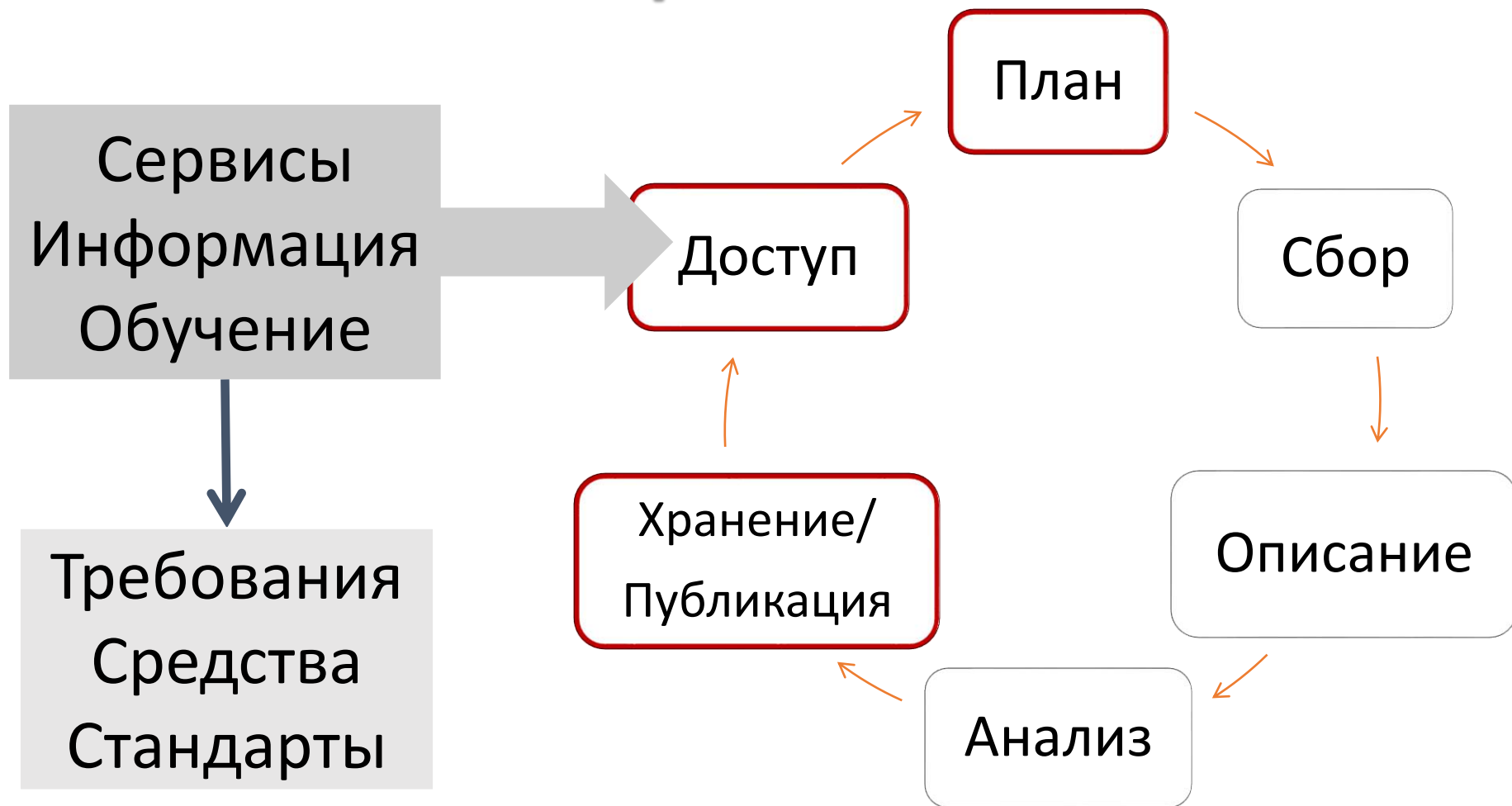


Ask Your Library





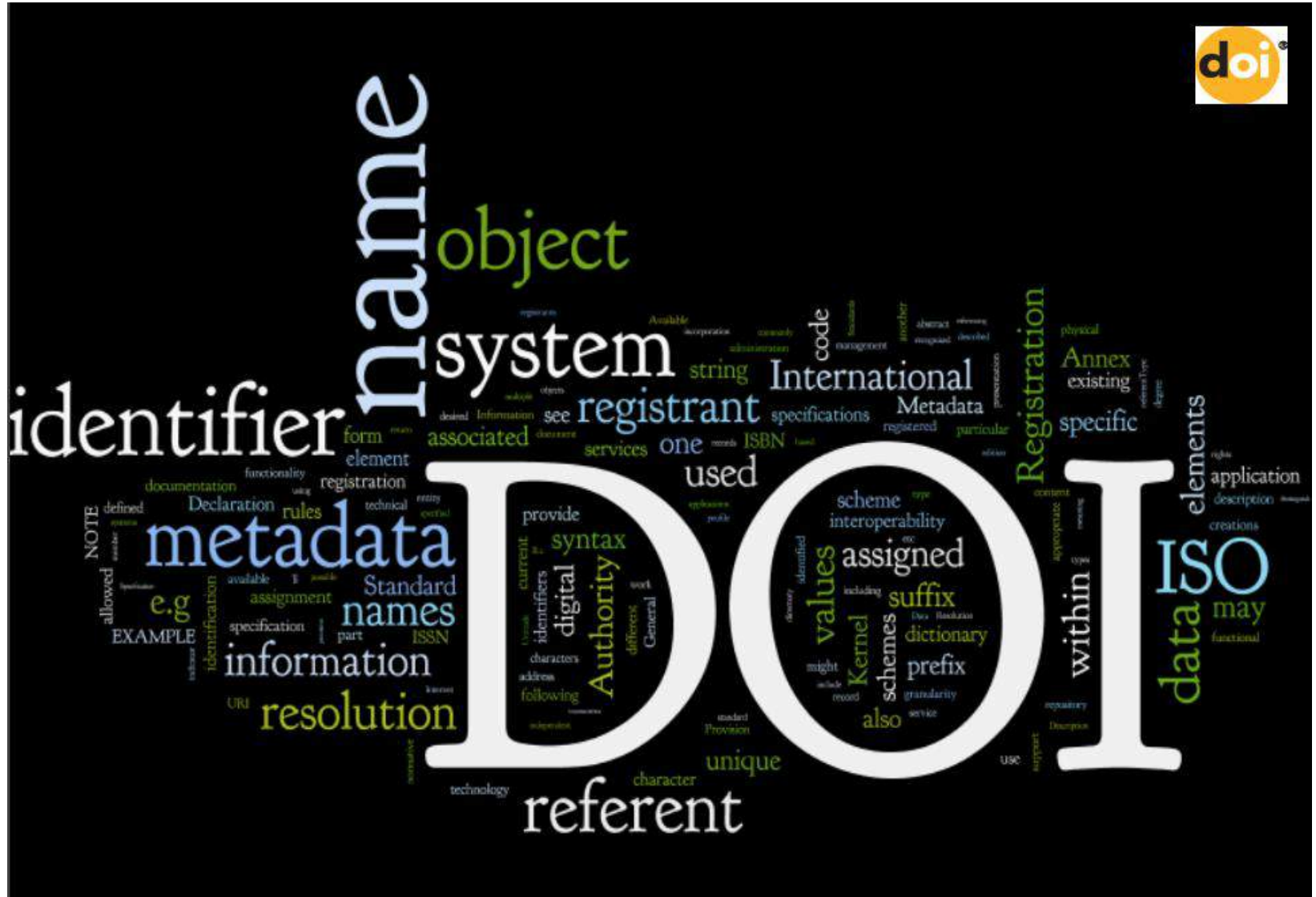
# Управление научными данными – ключевая роль библиотек



Digital Curation  
Center, UK

Quelle: <http://www.dcc.ac.uk/resources/curation-lifecycle-model>

# Цифровая идентификация объектов



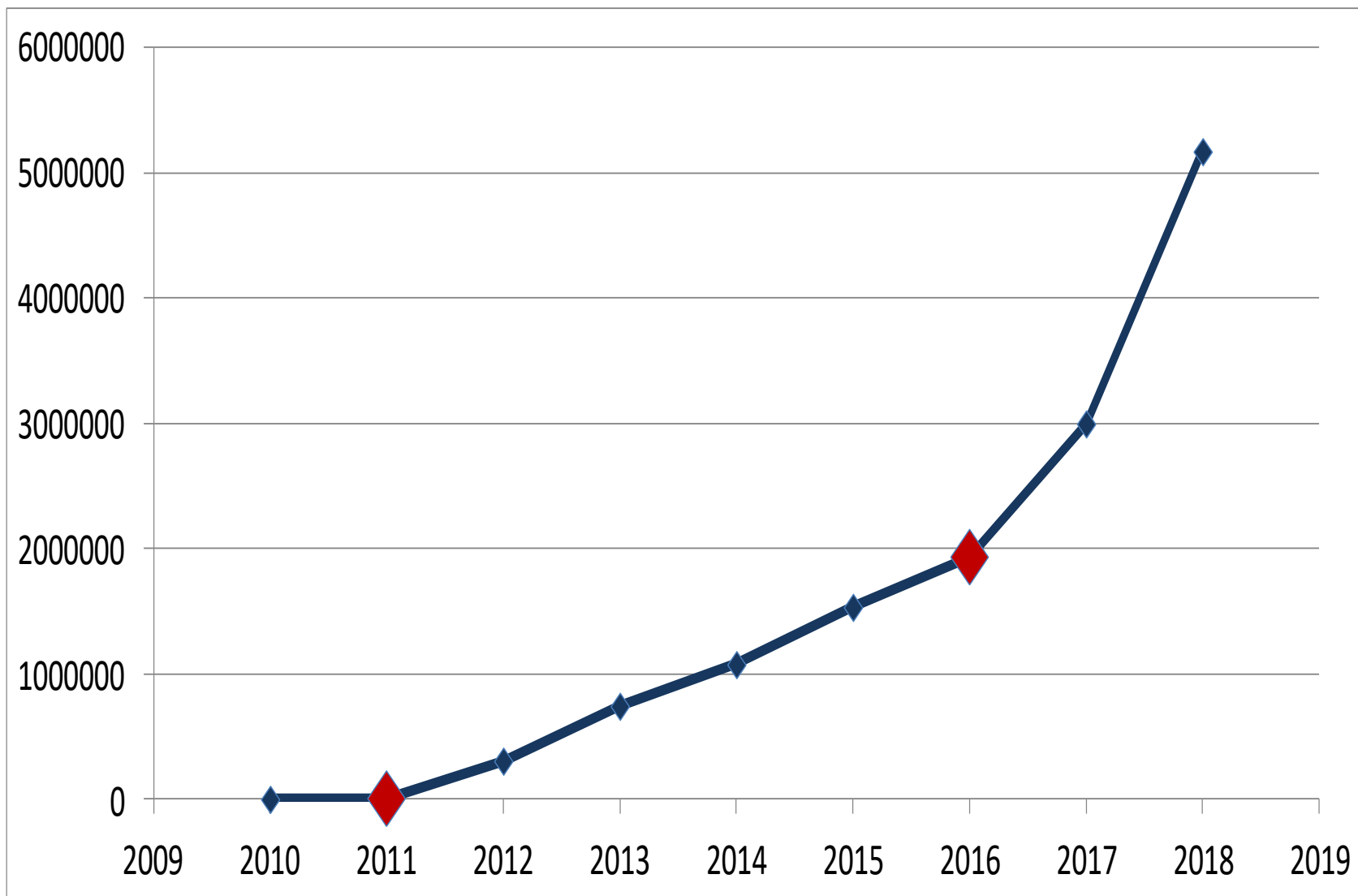


# Приглашение к сотрудничеству



- + регистрировать Хранилища
- + выдавать индексы DOI для присваивания их объектам, размещенным в эл.библиотеках
- + предоставлять доступ к базе MDS для внесения метаданных и связывания их с присваиваемым индексом DOI
- + обеспечивать хранение метаданных объектов и их доступность для поиска на портале DataCite
- + предоставлять консультации в части состава и формата метаданных для описания объектов и размещения метаданных в базе MDS

# Обращения к ЭБ СПбПУ





# Принцип однократной авторизации SSO

Бесшовный доступ к ресурсам и сервисам:

- **Собственным**
- **Корпоративным** (консорциумы вузов по направлениям: инженерные, медицинские и т.д.)
- **Внешним** (свободным, коммерческим, российским, международным)

# **ФЕДУРУС** (Федерация Доступа к Удаленным Ресурсам Учебной Среды) **как пример глобального сервиса**

**Единая учетная запись** для доступа к приложениям в различных доменах, организациях, в распределенных разрозненных сетях без необходимости повторного прохождения процедуры аутентификации

**Задача FEDURUS** - создание национальной инфраструктуры аутентификации и авторизации для университетов и научно-исследовательских организаций

## **Технологии:**

- Использование открытых стандартов
- Кросс-платформенность
- Независимость от поставщика
- Многократное использование инфраструктуры федерации со множеством партнеров



SheerD



EBSCO  
Discovery Service



WEB OF SCIENCE  
THOMSON REUTERS

SPRINGER NATURE



IPR MEDIA  
ГРУППА КОМПАНИЙ



Гребенников  
Издательский дом



iBooks.ru  
ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА



Университетская  
библиотека  
ONLINE



АРБИКОН

МАРС  
ЭПОС  
СКПБР



ПОЛИТЕХ  
Электронная библиотека



ЛАНЬ



ИНФРА • М  
группа компаний

Ф  
Е  
Д  
У  
Р  
У  
С

УНИВЕРСИТЕТ



БИБЛИОТЕКА



УНИВЕРСИТЕТ



БИБЛИОТЕКА



# В сентябре 2018 года АРБИКОН стал участником крупнейшего международного проекта **eduGAIN**

Федерация FEDURUS является участником проекта **eduGAIN** (**Education and Global Authentication Infrastructure**), межфедерационного сервиса **GÉANT**, который объединяет аналогичные федерации других стран и упрощает доступ к контенту, услугам и ресурсам глобальному научно-исследовательскому и образовательному сообществу

Основные цели проекта - простой и безопасный доступ для студентов и исследователей к тысячам образовательных мировых сервисов с одним университетским аккаунтом



# eduGAIN – Supporting access

eduGAIN enables simple, secure single-sign-on access to thousands of educational services worldwide

[Find out More](#)



The eduGAIN inter federation service connects identity federations around the world, simplifying access to content, services and resources for the global research and education community. eduGAIN comprises over 50 participant federations connecting nearly 5,000 Identity and Service Providers.



## Students, Researchers and Staff

eduGAIN helps nearly 27,000,000 students, researchers and educators access online services while minimising the number of accounts users have to



## Service Providers

With eduGAIN participants from over 2,800 identity providers, service managers can simplify their account management and control processes – allowing



## Institutions

eduGAIN enables institutions to easily and scalably support access to services globally – allowing control over user management.

# FeduRUS стал частью глобального проекта!

eduGAIN WORLDWIDE



**55+**

FEDERATIONS

**>2.600**

IDENTITY PROVIDERS

**>1.900**

SERVICE PROVIDERS

**33M**

AUTHENTIFICATIONS  
PER WEEK (est)

**27M**

USERS (est)



eduGAIN is part of the GÉANT Project (GN4-2), which is funded by the European Union's Horizon 2020 research & innovation programme under grant agreement 731122 as part of the GEANT 2020 Framework Partnership Agreement no. 653998

June 2018

[edugain.org](https://edugain.org)

# Как это работает на примере ORCID шаг 1

The screenshot shows the ORCID.org website in a web browser. The address bar displays `https://orcid.org/signin`. The page features the ORCID logo and the tagline "Connecting Research and Researchers". Navigation links include "FOR RESEARCHERS", "FOR ORGANIZATIONS", "ABOUT", "HELP", and "SIGN IN". Below these, there are links for "SIGN IN", "REGISTER FOR AN ORCID ID", and "LEARN MORE". A statistic states "5,566,081 ORCID iDs and counting. See more...". The main heading is "Sign into ORCID or Register now". Below this, there are two buttons: "Personal account" and "Institutional account". The "Sign in with your ORCID account" section contains two input fields: "Email or ORCID iD" and "ORCID password", followed by a "Sign into ORCID" button. A link "Forgotten your password? Reset it here" is provided. The "Sign in with a social media account" section is partially visible at the bottom. The browser's taskbar at the bottom shows various application icons and system status icons.

ORCID  
Connecting Research and Researchers

FOR RESEARCHERS FOR ORGANIZATIONS ABOUT HELP SIGN IN

SIGN IN REGISTER FOR AN ORCID ID LEARN MORE

5,566,081 ORCID iDs and counting. See more...

Sign into ORCID or Register now

Personal account Institutional account

Sign in with your ORCID account

Email or ORCID iD

Email or ORCID iD

ORCID password

ORCID password

Sign into ORCID

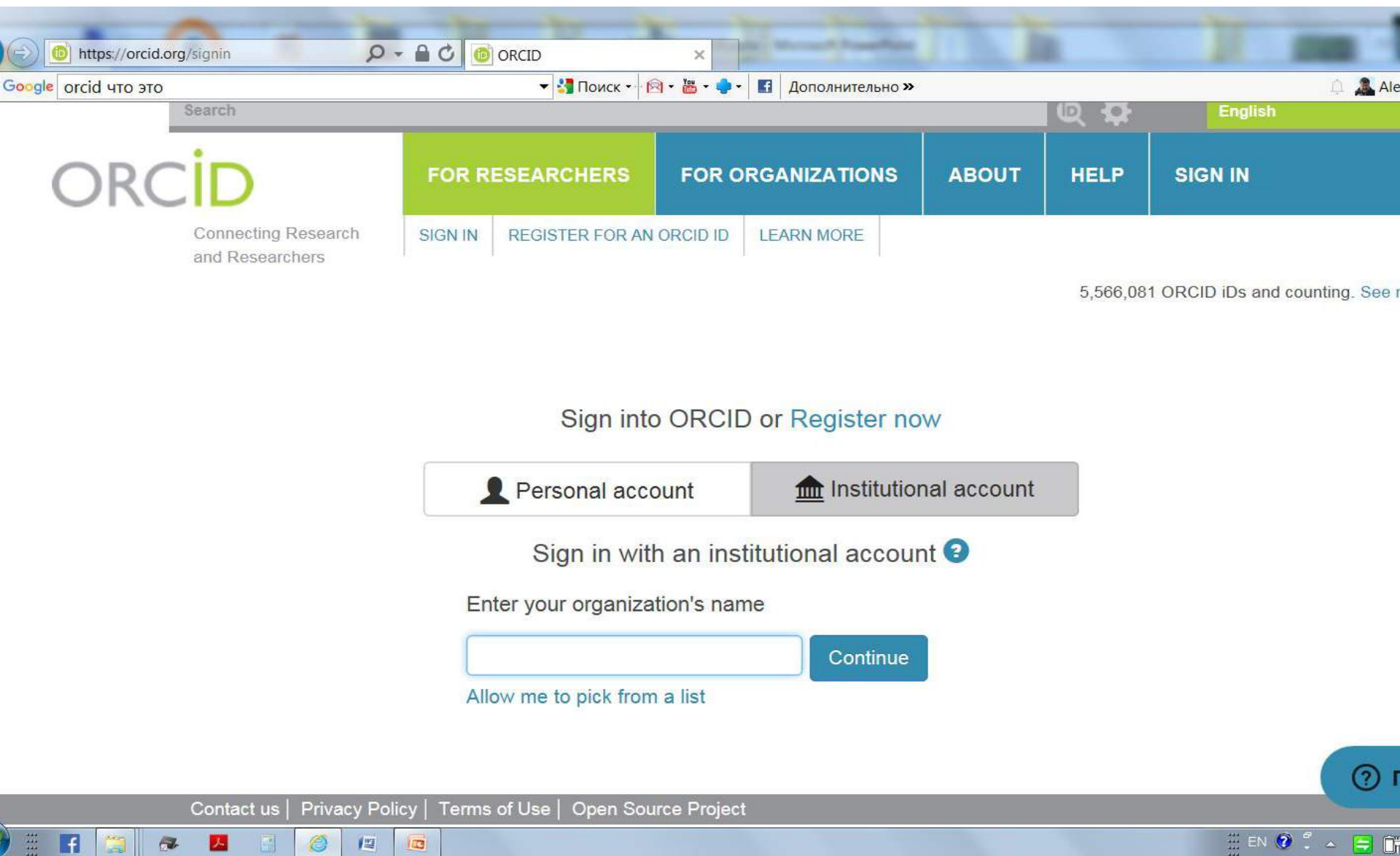
Forgotten your password? Reset it here

Sign in with a social media account ?

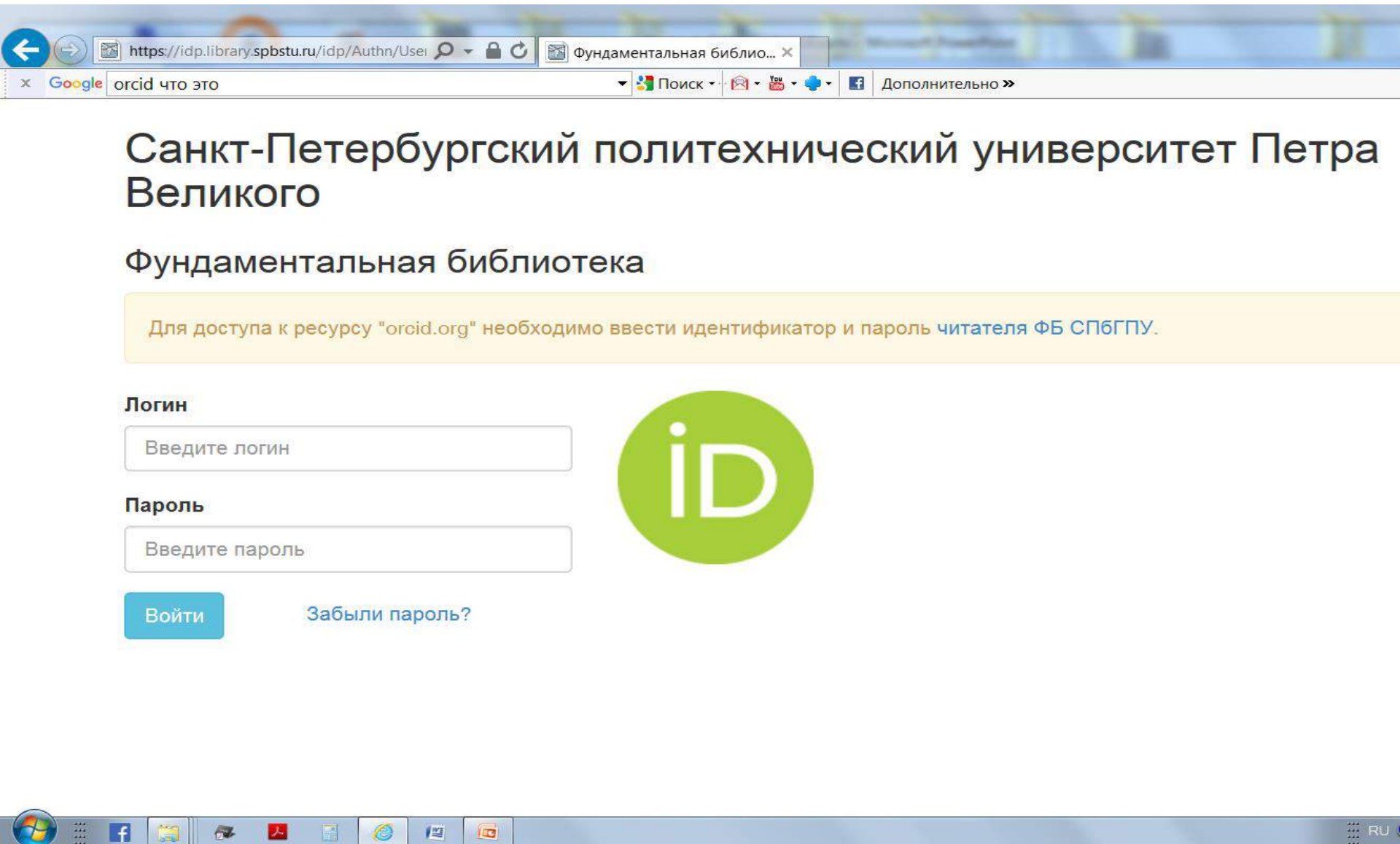
Помощь



# Как это работает шаг 2



# Как это работает шаг 3



# Как это работает шаг 4

orcid.org/signin

Поиск

Connecting Research and Researchers

SIGN IN REGISTER FOR AN ORCID ID LEARN MORE

5,566,081 ORCID iDs and counting

Sign into ORCID or [Register now](#)

 Personal account  Institutional account

Sign in with an institutional account 

Enter your organization's name

сank

Continue

-  Санкт-Петербургский государственный университет
-  Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
-  Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Contact us | Privacy Policy | Terms of Use



# Как это работает шаг 5

https://idp.library.spbstu.ru/idp/Authn/Useri Фундаментальная библио...

google orcid что это Поиск YouTube Дополнительно >>

## Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

### Фундаментальная библиотека

Для доступа к ресурсу "orcid.org" необходимо ввести идентификатор и пароль читателя ФБ СПбГПУ.

**Логин**

**Пароль**

**Войти** [Забыли пароль?](#)



EN ?

**ПОЛИТЕХ**  
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

**ПОЛИТЕХ**  
Информационно-библиотечный сервис

**АРБИКОН**

# Как это работает шаг 6

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://orcid.org/my-orcid>. The page header includes the ORCID logo and navigation links: FOR RESEARCHERS, FOR ORGANIZATIONS, ABOUT, HELP, and SIGN OUT. Below these are links for MY ORCID RECORD, INBOX (3), ACCOUNT SETTINGS, DEVELOPER TOOLS, and LEARN MORE. A message states "5,566,081 ORCID iDs and counting. See more...".

The main content area is titled "Biography" and features a profile card for Alexander Plemnek. The card displays the ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-9589-2846> and a link to "View public version". Below the card are links to "Display your iD on other sites", "Public record print view", and "Get a QR Code for your iD".

The "Employment (1)" section shows a record for Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (SPbPU): St. Petersburg, RU, from 2005-09-01 to present, as Director (Information Library Complex). The source is listed as Alexander Plemnek, and it is marked as a "Preferred source".

The "Education and qualifications (0)" section indicates that no information has been added yet, with a prompt to "add an education or a qualification now".

The "Invited positions and distinctions (0)" section also indicates that no information has been added yet, with a prompt to "add a distinction or an invited position now".

The "Country" section shows "Russia".

A blue button labeled "Помощь" (Help) is located in the bottom right corner of the main content area.

# Как это работает шаг 7

id.org/my-orkid

Поиск

Keywords

Library, LIS, Library consortia,  
Electronic Library, University library,  
Library science, ILS, LMS,

Websites

Information Library Complex of SPbPU  
Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University (SPbPU)  
Associated Regional Library Consortia (ARBICON)  
Electronic Library of SPbPU

Other IDs

Scopus Author ID: 55903681100

Emails

plemnek@gmail.com  
plm@unilib.spbstu.ru

Membership and service (0)

+ Add service + Add membership 11 Sort

You haven't added information to this section yet; [add a membership](#) or [a service](#) now

Funding (0)

+ Add funding 11 Sort

You haven't added any funding, [add some now](#)

Works (3 of 3)

+ Add works Export works Bulk edit 11 Sort

Sharing resources of Russian libraries: 10 years of consortia services development

Interlending & Document Supply  
2015-08 | journal-article  
DOI: [10.1108/ILDS-03-2015-0012](#)  
Part of ISSN: 0264-1615

Source: CrossRef Metadata Search Preferred source (of 2)

Review of Z39.50 servers and Z39.50 environment in Russia

Library Hi Tech  
2000 | journal-article  
DOI: [10.1108/07378830010360419](#)  
Part of ISSN: 0737-8831

Source: CrossRef Metadata Search Preferred source (of 2)

RUSLANet — A new generation library system project in Russia

The Electronic Library  
1996 | journal-article  
DOI: [10.1108/eb045484](#)  
EID: 2-s2.0-84993090851

Source: Scopus - Elsevier Preferred source (of 2)



# Как это работает шаг 8

https://orcid.org/signin

орcid что это

es cookies to improve your experience and to help us understand how you use our websites. [Learn more about how we use cookies.](#)

Search

ORCID

English

FOR RESEARCHERS

FOR ORGANIZATIONS

ABOUT

HELP

SIGN IN

SIGN IN REGISTER FOR AN ORCID ID LEARN MORE

Connecting Research and Researchers

5,566,081 ORCID IDs and counting. [See more...](#)

Sign into ORCID or [Register now](#)

Personal account Institutional account

Sign in with an institutional account ?

Use a suggested selection:

Санкт-Петербургский  
политехнический университет

Or enter your organization's name

Continue

Allow me to pick from a list

ПОЛИТЕХ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

ПОЛИТЕХ Институт информатики и информационных технологий

АРБИКОН

# SheerID – новый партнер АРБИКОН



SOLUTIONSRESOURCESGET VERIFIEDCLIENTSCONTACT US

Search

Search

Show All Offers

Filter by Segment

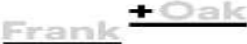
First RespondersMilitaryStudentsTeachers

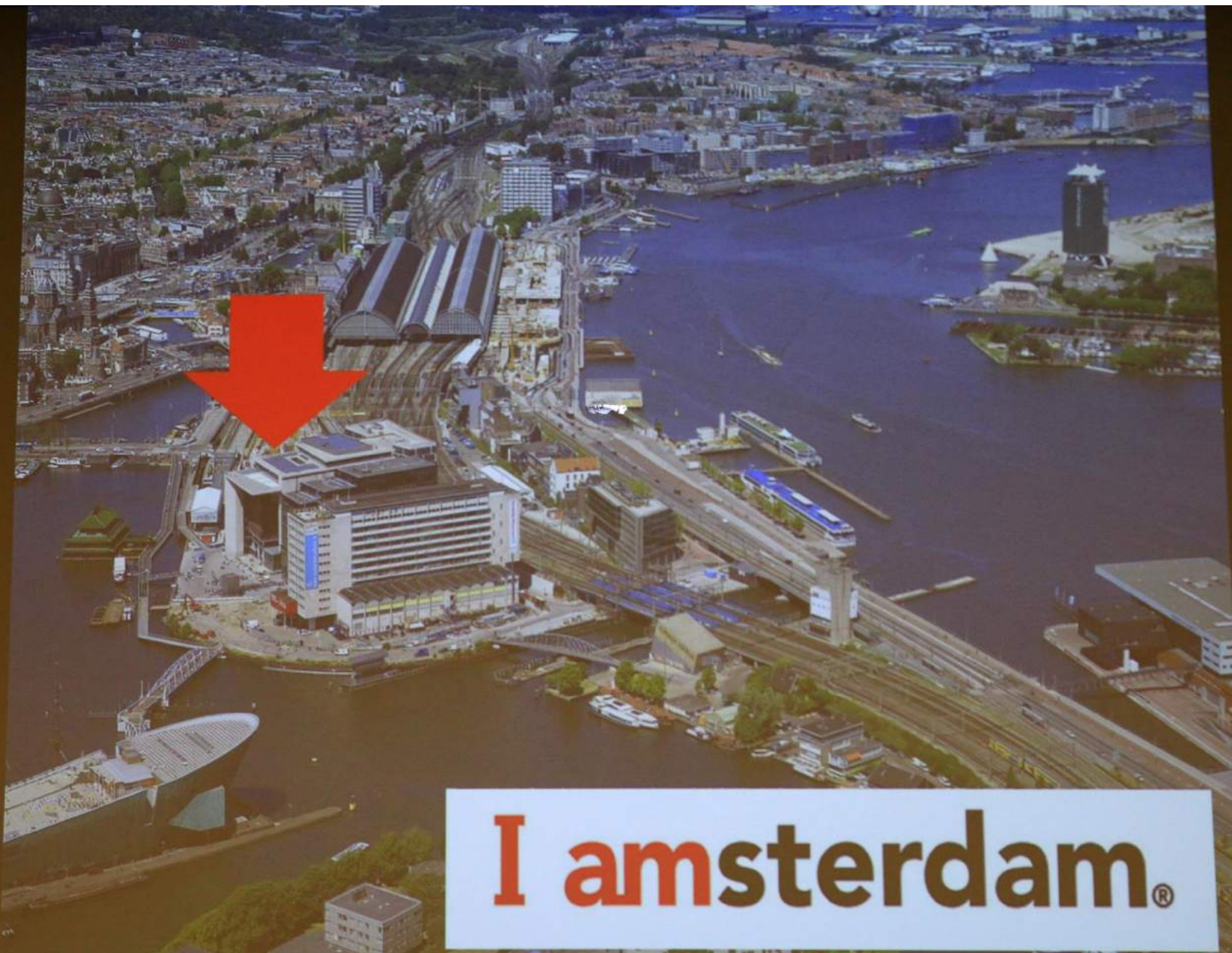
Filter by Vertical

FashionHealth & BeautyOutdoor GearSoftwareStreaming ServiceSubscriptionTicketing

Student Offers

+CONTACT CUSTOMER SUPPORT

|                                                                                                                    |                                                                                                              |                                                                                                                     |                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>ABBY                          | <br>AMAZON                 | <br>AMAZON MUSIC<br>UNLIMITED    | <br>B&H PHOTO           |
| <br>BONOBOS                       | <br>CARTOGRAPHICA           | <br>COPPER MOUNTAIN<br>RESORT    | <br>COSTUME SUPERCENTER |
| <br>DEUTSCHE BANK<br>CHAMPIONSHIP | <br>DICKIES                | <br>DIRECTV NFL SUNDAY<br>TICKET | <br>FINAL DRAFT         |
| <br>FRANK & OAK                 | <br>GAMESALAD             | <br>GROUPON                    | <br>HBO NOW           |
| <br>HDRsoft                     | <br>HELZBERG<br>DIAMONDS | <br>IDM                        | <br>Karen Kane        |



I amsterdam.®









## Uitkomstmaten

- **Primair**
  - Mortaliteit
  - Risico op (cardio)vasculaire ziekten
- **Secundair**
  - Relatie risicofactoren en acute triggerfactoren
  - Post-stroke epilepsie
  - Dementie en cognitieve stoornissen
  - Functioneren, depressieve klachten en kwaliteit van leven

Radboud umc

ODYSSEY























# Центральная библиотека Калгари (2018)



<https://youtu.be/zJnM5HEO5vA>



# Центральная библиотека Калгари (2018)



# Городская библиотека в Тяньцзине (2017)





# Городская библиотека в Тяньцзине (2017)

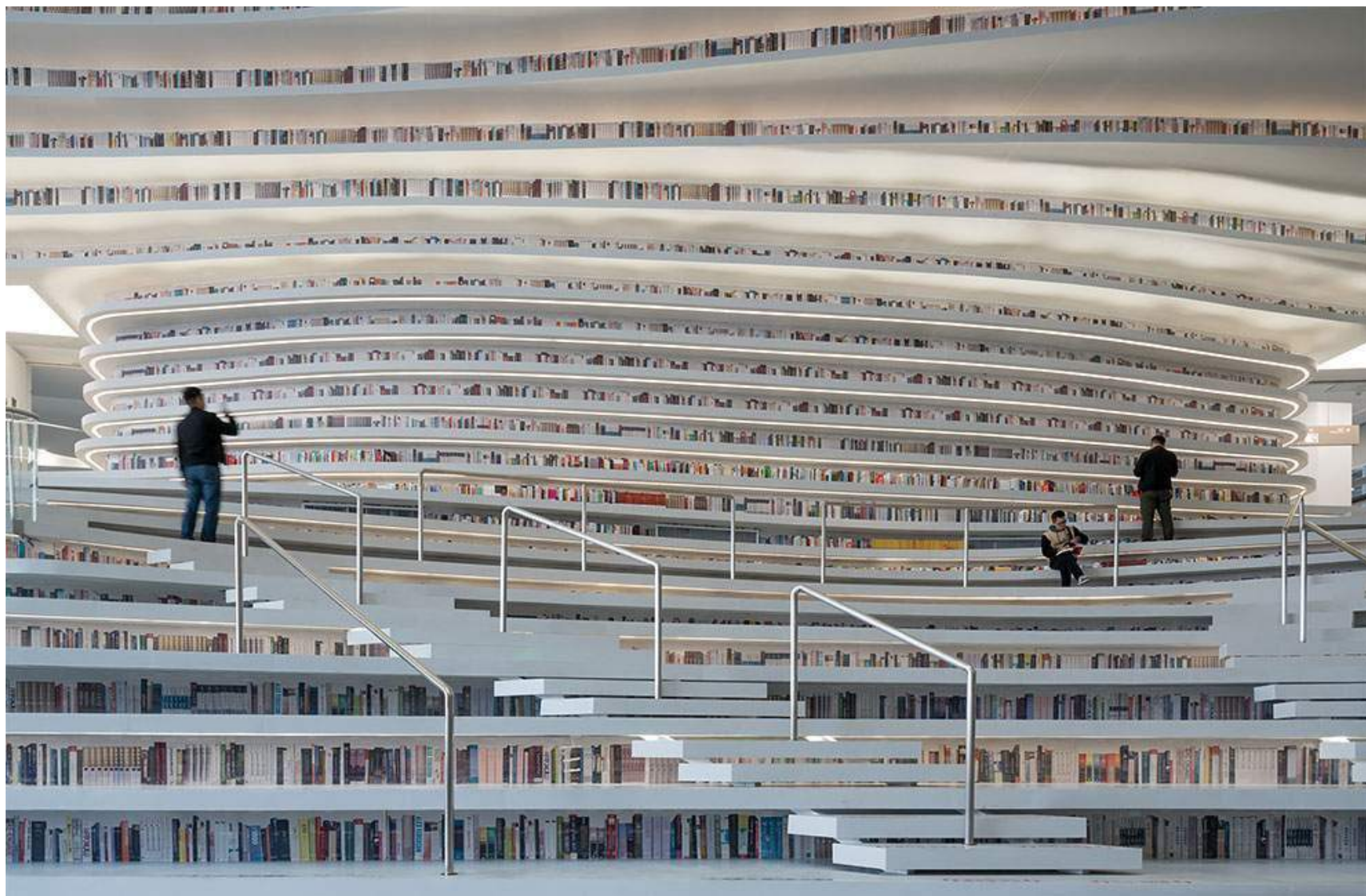


Фото: Оссип ван Дуйвенбод



ПОЛИТЕХ  
Санкт-Петербургский  
политехнический университет  
Петра Великого



ПОЛИТЕХ  
Информационно-технологический  
кабинет



АРБИКОН

# Городская библиотека в Тяньцзине (2017)



Фото: Оссип ван Дуйвенбод



**Если библиотеки  
открывают значит  
это кому-нибудь  
нужно???**

# Основные данные по проекту МАРС

| Показатель                                         | Значение                                                    |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Число записей                                      | <b>3339886</b><br>(прирост за год<br>более <b>350</b> тыс.) |
| Число журналов                                     | <b>2404</b>                                                 |
| в т. ч. активные                                   | <b>1772</b>                                                 |
| в т. ч. ВАКовские<br>(по старому/новому<br>списку) | <b>1021/974</b>                                             |



# Основные показатели Проект МАРС

2004/2011/2016/2018

Участников - 77/202/238/240

Журналов - 700/1800/2245/2404

Журналов ВАК - 1021/974

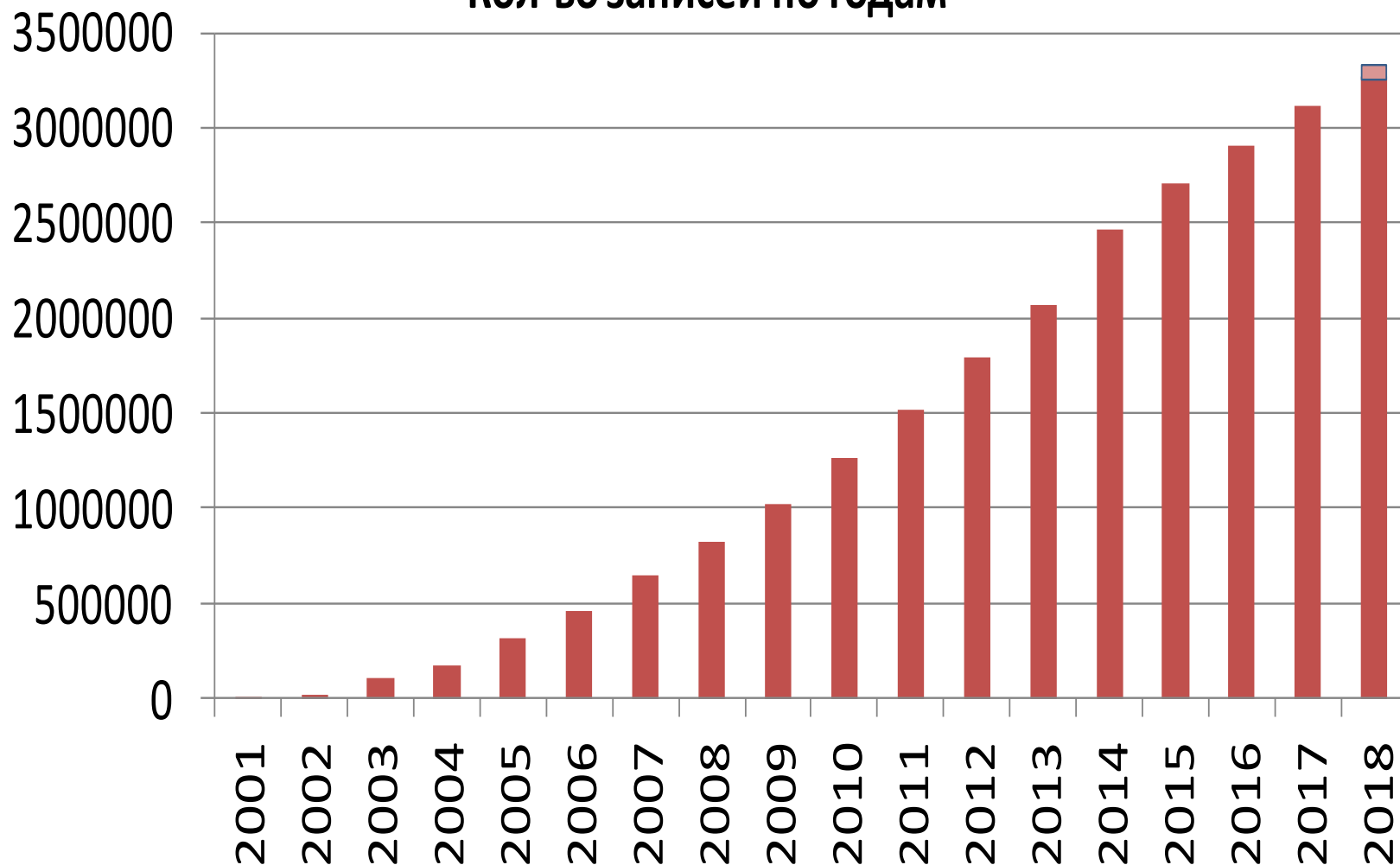
Выпусков - 152846/180109

Записей - 218736/1617929/2889401/3 338 996

# Динамика наполнения сводной БД МАРС

Кол-во записей по годам

*на 21.09.2018*









# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

E-mail: [plm@unilib.spbstu.ru](mailto:plm@unilib.spbstu.ru)  
+7 (812) 552 76 54

Племнек Александр Иванович