



Национальный  
исследовательский  
Томский  
государственный  
университет

# TSU 2020

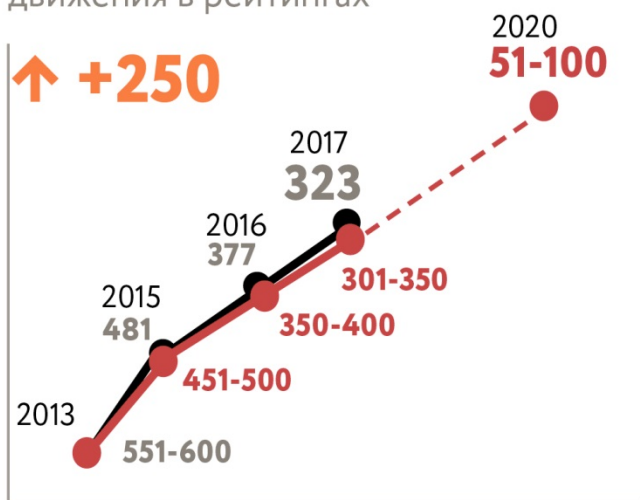
Intellectus  
apertus mundo

# Стратегия нелинейного роста

## Репутация



План  
и реальная динамика  
движения в рейтингах

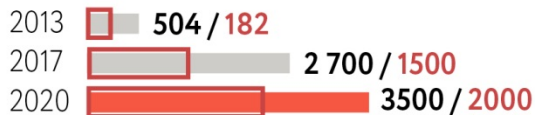


**QS University Rankings: BRICS** **43**  
(Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южная Африка)

**QS University Rankings: EECA** **20**  
(Восточная Европа и Центральная Азия)

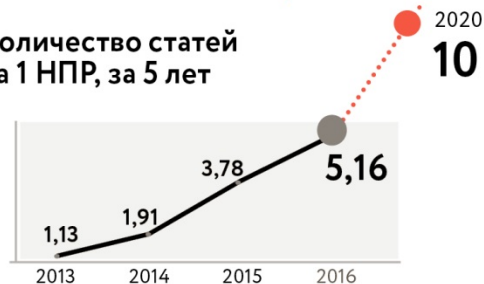
## Исследования

Количество публикаций  
Web of Science и Scopus / Q1 и Q2

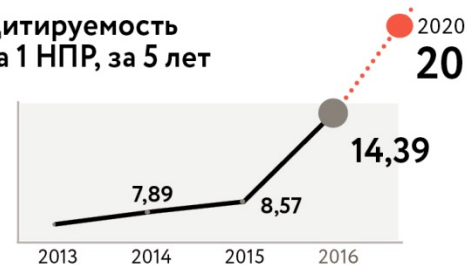


Базы данных  
Web of Science и Scopus

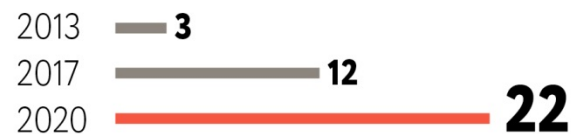
Количество статей  
на 1 НПР, за 5 лет



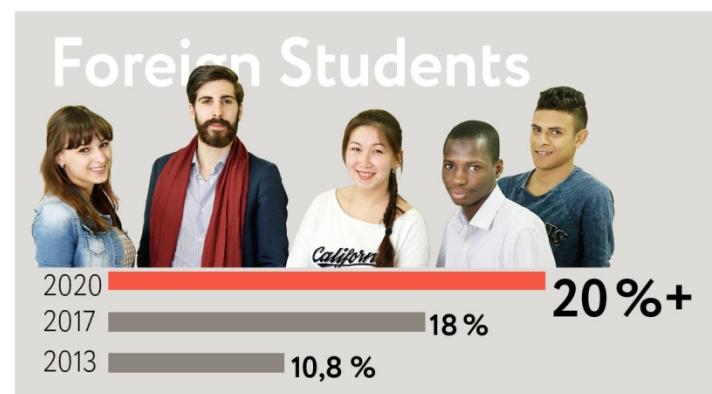
Цитируемость  
на 1 НПР, за 5 лет



Количество журналов ТГУ  
Scopus и Web of Science



## Образование



## Образовательные программы



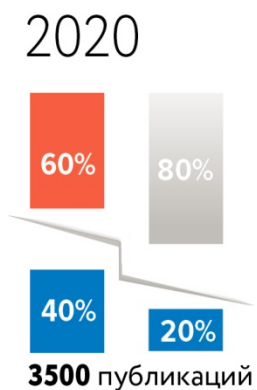
# Конкурируют не университеты, а университетские экосистемы



# Управление саморазвитием

## ТРУДНОСТЬ:

Рост качества персонала и его вовлеченности



## CHANGE 2017-2020

Корпоративная культура, ориентированная на результат

- Shared governance
- Внешний контур управления
- Управление по проектам и программам
- Рекрутинг талантов
- Стратегические сессии и консалтинг
- Инновационно-активная среда

### БАНК ИНИЦИАТИВ



- Разработка детализированных стратегий факультетов и институтов

### Школа проектного лидерства

141 проект, > 1 320 участников

**683** НПР  
в программах академической мобильности

**17** мероприятий по поддержке лояльности и клиентоориентированности персонала

**82** привлеченных зарубежных ученых

## DISRUPTIVE 2017-2028

- ➔ Философия управления: **RUN – CHANGE – DISRUPTIVE**
- ➔ Школа «Principal investigator» для руководителей исследований и разработок
- ➔ Цифровая корпорация TSU



- ➔ **Офис будущего:**  
ИнноКуб (ОАО ГПБ)  
Новые типы пространств
- ➔ **Развитие agile в управлении**

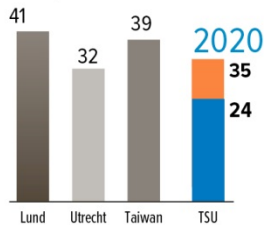
# Реинжиниринг образования

## ТРУДНОСТЬ:

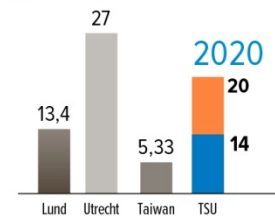
Существующая модель образования

vs  
Целевая модель выпускника

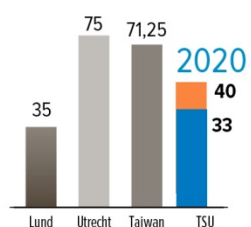
Доля магистрантов и аспирантов, %



Доля иностранных студентов, %



Доля магистерских программ, %



## CHANGE

2020

- Международная и профессиональная аккредитация образовательных программ **60+**
- Цифровая образовательная среда **2000** КУРСОВ
- Поиск и развитие талантов **250** ШКОЛ
- Инновационно-предпринимательский трек **5000** УЧАСТНИКОВ
- Сетевое взаимодействие с передовыми университетами и глобальными компаниями **50** ПАРТНЕРОВ
- Новые образовательные пространства **31000** КВ.М
- Олимпиада «Я – профессионал» **20000** УЧАСТНИКОВ
- Центр Problem-based learning
- Международная олимпиада для бакалавров

### Магистерские программы

### САЕ «Институт человека цифровой эпохи»

Развитие человека, генетика, нейронаука, психология  
Компьютерная и когнитивная лингвистика  
Интеллектуальный анализ больших данных  
Digital Humanities

## DISRUPTIVE

2017-2028

⇒ Глобальная образовательная сеть в сфере ИТ и кибербезопасности



## Co-learning

⇒ Обучение в международных распределенных командах по проектам с партнерами

⇒ Генерация образовательных стартапов: GPB DIGITAL | RUBIUS

⇒ От образовательных платформ – к сеттингам на основе потенциала данных и искусственного интеллекта

# Инновационный интерфейс

**ТРУДНОСТЬ:**  
Продвижение инноваций в университете  
**vs**  
Трансфер инноваций в продукты

600 объектов интеллектуальной собственности

2 продажи

**ТРУДНОСТЬ:**  
Сокращение бюджетного финансирования

964 млн руб.

511 млн руб.

482 млн руб.

2015 г. 2016 г. 2017 г.

## CHANGE

2020

Развитие венчурного фонда совместно с РВК

ОБЪЕМ ФОНДА  
**300 000 000**

Фабрика стартапов

НЕ МЕНЕЕ  
**65 компаний**

Заказы от компаний-партнеров

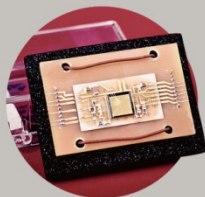
ОБЪЕМ ЗАКАЗА  
**2 000 000 000**

### 300 ПАТЕНТОВ

Инновационно-активная среда  
(коворкинги, хакатоны, лаборатория продаж и др.)

ТОЧКА КИПЕНИЯ | GENERATION S | WORLD SKILLS

Лучший в России результат по продаже интеллектуальной собственности



Лицензионные соглашения на арсенид-галлиевые детекторы

**DECTRIS®**  
**\$2500000**

## САЕ «Институт Умные материалы и технологии»

Полный цикл моделирования, синтеза, исследования, производства и внедрения

Полупроводниковые структуры и приборы с нанокластерами  
Нелинейно-оптические кристаллы и наноструктуры  
Полупроводниковые квантовые гетеро- и гибридные структуры  
Органические полупроводники  
Топологические изоляторы

## DISRUPTIVE

2017-2028



Startup-диплом

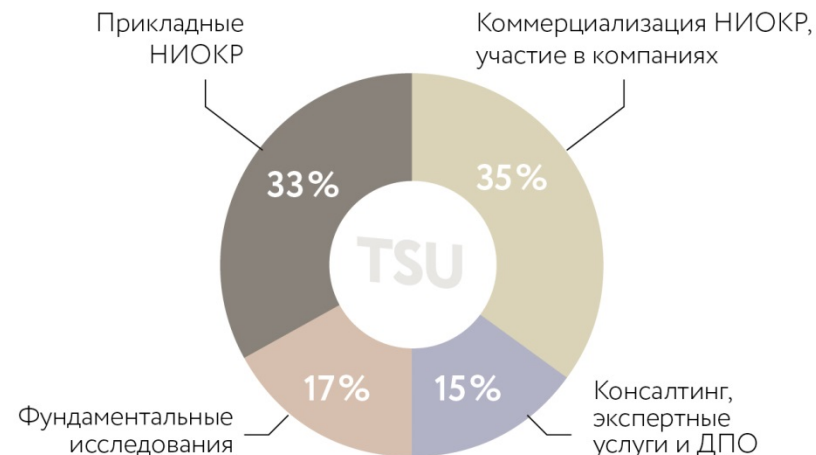
Инновационная деревня

Открытый оборот интеллектуальной собственности



Sk Skolkovo ТЕХНОПАРК TECHNOPARK

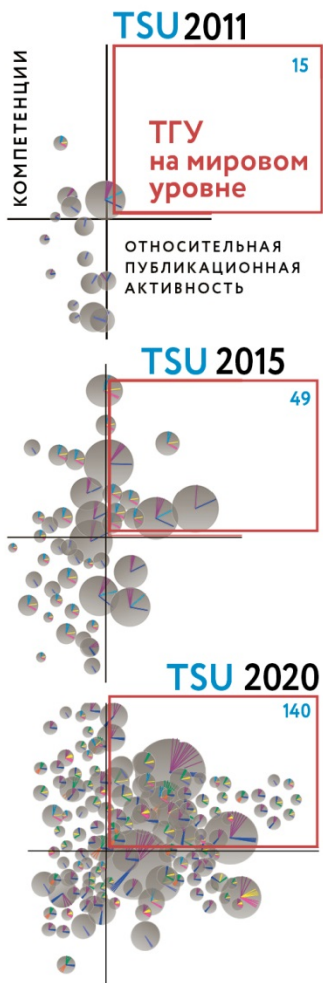
### Диверсификация ресурсов



# World Class Science

**ТРУДНОСТЬ:**  
Количество исследований  
vs  
Качество исследований

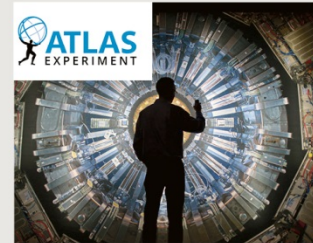
Динамика научных компетенций ТГУ (SciVal)



## CHANGE 2020

- Глобальные исследовательские сети с лидерством ТГУ **30 СЕТЕЙ**
- Междисциплинарные и сетевые проекты (научный фонд ТГУ им. Д. Менделеева) **85 ПРОЕКТОВ**
- Исследовательские коллаборации с промпартнерами, R&D центры с лидерскими инновационными компаниями **38 ПАРТНЕРСТВ**
- Совместные научно-образовательные центры с университетами Томска **13 ЦЕНТРОВ**
- Форсайт, актуализация фронтальной повестки

## ПРОЕКТЫ MEGASCIENCE



ТГУ – участник проектов  
**ATLAS**  
**XFEL**  
**TOTEM** и коллабораций  
**CERN**  
**DESY**

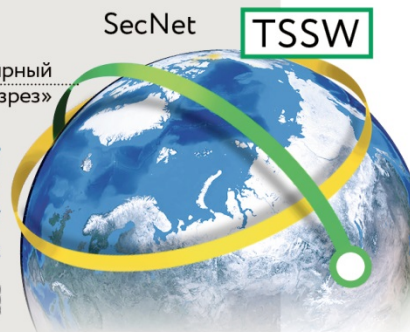
## САЕ «ТSSW: СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БУДУЩЕГО»

Сибирь – уникальная «мегаустановка» для исследования климата планеты

80 коллабораций вокруг исследования Сибири



«Трансполярный мегаразрез»



## DISRUPTIVE 2017-2028

Развитие института  
**Principal Investigator**

- Глобальные трансдисциплинарные проекты
- ➔ **Жизнь в космосе**
- ➔ **Цифровое моделирование личности**
- ➔ **Искусственная жизнь**

Открытая платформа исследований и инновационных проектов на основе **big data и machine learning**

## САЕ «ИНСТИТУТ БИОМЕДИЦИНЫ»

Медицина антистарения.  
Обеспечение активного долголетия.  
Сверхранняя диагностика

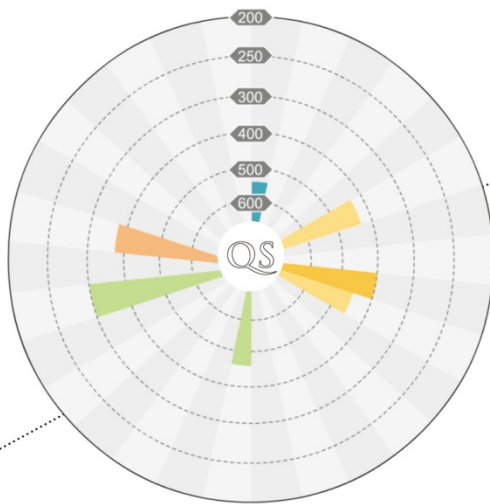




# Место ТГУ в предметных рейтингах QS

**2013**

Rank QS Word – **551+**  
Subject QS – **7**  
Subject Rank QS – **0**



- ARTS & HUMANITIES
- ENGINEERING & TECHNOLOGY
- LIFE SCIENCES & MEDICINE
- NATURAL SCIENCES
- SOCIAL SCIENCES

**2017**

Rank QS Word – **323**  
Subject QS – **25**  
Subject Rank QS – **3**

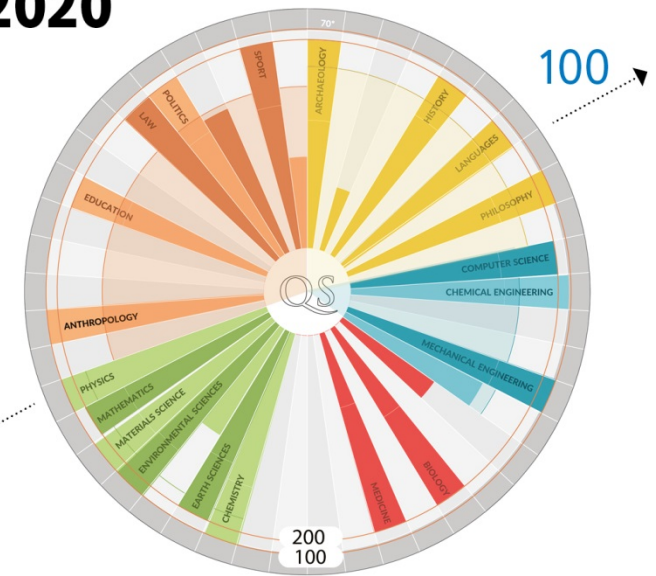


**UTRECHT  
QS 2017**



**LUND  
QS 2017**

**2020**



**TSU  
TOP-100**

- Physics&Astronomy
- Chemistry
- Materials Sciences
- Environmental Sciences
- Mechanical Engineering
- Chemical Engineering
- Modern Languages
- History
- Archaeology
- Anthropology
- Philosophy

**TSU  
TOP-200**

- Education
- Mathematics
- Biological Sciences
- Medicine
- Law
- Computer Science & Info Systems
- Politics & International Studies
- Sports-related Subjects
- Earth & Marine Sciences

## TSU 2020

QS 51-100

Количество статей Scopus и WoS

**10 на 1 НПП**

Средний показатель цитируемости

**20 на 1 НПП**

**1000 объектов**

интеллектуальной собственности

Объем дохода от НИОКР

и коммерциализации

интеллектуальной собственности

**3 000 000 000 руб.**

**20 %** иностранных обучающихся

**100** MOOC

**1 300 000** обучающихся online

## TSU 2028

QS 1-50

Средний показатель

цитируемости

**50 на 1 НПП**

Объем дохода от НИОКР

и коммерциализации

интеллектуальной собственности

**30 000 000 000 руб.**

**500** MOOC

**13 000 000** обучающихся online

Участие в **60** глобальных сетях

**100** образовательных стартапов



Один из 50 мировых центров  
IV промышленной  
революции

