



Национальный
исследовательский
Томский
государственный
университет

Ход и перспективы реализации Программы повышения конкурентоспособности ТГУ

Д.В. СУХУШИН, проректор по программам развития



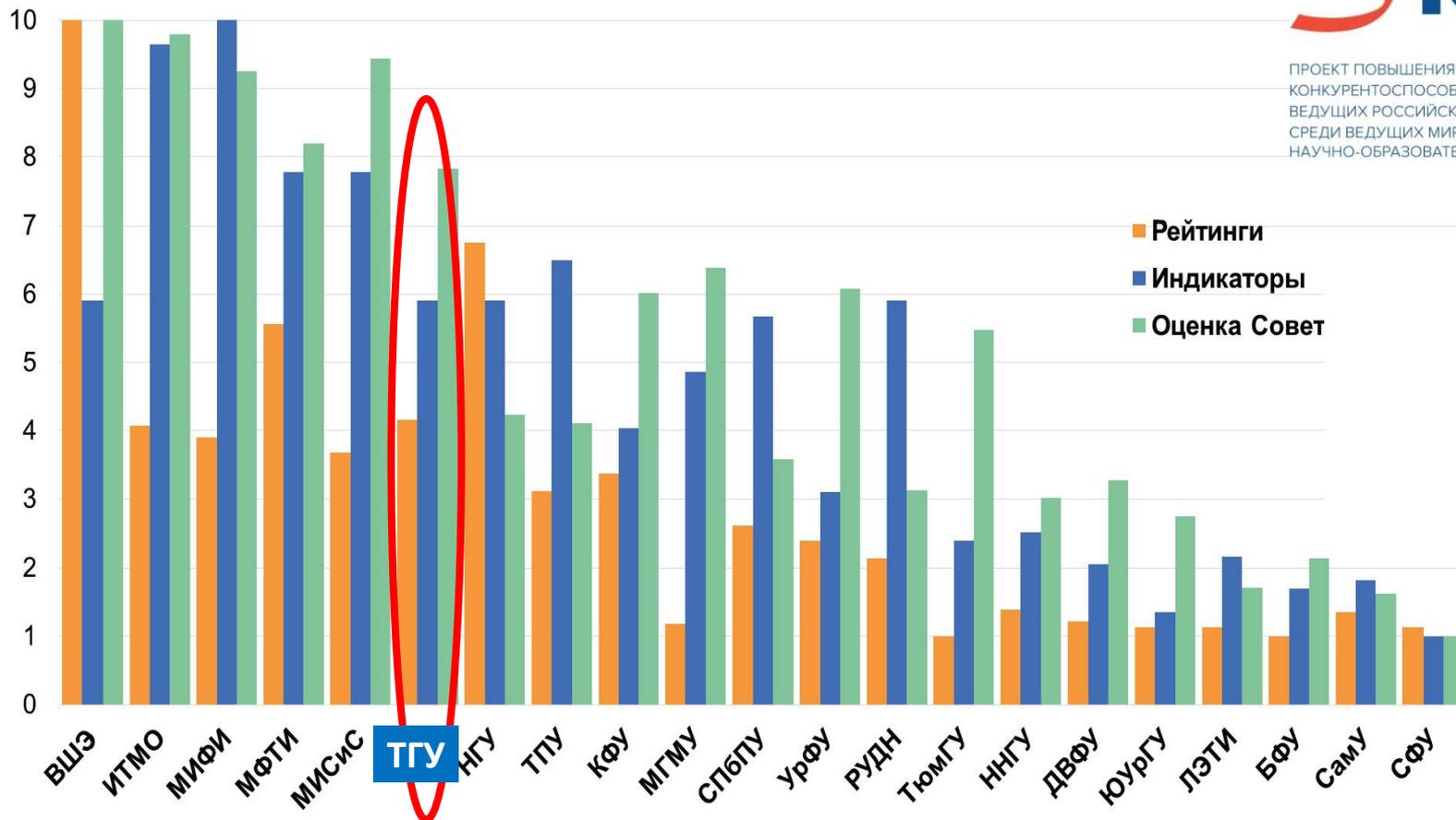
*У университета нет никаких перспектив
в реализации программы 5-100.
Какой смысл участвовать в этом,
ведь не догоним и не согреемся?*

Сотрудник ТГУ

Участие в программах развития



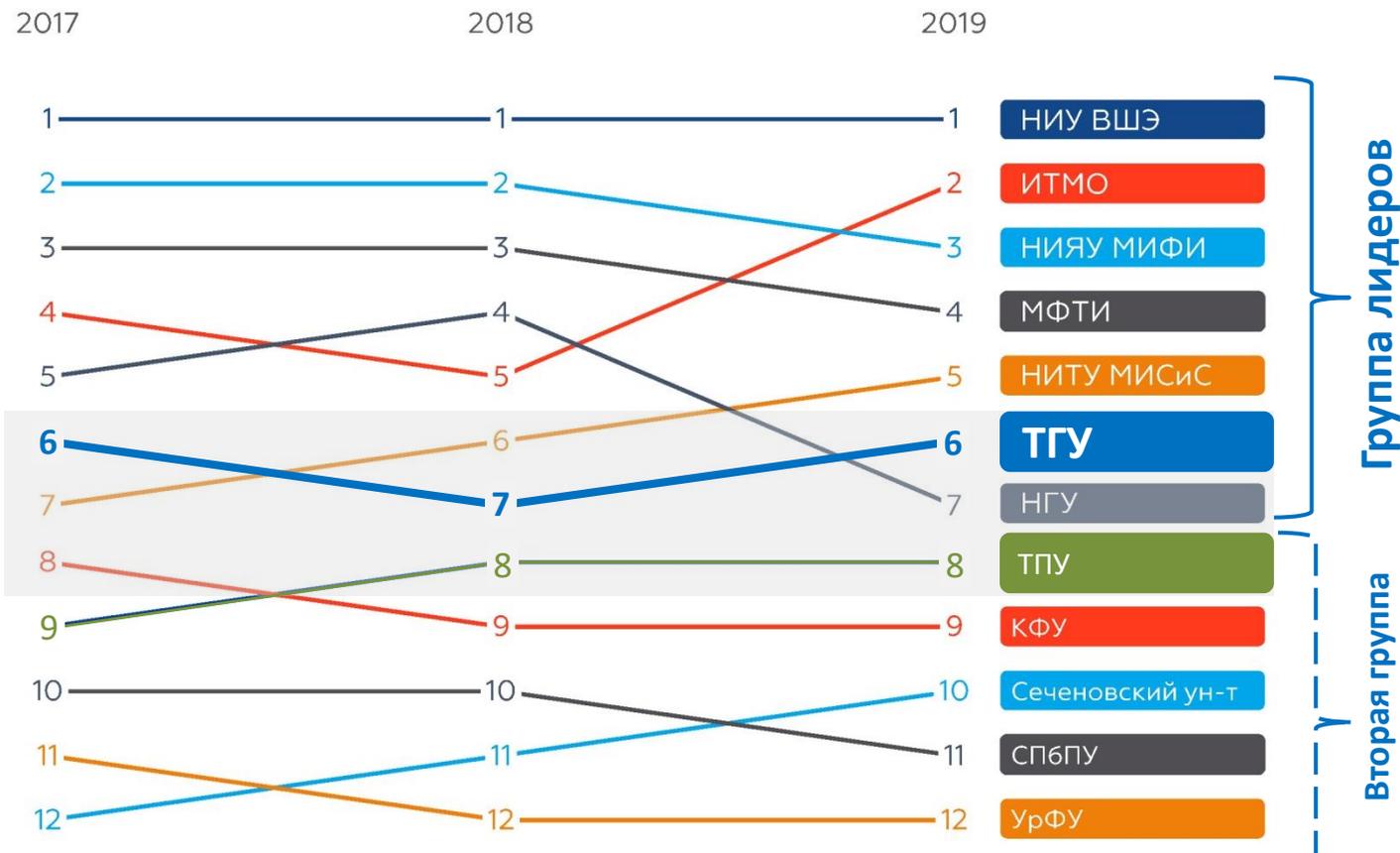
ПРОЕКТ ПОВЫШЕНИЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
ВЕДУЩИХ РОССИЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ
СРЕДИ ВЕДУЩИХ МИРОВЫХ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ



Волков А.Е.

Результаты Проекта 5-100

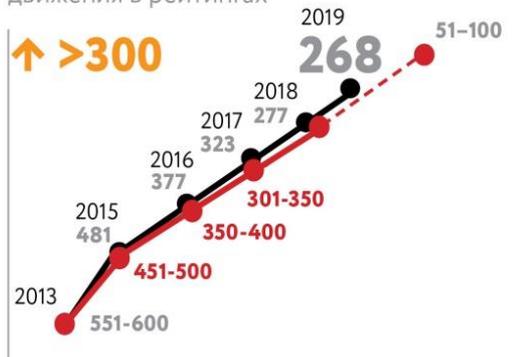
Заседание Совета по повышению глобальной конкурентоспособности ведущих университетов
24-26 октября 2019 г.



Репутация



План
и реальная динамика
движения в рейтингах



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

19
4 В РОССИИ

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

8
4 В РОССИИ



Round University
Rankings

178
3 В РОССИИ

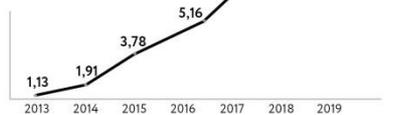
Исследования

Количество публикаций
Web of Science и Scopus, всего / Q1 и Q2

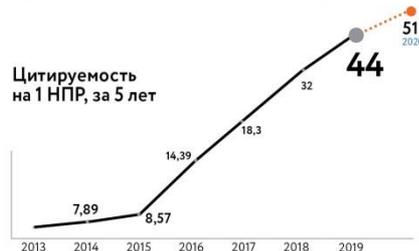


Базы данных
Web of Science и Scopus

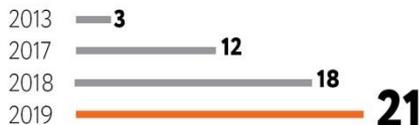
Количество статей
на 1 НПП, за 5 лет



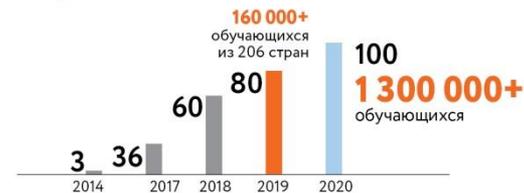
Цитируемость
на 1 НПП, за 5 лет



Количество журналов ТГУ
Scopus и Web of Science

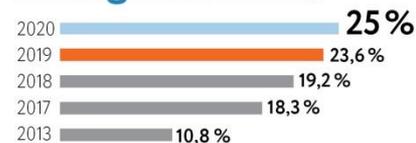


Образование



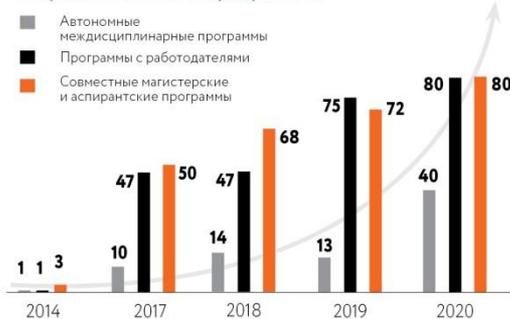
MOOC

Foreign Students



Образовательные программы

- Автономные междисциплинарные программы
- Программы с работодателями
- Совместные магистерские и аспирантские программы



ТГУ среди вузов-участников Проекта 5-100

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Удельный вес численности иностранных студентов в общей численности студентов

20,74%

ТГУ – 5

1. РУДН
2. МИСиС
1. ТПУ
3. МИФИ

Объем НИОКР на 1 НПР

1694,19 тыс. руб.

ТГУ – 5

1. МФТИ
2. ИТМО
3. МИФИ
4. МИСиС

Количество цитирований научных статей, индексируемых в БД «WoS» на 100 НПР

1461,40

ТГУ – 4

1. МИФИ
2. НГУ
3. МФТИ

Количество научных статей, индексируемых в БД «Scopus» на 100 НПР

197,90

ТГУ – 6

1. МИФИ
2. НГУ
3. ИТМО
4. МИСиС

Удельный вес численности иностранных НПР в общей численности всех НПР

5,23%

ТГУ – 6

1. МИФИ
2. ИТМО
3. ВШЭ
4. ТПУ
5. СПбПУ

Количество цитирований научных статей, индексируемых в БД «Scopus» на 100 НПР

1609,36

ТГУ – 6

1. МИФИ
2. НГУ
3. МФТИ
4. ИТМО
5. МИСиС

Количество научных статей, индексируемых в БД «WoS» на 100 НПР

197,72

ТГУ – 5

1. МИФИ
2. НГУ
3. МФТИ
4. ИТМО

Средний балл ЕГЭ

79,18

ТГУ – 11

1. МФТИ
2. ВШЭ
3. МИФИ
- ... 9. СПбПУ
10. КФУ

Удельный вес численности студентов, имеющих дипломы других организаций, принятых на 1 курс на обучение по программам магистратуры в общей численности магистрантов, принятых на 1 курс

39,32%

ТГУ – 10

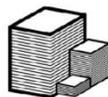
1. МГМУ
2. ИТМО
3. ВШЭ
- ... 8. МИСиС
9. ТПУ

по результатам Мониторинга эффективности за 2018 г.

Оценка за достижение количественных показателей

Вуз	Итоговый балл по критерию
МИФИ	10,00
ИТМО	9,65
МИСиС	7,78
МФТИ	7,78
ТПУ	6,49
ВШЭ	5,91
НГУ	5,91
РУДН	5,91
ТГУ	5,91
СПбПУ	5,68
МГМУ	4,86
КФУ	4,04
Урфу	2,99
ТюмГУ	2,64
ННГУ	2,52
ЛЭТИ	2,17
ДВФУ	2,05
СамУ	1,82
БФУ	1,58
Юургу	1,35
СФУ	1,00

ИНДИКАТОРЫ



НАУЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ

4 показателя:
публикации, цитирование



ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ

2 показателя:
доля иностранных студентов и сотрудников



ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ

2 показателя:
доля внебюджетных доходов
доходы НИОКР на 1 НПР

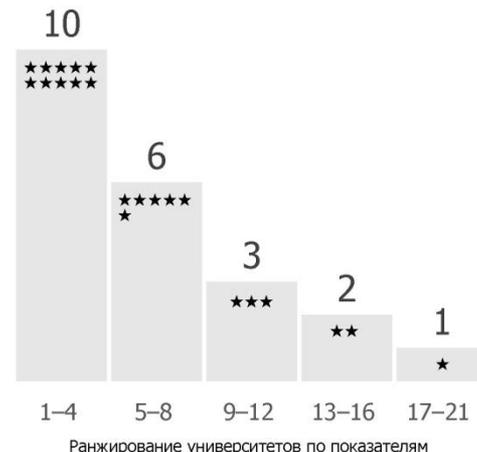


ВОСТРЕБОВАННОСТЬ

2 показателя:
средний балл ЕГЭ
доля внешних обучающихся в магистратуре

** Для расчета использованы данные внешнего мониторинга*

КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ



Ход и перспективы реализации Программы повышения конкурентоспособности Томского государственного университета

Оценка за продвижение в мировых и предметных рейтингах

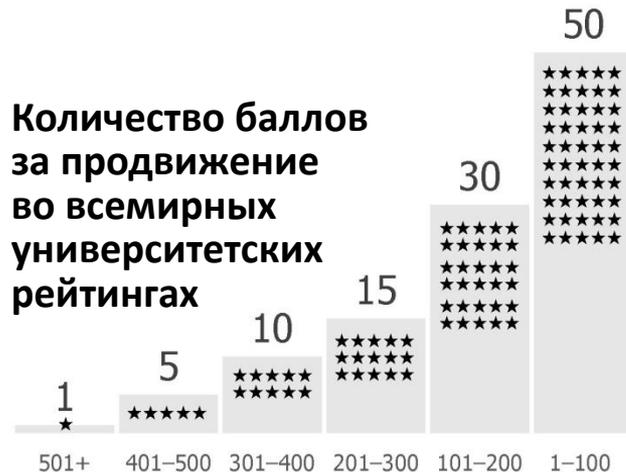
Вуз	Итоговый балл по критерию (P1)
ВШЭ	10,00
НГУ	6,75
МФТИ	5,57
ТГУ	4,16
ИТМО	4,07
МИФИ	3,90
МИСиС	3,68
КФУ	3,37
ТПУ	3,11
СПбПУ	2,62
УрФУ	2,40
РУДН	2,14
ННГУ	1,40
СамУ	1,35
ДВФУ	1,22
МГМУ	1,18
ЛЭТИ	1,13
СФУ	1,13
ЮурГУ	1,13
БФУ	1,00
ТюмГУ	1,00

Вхождение ТГУ в институциональные рейтинги

- 3 сотня – 1 рейтинг
- 501+ – 2 рейтинга

Вхождение ТГУ в предметные рейтинги:

- 2 сотня – 3 рейтинга
- 3 сотня – 7 рейтингов
- 4 сотня – 4 рейтинга
- 5 сотня – 7 рейтингов
- 501+ – 1 рейтинг



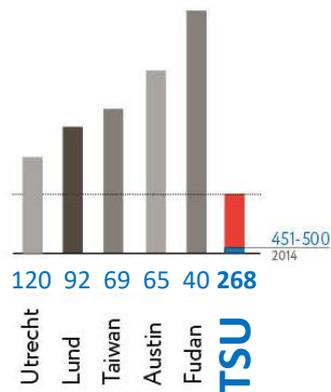
Количество баллов за продвижение в предметных рейтингах



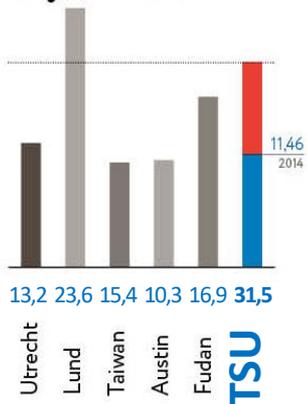
ТГУ в сравнении с референтными вузами

2019–2020

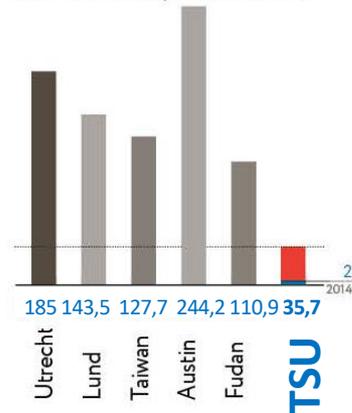
Позиция в рейтингах



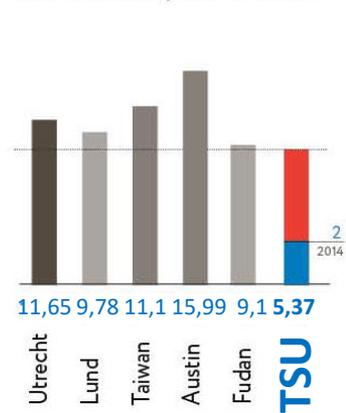
Доля иностранных студентов



Цитируемость на 1 НПР, за 5 лет



Количество статей на 1 НПР, за 5 лет



Ход и перспективы реализации Программы повышения конкурентоспособности Томского государственного университета

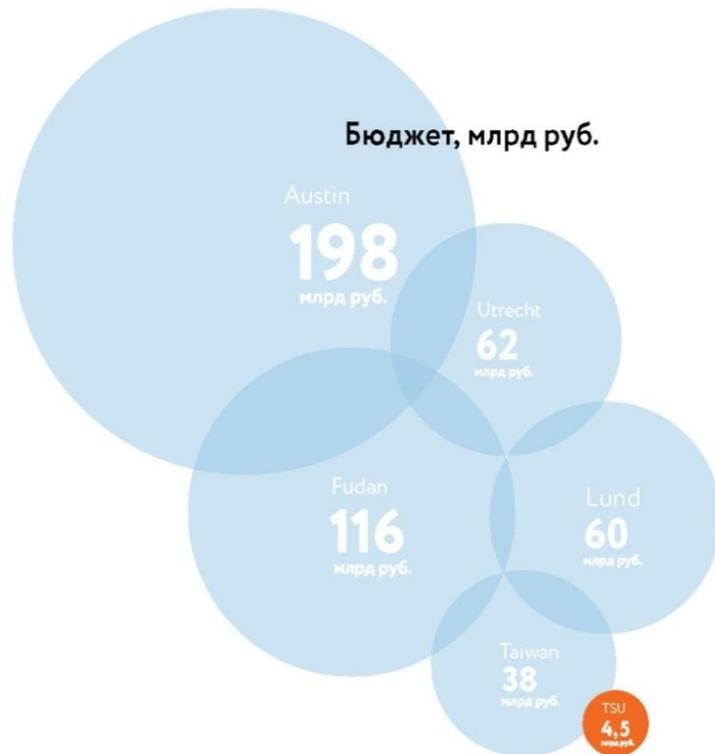
Источник:
данные рейтинга QS

Ограничения

ИНФРАСТРУКТУРА



РЕСУРСЫ (БЮДЖЕТ)



УСИЛЕНИЕ РЕГУЛЯТИВНОЙ И КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1059

нарушений требований пожарной безопасности выявлено по 33 объектам университета

500 млн руб.
требуется на устранение нарушений

Ставка на развитие собственных сил

философия управления

RUN-CHANGE-DISRUPT



- ставка на мотивацию
- стимулирование и обучение научного персонала



1057

поездов

по программам академической мобильности в 2019 г.

719 по РФ,
338 за рубеж

1 219

сотрудников

прошли программы повышения квалификации и переподготовки, посетили семинары

Наши ведущие ученые

(>H-30, публикации 2014-2019)



Юрий Иванович Чумляков
h-44

заведующий лабораторией физики высокопрочных кристаллов СФТИ



Михаил Александрович Шеремет
h-41

заведующий лабораторией моделирования процессов конвективного теплопереноса ММФ

155

инициативных проектов

290

участников кадрового резерва

Ставка на развитие собственных сил

Касымов Денис Петрович

- ЗАВЕДУЮЩИЙ УЧЕБНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КАФЕДРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МЕХАНИКИ
- КАФЕДРА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЛАНДШАФТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Гранты РФФИ (2016–2017 гг.)
Грант Президента РФ (2018–2019 гг.)
Грант РНФ (2018–2020 гг.)

Научные интересы
исследование природных пожаров, инфракрасной термографии, пожарной безопасности строительных материалов и конструкций



Гойко Вячеслав Леонидович

ЗАВЕДУЮЩИЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ НАУК
О БОЛЬШИХ ДАННЫХ

Научные интересы
сбор и обработка данных социальных сетей, технологии машинного обучения, техническое сопровождение научно-исследовательских и прикладных проектов в области анализа данных



Руководитель проекта «Создание системы индексирования и кластерного ранжирования социальных объектов и явлений на основе анализа открытых гетерогенных данных» (2018–2019 гг.)

Безгачева Вероника Викторовна

МЛАДШИЙ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК ЛАБОРАТОРИИ
РАЗВИТИЯ ПОИСКОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Научные интересы
Социальная антропология, поисковые исследования, региональная политика

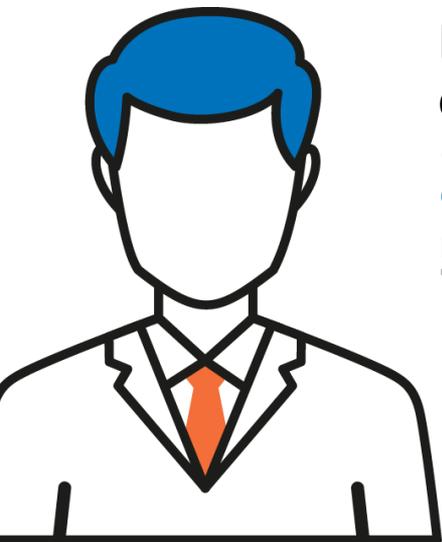
Руководитель проекта «Политика переселения соотечественников, проживающих за рубежом, на территорию России как механизм улучшения демографической ситуации в регионах Сибирского федерального округа» (2018–2019 гг.)



**Медаль РАН
в области мировой
экономики
и международных
отношений**

Внутренние ограничения и дефициты

Рост интенсивности труда
сотрудников университета



Количество
статей

2432 ↑482%

504 (2013)

Число
цитируемости

44 ↑618%

7,11 (2013)

Количество
мероприятий

>500 ↑625%

80 (2013)

Количество студентов

15 185 ↑138%

11 000 (2013)

Среднесписочная
численность НПР

1064 ↓108%

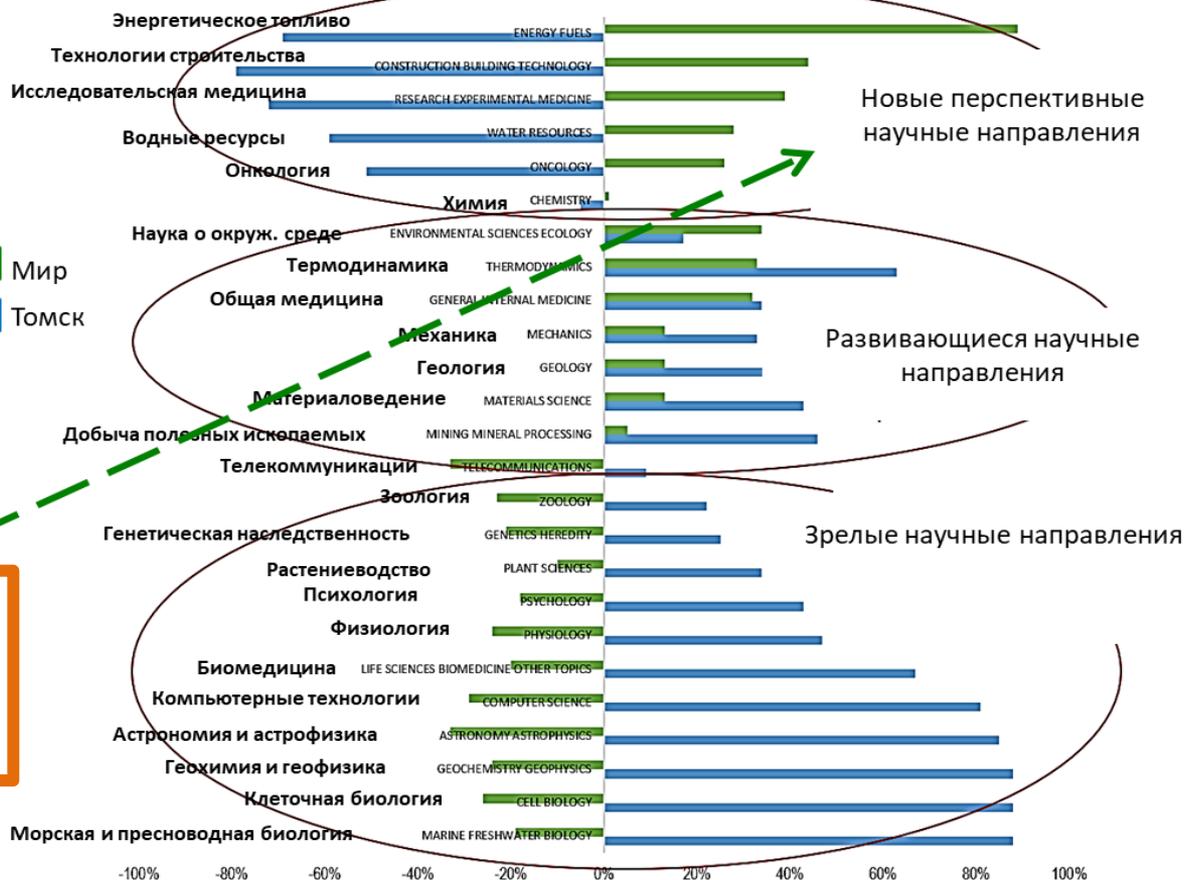
1149 (2013)



Внутренние ограничения и дефициты

Изменение доли публикаций по направлениям исследований в общем объёме публикаций в Томской области и в мире (2008-2018), %

■ Мир
■ Томск

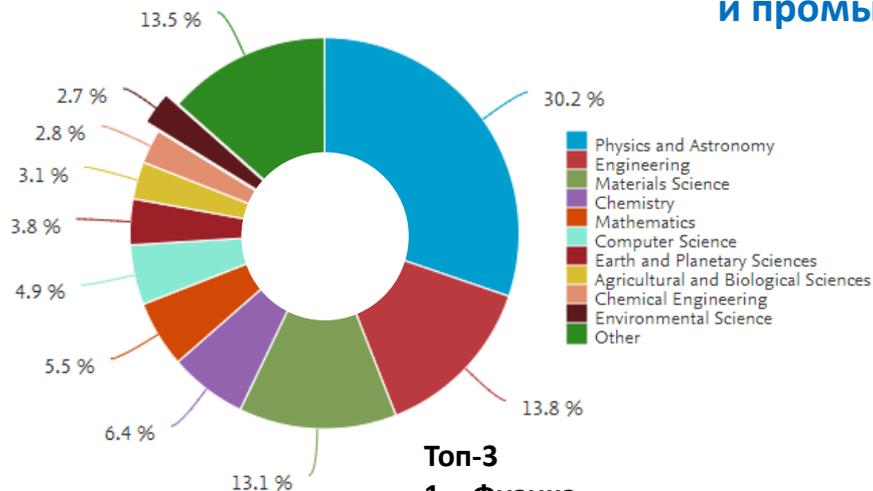


Модернизация научной повестки должна произойти в сторону новых перспективных научных направлений

Источник: ЦСР «Северо-Запад» по данным Web of Science

Внутренние ограничения и дефициты

Дисбаланс областей не позволяет решить глобальные комплексные задачи



Топ-3

1. Физика
2. Технические науки
3. Материаловедение

Масштаб деятельности университета не соответствует задачам крупных игроков бизнеса и промышленности

9 млрд руб.

Газпром //
объем НИОКР

0,4 млрд руб.

ТГУ // доходы от выполнения исследований по заказам и совместно с индустриальными партнерами

3 млрд руб.

Газпром нефть // затраты на выполнение НИОКР в рамках технологических приоритетов

51 млрд руб.

ГК «Ростехнология» // объем НИОКР

446 млрд руб.

СИБУР //

инвестиции в проекты НИОКР с экологической составляющей

Сетевые проекты ТГУ

Публикации ТГУ

2208 WoS 2018 г.

344 совместно
с вузами Томска

2203 Scopus 2018 г.

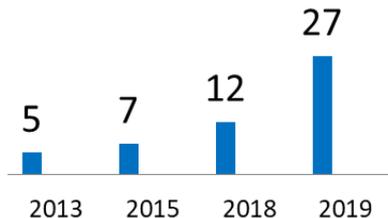
399 совместно
с вузами Томска

9 научно-образовательных центров, созданных совместно с вузами и НИИ Томска

10% реализуемых совместных проектов

243 ооп, **91** дпо

Крупные научные коллаборации с участием представителей университета



ATLAS (CERN)

NICA (Дубна)

XFEL

TOTEM (CERN)

DESY

70

Совместные проекты с высокотехнологичными компаниями

Совместные проекты с ведущими научными организациями

73

37,1%

Совместные публикации 1188 зарубежных организаций, публикации в соавторстве

Венчурный фонд

ТГУ + РВК с 2017 г.

Совместные программы

- Магистратура «Инновации и общество: наука, техника, медицина» // ТГУ, Университет Маастрихта, СибГМУ
- Программа профессиональной подготовки «Управление инновациями» // ТГУ, Университет Маастрихта, СибГМУ
- Программа профессиональной подготовки по элитной медицинской подготовке // ТГУ, ТПУ, СибГМУ
- Программы по робототехнике // ТГУ, ТПУ, ТУСУР
- Единая образовательная программа в сфере IT // ТГУ, ТПУ, ТУСУР

Ставка на кооперацию

Межвузовский кросс-дисциплинарный образовательный модуль «Квантум» с китайскими студентами ТПУ

438 регистраций,
80 слушателей успешно завершили обучение
студенты ТГУ, ТПУ, СибГМУ

Центр проектов и практик Chief Data Officer (CDO) — управление, основанное на данных

ТГУ стал центром обучения команд госслужащих принципам CDO

**500 человек
прошли обучение**

45 команд
>10 регионов

**3 потока
обучения
(2 — Томск,
1 — Якутск)**

ПАРТНЕРЫ

Администрация Томской области, Университет 2035, Rubius, Enbisy, Skyeng, Omega, Мегалютер, NTR Lab, Global Innovation lab, ТПУ, Сколтех,



Создание Web-сервиса по автоматическому генерированию новостей WORLD2NEWS (2018–2020 гг.)

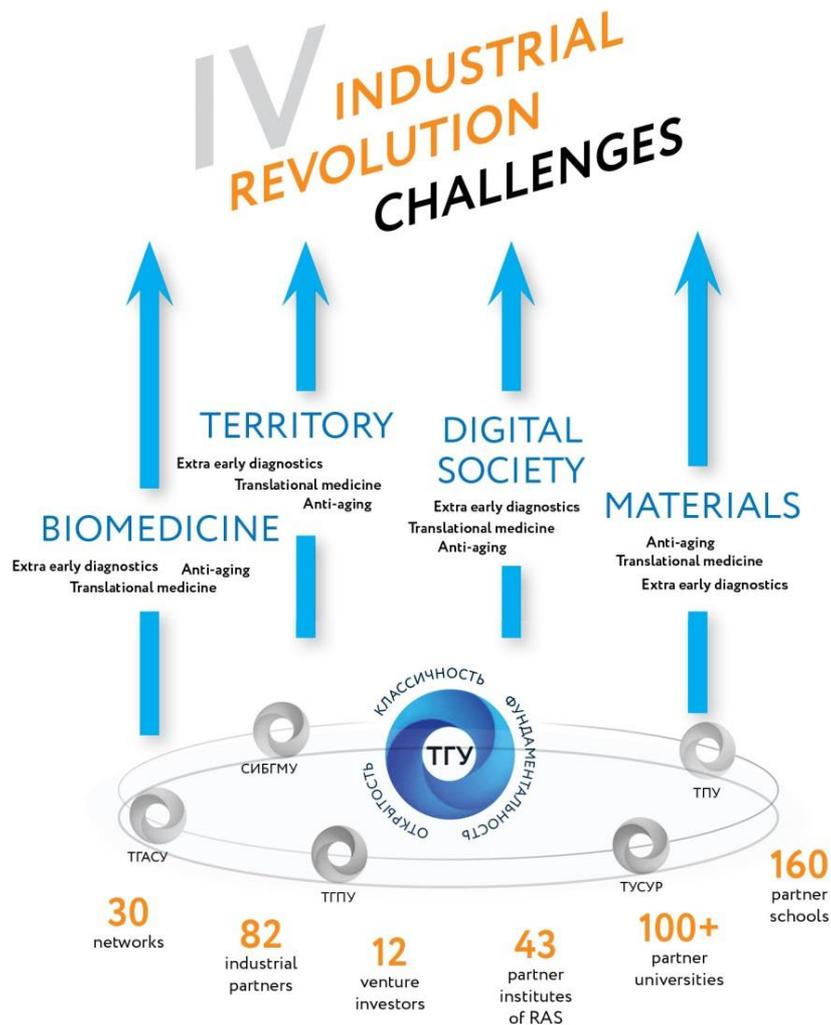
Руководитель проекта – Зоя Резанова
Команда студентов ФилФ,

Победитель на единственном в России лингвистическом хакатоне LinguaHack

elecard
VIDEO COMPRESSION GURU



Конкурируют
не университеты,
а университетские
экосистемы



Достижения ТГУ в нацпроектах

Цель: глобальная конкурентоспособность российского образования

НАЦПРОЕКТ «Наука», 2019–2024 гг.

- **1 категория** по результативности деятельности организаций, выполняющих научные исследования и разработки
- ТГУ решает задачи по **развитию передовой инфраструктуры и кадрового потенциала** для проведения исследований и разработок в Российской Федерации

НАЦПРОЕКТ «Образование», 2019–2024 гг.

- ТГУ решает задачи по **подготовке НПР к реализации современных программ непрерывного образования**

700 человек

прошли обучение

6 регионов-участников

12 вузов-участников

5 организаций-

партнеров

НАЦПРОЕКТ «Цифровая экономика»,
2019–2021 гг.

- ТГУ решает задачи по **подготовке кадров для цифровой экономики**

2 проекта завершили в 2019 г.

Подготовка команд
CDO-менеджеров
45 млн руб.

совместная заявка
от ТГУ, ТПУ, ТУСУР

Развитие цифровой грамотности
школьников и педагогических
команд **11,2 млн руб.**

2000 человек проходят обучение
во Вьетнаме, Кыргызстане, Казахстане

Проекты в процессе реализации (до 2021 г.):

- Центр для разработки моделей «Цифровой университет» на базе вузов РФ **293,3 млн руб.**
- Создание и функционирование сети международных научно-методических центров в областях математики, информатики, технологий **274 млн руб.**

Наши возможности: горизонт 2020–2024 гг.

Цель: глобальная конкурентоспособность российского образования

НАЦПРОЕКТ «Наука», 2019–2024 гг.

- Постановление Правительства РФ № 220
- Постановление Правительства РФ № 218

Объем финансирования
трех федеральных
проектов

636
млрд
руб.

НАЦПРОЕКТ «Образование», 2019–2024 гг.

- Федеральные проекты, в том числе:
«Молодые профессионалы», «Экспорт образования»,
«Новые возможности для каждого»
- Приоритетные проекты: «Вузы как центры пространства создания инноваций», «Современная цифровая образовательная среда»

Объем финансирования
трех федеральных
проектов

207
млрд
руб.

Наши приоритеты

Трансформация
Проекта 5-100,
2020–2030 гг.

Создание НОЦ

Указ Президента
№ 204 от 07.05.2018

Наши приоритеты

Федеральный
проект
«Экспорт
образования»

Основные требования и тренды нового конкурса Проекта 5-100



ТРЕНД 1:
Экспорт образования

ТРЕНД 3: Консорциум
с другими университетами

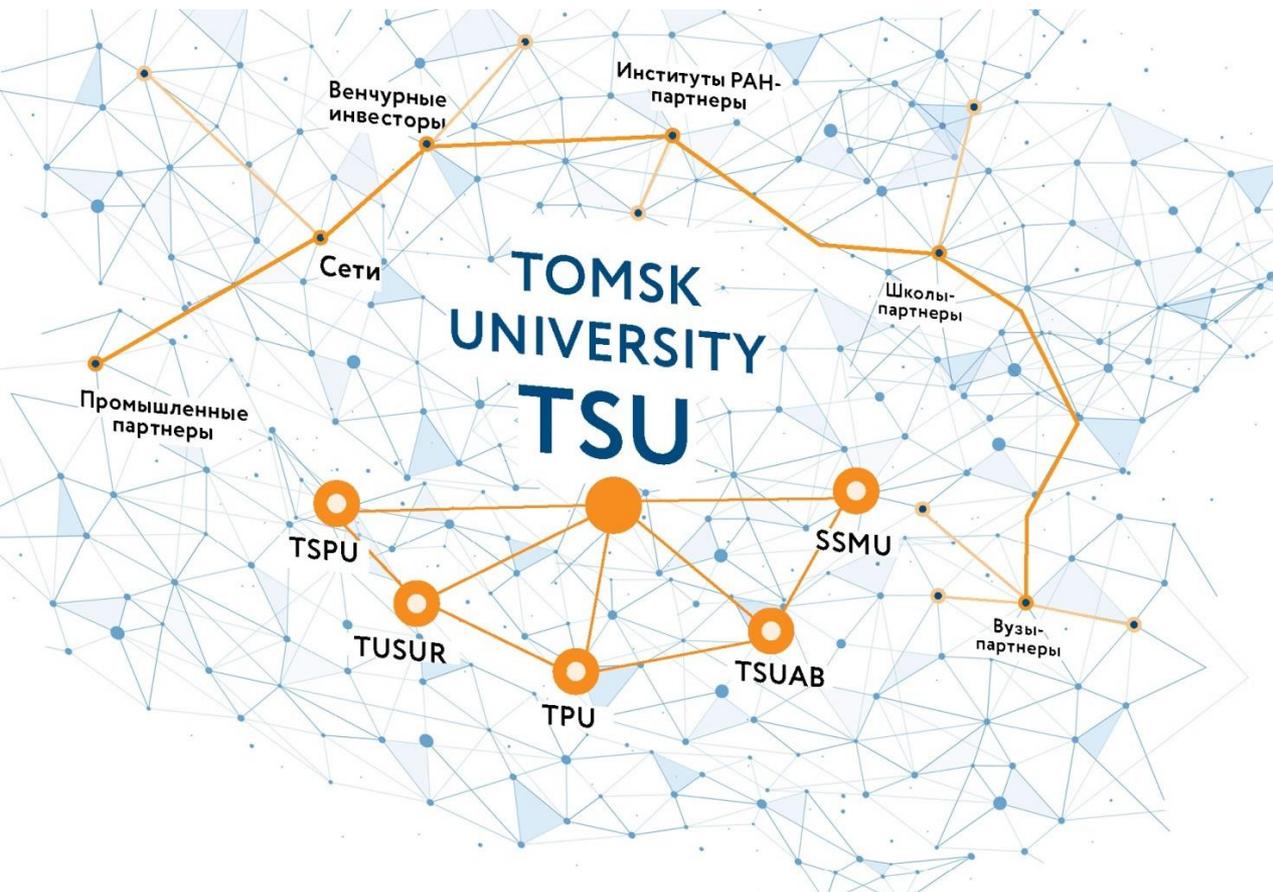
ТРЕНД 2: Инновационная
деятельность

ТРЕНД 4: Сетевые
программы и проекты

Нацпроект
«Образование» к 2024 г.

- Постановление Правительства РФ № 322 от 27 марта 2019 г.
- **ТОП-1000** институциональных рейтингов
- **ТОП-200** минимум одного предметного и отраслевого глобального рейтинга
- **10 онлайн-курсов** на международных платформах
- **40% выпускников аспирантуры** защищают диссертации в срок
- **30% магистров** из других вузов
- **25% доля** иностранных студентов
- **10% доля** мобильных преподавателей

Университетская система Томска



СОХРАНИТЬ

Автономия

Идентичность

Бренд

Юридическое лицо

ПРИБРЕСТИ

Масштаб

Влияние

Ресурсы

Задачи 2020 года

Эффективность

- Улучшение на **50 позиций** в рейтингах QS И THE World University Rankings
- Вхождение в группу **151–200** в предметных рейтингах QS по 6–7 направлениям
- Вхождение в **ТОП-100** как минимум 1 предметного рейтинга QS
- Вхождение в предметный рейтинг **U.S. News & World Report** по 2 направлениям

Качество

- Средний балл ЕГЭ – **83**
- **500 высокоцитируемых публикаций в журналах, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus**
- Интернационализация – доля иностранных студентов, обучающихся на ООП – **25%**
- Доля обучающихся по программам магистратуры и аспирантуры с дипломами других организаций (1 курс) – **40%**

Диверсификация источников финансирования

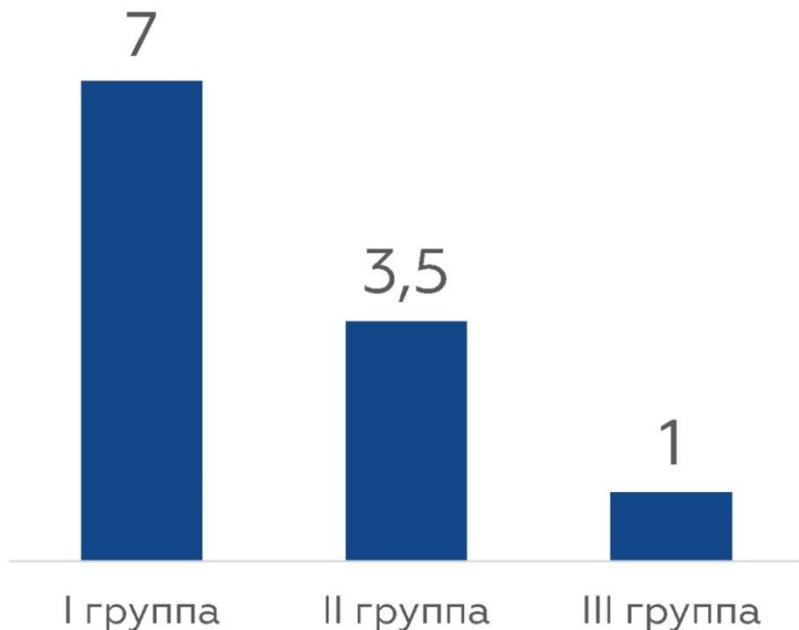
- Планируемый объем привлеченных средств – **свыше 2 млрд руб.**
- Планируемая доля внебюджетных средств – **39%**
- Рост объема заказов от предприятий промышленности + **200 млн руб.**



Спасибо за внимание!

Распределение субсидий на 2020 г.

КОЭФФИЦИЕНТЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ:



ДОВЕДЕНИЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ:

30 В ТЕЧЕНИЕ
дней

с даты выхода распоряжения
Правительства Российской Федерации