



TOMSK UNIVERSITY TSU



РЕСУРСЫ

ТАЛАНТЫ

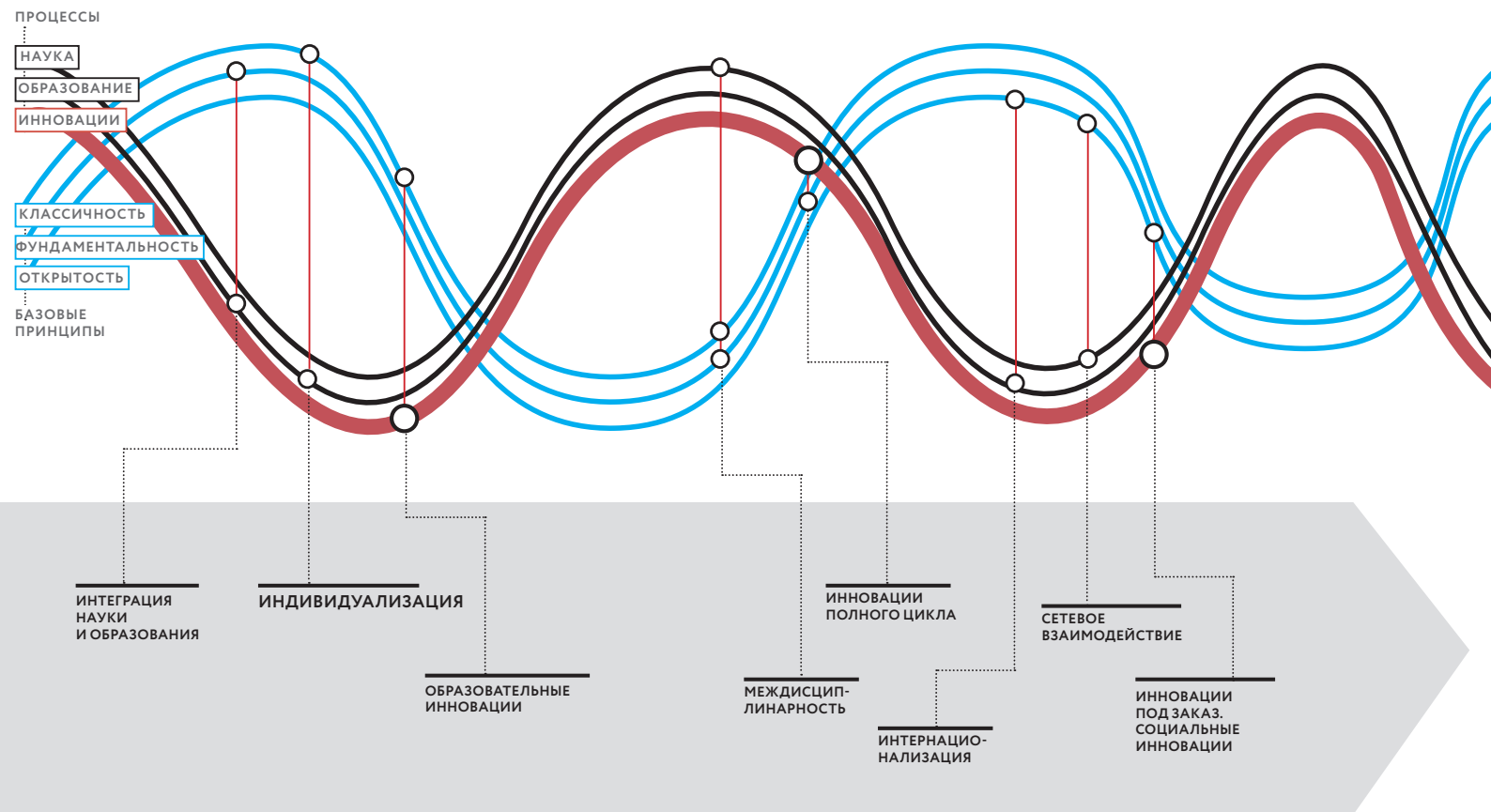
УПРАВЛЕНИЕ

НЕОБХОДИМЫЕ
УСЛОВИЯ

Геном
ТГУ

Целевая модель ТГУ

Формирование на базе ТГУ как исследовательского университета классического типа научно-образовательного, инновационного, культурного центра, оказывающего геополитическое влияние на территории северной части Евразийского континента и входящего в число ведущих университетов мира





На честь открытия университета не без основания претендовали семь крупных городов Сибири. Победил Томск. 28 (16) мая 1878 года император Александр II утвердил решение Государственного

Этим принципам университет следовал во все периоды своего развития.

Императорский, а затем государственный Томский университет оказал решающее влияние на формирование научно-образовательного и культурно-

Первый в Сибири



В.М. Флоринский,
устроитель Томского
Императорского
университета

«Да сияет Томский университет на восточной окраине нашего отечества как восходящее солнце, оживляя и согревая своими теплыми лучами нравственную атмосферу холодной Сибири...»

Совета Российской империи об учреждении Императорского Сибирского университета в Томске. Он стал девятым в России и первым в Сибири высшим учебным заведением.

В основу концепции нового университета была положена модель известного немецкого просветителя XIX в. В. фон Гумбольдта. Университет создавался как элитарное учебное заведение, в котором обучение и научные исследования находятся в неразрывном единстве, главный акцент делается на воспитании творческой личности, способной к саморазвитию.

Основой классического университета должны стать научно-педагогические школы, при этом в науке преобладает доля фундаментальных научных исследований, а в учебном процессе необходимо сочетание естественно-научных и гуманитарных дисциплин и фундаментальности образования.

просветительного пространства в азиатской части Российского государства и по праву считается одним из ведущих национальных университетов.

**> 150 000
выпускников**

**6 нобелевских
лауреатов**

**работали в университете
в разное время**

**Томский государственный
университет внесен
в Государственный свод
особо ценных объектов
культурного наследия
народов РФ**



ТГУ сегодня



#268
Топ-300 лучших
университетов мира
по версии рейтинга
QS World

#8
в рейтинге
QS Emerging
Europe and
Central Asia



#509 среди мировых университетов
U.S. News & World Report
#6 среди университетов РФ



#178 ТГУ в Золотой лиге
Round University Ranking 2019
в тройке лучших вузов России

5100

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

**Томский
государственный
университет —
в лидерах ведущих
вузов России**

ТГУ с 2013 г. является участником Проекта 5-100. Университет стабильно входит в число лидеров Проекта 5-100. Всего в группе лидеров семь вузов, и именно они являются тем локомотивом развития российской системы образования, на который правительство делает основной упор.

С начала проекта ТГУ показал один из лучших результатов — поднялся на 320 позиций в рейтинге QS. Сейчас университет входит в первый квартиль (25%) сильнейших вузов мира.

Философия управления

DISRUPT

экосистема и сети

стартап
как диплом

co-learning

сЕТТИНГИ

управление
на основе данных

CHANGE

автономные
программы

PBL

проектный
офис

совет
промпартников

ТЮТОРСТВО

RUN

факультеты

научные
школы

семестры

кафедры

Ученый
совет

MOOC

трансформация
библиотеки

инициативно-
активная среда

РЕГУЛЯРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Run

Совершенствование и точность в управлении текущими процессами — основа устойчивости университета

УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ

Change

Проектное управление как основа развития позволяет следовать за новыми тенденциями

НОВЫЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ
ДЛЯ ПРОРЫВНЫХ ПРОЕКТОВ

Disrupt

Инновации, которые складывают парадигму университета будущего





«Университетская Лига»

10
модулей

100+
участников

ЦЕЛЬ: разработка решений для организации в ТГУ распределенного управления, создание эффективных механизмов представления и обсуждения инициатив, принятия и исполнения решений, обеспечение привлекательности участия в управлении университетом сотрудников-«держателей содержания» деятельности

ЧЛЕНЫ ЛИГИ – ЭКСПЕРТЫ КОНКУРСОВ ИНИЦИАТИВНЫХ ПРОЕКТОВ ТГУ

ПИЛОТНЫЕ ТЕМЫ

- Развитие качества образования
- Молодежная политика ТГУ
- Индивидуальный контракт ППС
- Развитие музейного комплекса

Инновационно-активная среда

Ключевой ориентир — вовлечение сотрудников ТГУ в управление изменениями

Банк инициатив ТГУ «Вектор инициативы»

открытый ресурс по размещению и обсуждению инициатив, получению информации о конкурсе

innovector.tsu.ru

120 проектов
поддержано

Проект реализуется с 2014 г.
Проведено 6 конкурсов

- Создание механизмов поддержки активности сотрудников в решении задач программы повышения конкурентоспособности
- Развитие форм распределенного управления
- Создание форм институциональной поддержки формирования и развития инициативной среды



© 29.03.2019 1 0 205

Создание центра квантовых коммуникаций на базе Томского государственного университета

1. Обоснование актуальности для развития университета и/или университетской среды.

В современном мире технологическое развитие оказывает существенное влияние на общеэкономическую ситуацию.

☰ [ПОДРОБНЕЕ](#)



© 09.09.2019 0 0 95

Экологическая инициатива

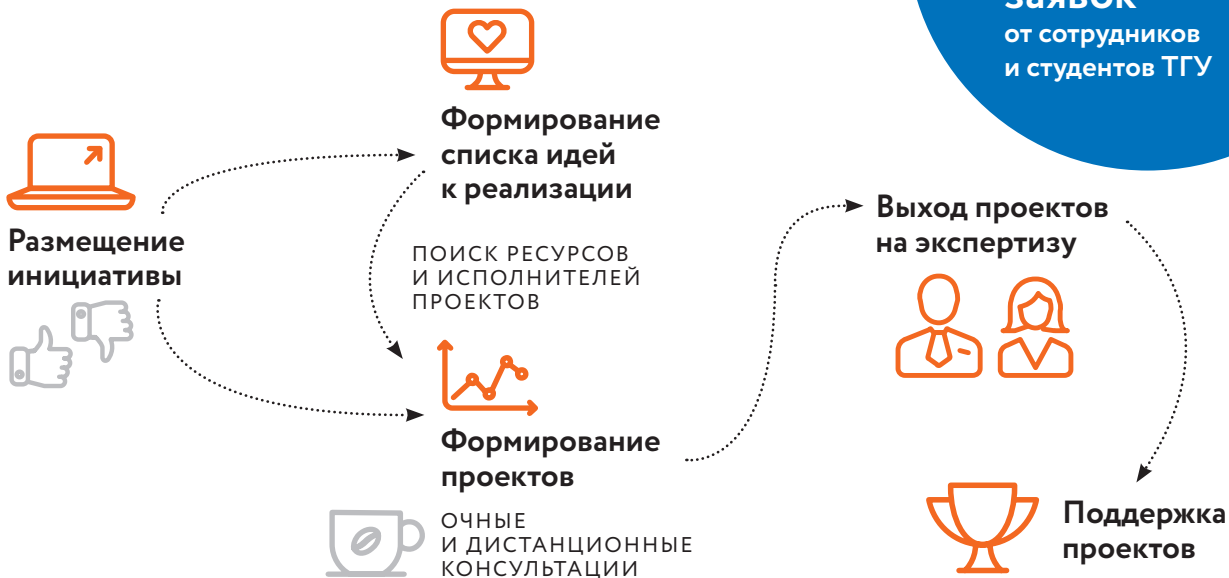
[ПОНЯТЬ»](#)

Тематика и направленность: инициатива уровня эко-сознания и популяризацию среди студентов и сотрудников Томского университета.

☰ [ПОДРОБНЕЕ](#)

Схема работы Банка инициатив ТГУ

300+
заявок
от сотрудников
и студентов ТГУ



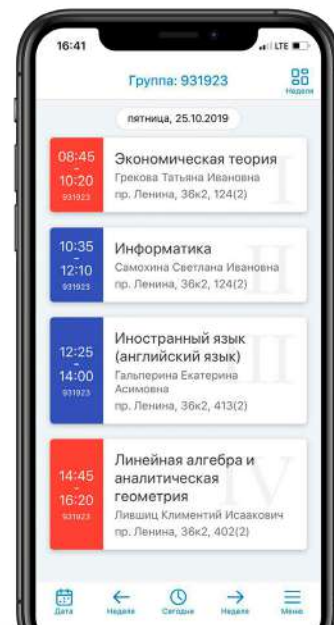
09.09.2019 100 0 558

Научно-академический коворкинг для изучения иностранного языка (осуществление начального этапа)

1. Обоснование актуальности для развития университета и/или университетской среды

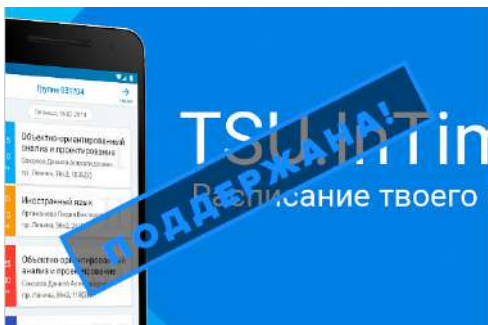
[ПОДРОБНЕЕ](#)

TSU.InTime расписание



«Намерение»

направлена на повышение эффективности раздельного сбора отходов и государственного



26.03.2019 125 0 1284

Мобильное приложение для студентов и преподавателей ТГУ "TSU.InTime"

1. Обоснование актуальности для развития университета и/или университетской среды

В современном мире человеку просто необходимо быстро обмениваться сообщениями, получать актуальную информацию.

[ПОДРОБНЕЕ](#)

Актуальное образование

ПОЛИТИКИ

- Индивидуализация и развитие талантов
- Интеграция науки и образования
- Интернационализация
- Инновационно-предпринимательский трек

15 185
студентов
обучаются в ТГУ



80,78
средний балл ЕГЭ
в ТГУ
в 2019 г.

43 кампусных курса
для студентов

1000+
обучающихся

Признание мирового профессионального сообщества

Стратегические партнеры международной и профессионально-общественной аккредитации в 2019 г.

- Национальный центр профессионально-общественной аккредитации (Нацаккредцентр);
- Центр оценки высшего образования (НЕЕС) Министерства образования Китайской Народной Республики;
- Агентство по профессионально-общественной аккредитации и независимой оценке квалификаций (Профаккредагентство) совместно с Госкорпорацией «Роскосмос»

4 программы
прошли российско-китайскую аккредитацию

9 программ
общественно-профессиональная аккредитация



ЯДРО
БАКАЛАВРИАТА
600
студентов
12 программ



6 побед

WorldSkills Russia

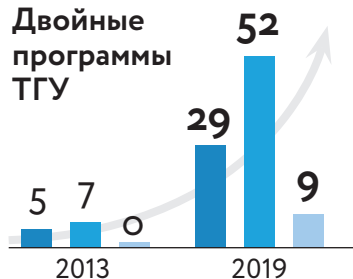
4 сертифицированных
эксперта

47 программ
дополнительного
профессионального
образования

Запущена программа «Передовые образовательные технологии», построенная на лучших практиках преподавания ТГУ

Интернационализация образования

Двойные программы ТГУ



- СОП двойного диплома и включенного обучения
- Программы студенческого обмена
- Программы аспирантуры под двойным руководством

Междисциплинарные программы магистратуры



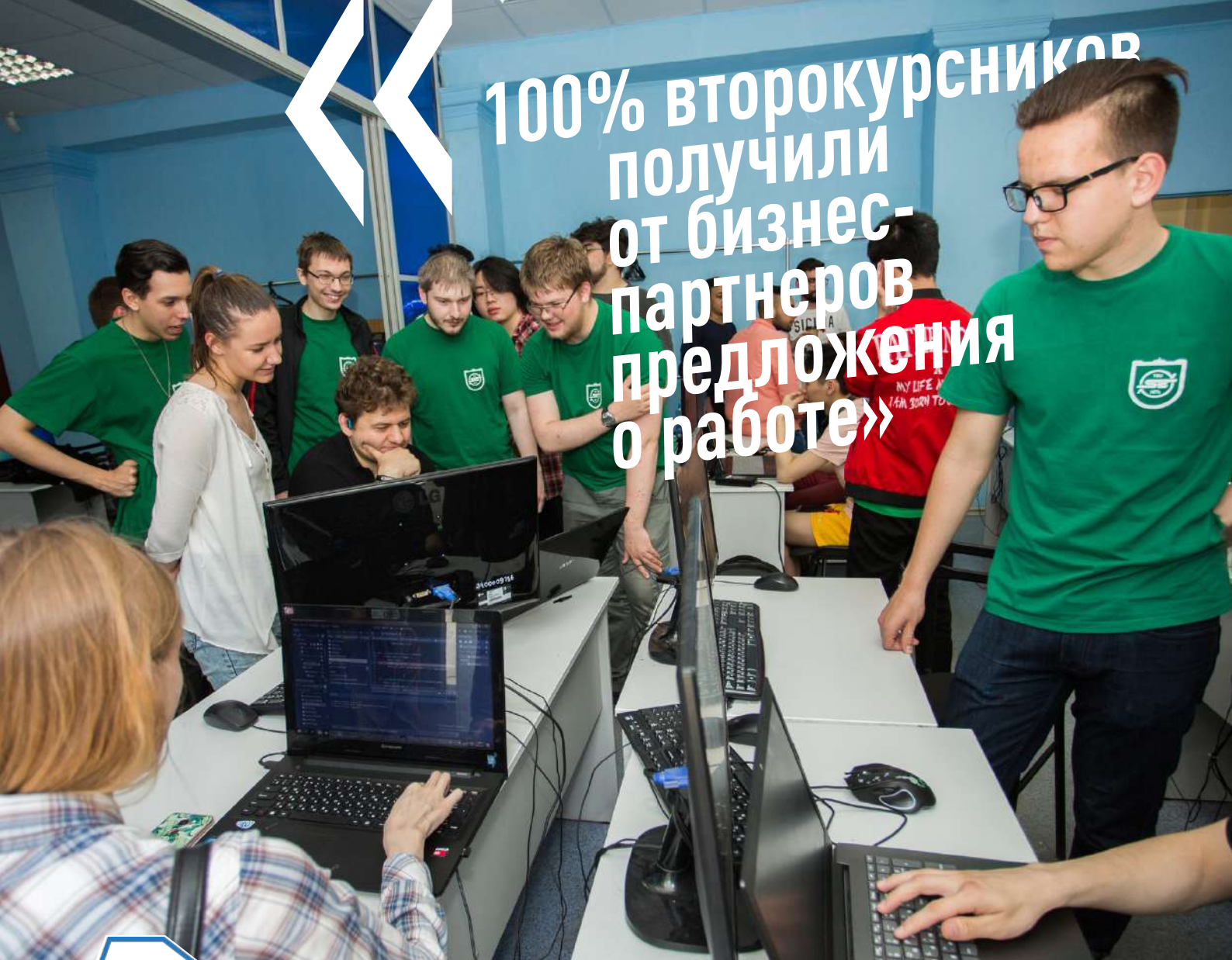
ТГУ стал центром обучения принципам управления, основанного на данных (Центр проектов и практик Chief Data Officer (CDO))

500 человек
прошли обучение

>10
регионов

ПАРТНЕРЫ: Администрация Томской области, Университет 2035, Rubius, Enbisis, Skyeng, Омега, Мегапьютер, NTR Lab, Global Innovation lab, ТПУ, Сколтех

100% второкурсников
получили
от бизнес-
партнеров
предложения
о работе»



3 чемпиона России

DigitalSkills –
чемпионат по стандартам
WorldSkills в сфере IT



Преподаватель ИТс
Лидия Иванова –
тренер национальной
сборной на чемпионате
мира WorldSkills
Kazan 2019

Образовательные Гринфилды

- **HIGHER IT SCHOOL**
работа с реальными компаниями
- **TOMSK INTERNATIONAL SCIENCE PROGRAM**
междисциплинарность
- **ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА**
управление по образовательным программам
- **ВЫСШАЯ ШКОЛА ЖУРНАЛИСТИКИ**
холдинг с ведущими медиакомпаниями

Высшая IT-школа (HITs)

гринфилд с собственной моделью финансирования

СТАРТ: 2017

Learning
by Doing

Новые образовательные технологии

Реальные проекты с компаниями

IT-среда
норма коммуникации (team lead – junior)

Тьюторское сопровождение



Каждый третий студент HITs – иностранец



студенты из 16 стран

СОВЕТ ПАРТНЕРОВ

ЦФТ
ЦЕНТР ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

внешний контроль качества

КОСЭ

BITWORKS
SOFTWARE COMPANY

NTR LAB

Turning ideas into software

Модель учебного плана HITs



Единая образовательная программа в сфере IT совместно с ТПУ и ТУСУР

HITs – базовая модель центра ускоренной подготовки IT-специалистов в рамках Национальной программы «Кадры для цифровой экономики»

Запуск программ магистратуры, Double Degree и PhD

100% ТРУДОУСТРОЙСТВО



– Зачем нужен диплом, если после у тебя нет работы?... Нужно сделать обучение проблемно-практико-ориентированным, позволяющим студентам включаться в процесс решения сложных междисциплинарных и приближенных к реальным жизненным ситуациям задач

Герман Кингма

Tomsk International
Science Program

Международный бакалавриат



РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ – ГЕРМАН КИНГМА,
профессор Университета Маастрихта и ТГУ



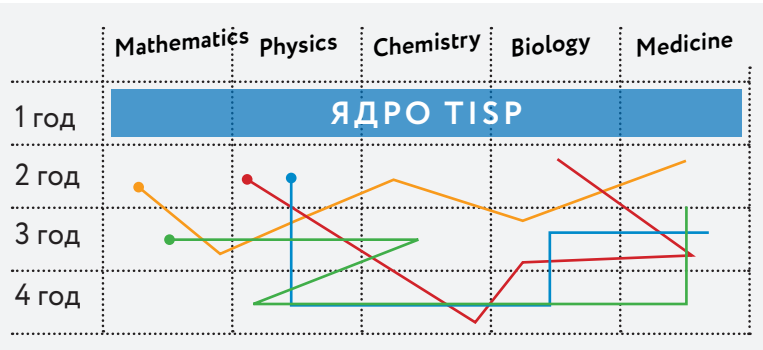
Герман
Кингма
о программе

Единственный в России междисциплинарный бакалавриат в естественно-научных и физико-математических областях знаний на английском языке

- Mathematics
- Physics
- Chemistry
- Biology
- Medicine

Активные методы обучения и индивидуальная траектория обучения

Первый курс – ядро TISP, со второго курса – индивидуальные траектории обучения



Эксперты программы



Томас Клей
декан факультета естественных и инженерных наук, Университет Маастрихта



Йос Прикертс
ученый, представитель фармакологической индустрии



Ваутер ван Маркен Лихтенбелт
профессор, Университет Маастрихта

	ECTS	1 period (12 ECTS)	2 period (12 ECTS)
1 year	5	Introduction to Natural Sciences: Calculus	Introduction to Liberal Arts and Sciences
	5	Introduction to Neuroscience	Commercializing Science and Technology
	2	Intercultural communication	Research, Data Analysis and Presentation Academic Skills
2 year	5	System Analysis	General History
	5	Introduction to Biomedical Engineering Statistics Biobased Material and technology Mathematics for the Natural Sciences	Human Anatomy and Physiology Inorganic Chemistry General Botany Classical Mechanics
	2	Physical Education and Sports	Exploring the World of Plants Human Anatomy and Physiology Inorganic Synthesis Physics Laboratory: Classical mechanics
	5	Industrial Technologies and Science	Creativity and Concept Development of New Business
		Statistics Vegetation science	General Botany Soil science





Big Data

VR/
AR

Искусственный
интеллект

индивидуальный
трек

цифровая
грамотность

Я **Э**
СТУДЕНЧЕСКАЯ
ОЛИМПИАДА
Я — ПРОФЕССИОНАЛ
ПРОФИ

150+ человек из 69 вузов
Зимняя школа ТГУ «Качество жизни:
глобальные изменения»

open doors

Международная олимпиада
Open Doors для абитуриентов
магистратуры

Магистратура

СОВМЕСТНЫЕ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ
ФРОНТИРНЫЕ

➔ КОМПЬЮТЕРНАЯ И КОГНИТИВНАЯ ЛИНГВИСТИКА

Решение прикладных задач в различных сферах профессиональной деятельности с применением автоматического **анализа текстов на естественном языке** и научно-теоретических проблем в области междисциплинарных исследований когнитивных основ языка

➔ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ И ЦИФРОВЫЕ ПРАВА

Право в области новых технологий – **блокчейн, смарт-контракты, IPO**, изучение особенностей авторского и патентного права, антимонопольное регулирование и другие курсы. **Стажировки в компаниях-партнерах**

➔ БИЗНЕС И МЕНЕДЖМЕНТ

с Лондонской школой экономики
Ключевые дисциплины: «Менеджмент и инновации в электронном бизнесе», «Дизайн-мышление», «Бизнес и менеджмент в международном контексте». **Обучение по международному обмену, стажировки в компаниях-партнерах**

➔ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

Специализации: «Индустрия 4.0», «Social media», «Технологии и сервисы для медицины». Ключевые дисциплины: статистический анализ данных, **нейросетевые алгоритмы, алгоритмы машинного и глубинного обучения, технологии обработки естественного языка и др.**



Совместный проект с Фондом Потанина

«Разработка методики анализа эффективности магистерских программ»

ПАРТНЕРЫ

- «АВВУУ РОССИЯ»
- ECONOPHYSICA
- ТАСС
- ГАЗПРОМБАНК
- РОСПАТЕНТ
- РОСНАНО
- РОСАТОМ
- IBM
- PWC
- EY
- СБЕРБАНК
- UNILEVER
- ЦФТ
- ECONOPHYSICA
- «МИКРАН»
- ГК INFOWATCH
- BI.ZONE
- «КРИБРУМ»
- RUBIUS
- «ТЕХНИКА ДЕЛА»

Problem
Based
Learning

VR/
AR

Цифровизация

new
experience



Передовые образовательные технологии

VR/AR

Открыта первая в России
VR/AR платформа



Digital-проект
«Виртуальный
университет 4.0»

Платформа для создания
образовательных курсов и обучения
в режиме дополненной и виртуальной
реальности

Цифровая трансформация
преподавателя

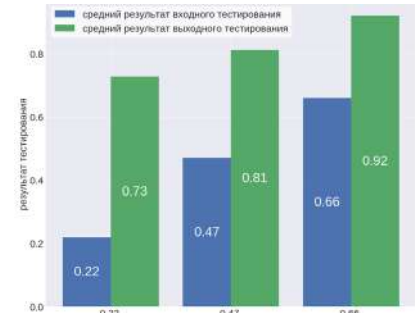
Международный
центр PBL

Банк лучших
образовательных
практик

АДАПТИВНОЕ
ОБУЧЕНИЕ

Образовательная
онлайн-платформа
«Адаптивная математика»

Робот-репетитор



Технология индивидуального
обучения с целью повышения
уровня владения математикой



РЕКРУТИНГ В СОЦСЕТЯХ

Поиск потенциальных абитуриентов с высоким уровнем
креативных и когнитивных способностей

МОДЕЛЬ ЦЕЛЕВОГО
АБИТУРИЕНТА



302 177

профилей ВКонтакте
потенциальных абитуриентов СФО
проанализировано

КАК РАБОТАТЬ С БУДУЩИМ?



Университет
Информационных
Технологий



7 ПИТ
СБРС

ТЫ
М

ИТАСАНУ
С СИРА

Привлечение и развитие талантов

СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СО ШКОЛАМИ

- Сетевые образовательные программы со школами по междисциплинарным направлениям

160 школ-партнеров
в регионе

2350 педагогов-партнеров

3149 школьников-участников
образовательных событий

ОТБОР И ПРИВЛЕЧЕНИЕ

- Международный олимпиадный центр ТГУ
32 630 участников
- Форум «Таланты Сибири»
300+ школьников
ежегодно

РАЗВИТИЕ И СОПРОВОЖДЕНИЕ

- Общеуниверситетская тьюторская служба
 - Сопровождение студентов HiPo
 - Сопровождение развития компетенций
 - Картирование интересов и возможностей

Центр развития современных компетенций детей и молодежи

- ДЕТСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
- МАЛАЯ АКАДЕМИЯ

3000+
ШКОЛЬНИКОВ

приняли участие
в программах и
событиях центра

12 учебно-научных лабораторий

30 **общеразвивающих дополнительных программ по направлениям НТИ**

- геномика и биоинформатика
- космомониторинг природных процессов
- разработка приложений для Android
- клонирование растений
- робототехника и др.



Университетская НАУКА




1 категория

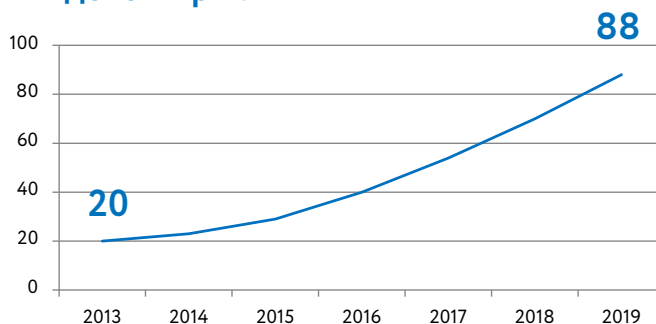
по результативности
деятельности организаций,
выполняющих научные
исследования и разработки
(16 направлений
исследований)

Количество публикаций ТГУ Web of Science и Scopus (с исключением дублирования)

2013  504 / 182 (Q1 и Q2)

2019  2 432 /
1216 (Q1 и Q2)

Индекс Хирша ТГУ



Университет – один из лидеров в России
по количеству журналов в Web of Science и Scopus

Количество журналов ТГУ Scopus и Web of Science

2013  3

2019  21

4

Журнала
в Q1 и Q2



Крупные научные коллаборации с участием представителей университета

NICA (Дубна)

INTERACT

XFEL

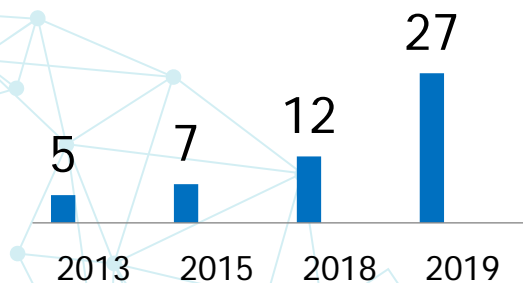
HEM_s

UArctic

NEON



ТГУ – лидер крупнейшей в мире сети SecNet по изучению уникальной «мегаустановки» – Сибири



Премия Правительства РФ в области науки и техники за разработку новой технологии создания композиционных материалов для металлургии и производство новых марок стали, ферросплавов, лигатур, огнеупоров, керамических материалов и титановых сплавов (2019 г., Мансур Зиатдинов)

1 место
в Проекте 5-100
по количеству медалей
РАН для студентов



QS. Modern Languages
101-150

QS. Linguistics
151-200



ARWU. Metallurgy
101-150



THE. Physical Sciences
176-200

73

совместных проекта с ведущими научными организациями

70

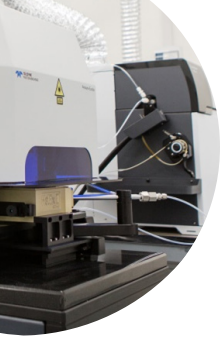
совместных проектов с высокотехнологичными компаниями

«Читать» историю Земли

Мегагрант ТГУ,
постановление
Правительства РФ № 220
Происхождение, металлогения,
климатические эффекты и цикличность
крупных изверженных провинций (КИП)
Лаборатория геохронологии
и геодинамики, 2017–2019 гг.

Если ученые будут
знать возраст
и границы конкретной
КИП, они смогут
спрогнозировать
**потенциал полезных
ископаемых** на этой
территории»

Ричард Эрнст
профессор ТГУ
и Карлтонского
университета
(Канада), ведущий
мировой специалист
в области изучения
магматических процессов,
руководитель комиссии
Международной
Ассоциации вулканологии
и химии недр Земли
(IAVCEI)



Установка для проведения радиоизотопного датирования

Оборудование позволяет установить абсолютный возраст руд и минералов с помощью уран-свинцового метода, который является «золотым стандартом» геохронологии. Подобных установок в России меньше десятка, отличие установки ТГУ — самый мощный лазер

«У моего коллеги в Канаде есть очень хорошие студенты, и я думаю перевести их сюда как аспирантов»

Ричард Эрнст

44

научных статьи
в WoS, 25 из них — Q1

13

грантов РФФИ,
РНФ

>60%

сотрудники
с научной степенью



Карлос Брага,
магистрант из Бразилии,
сотрудник лаборатории

В составе лаборатории
исследователи из США,
Китая, Канады, Испании и др.

32

коммерческих
договора
и контракта

150+

млн рублей
доходы от коммерческих
контрактов

VII Международная конференция
«Крупные изверженные
провинции в истории Земли»,
2019

>200 ученых
из 13 стран мира



Проекты Megascience

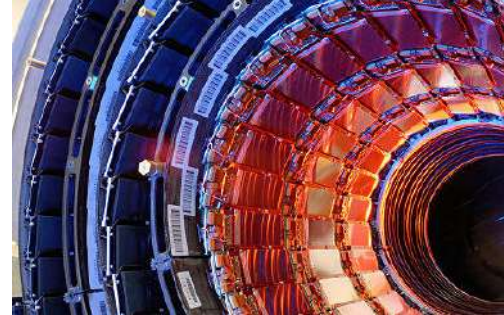


ДМИТРИЙ ЦЫБЫШЕВ,
Университет
Стони Брук, США
ИНДЕКС ХИРША – 70

Мегагрант ТГУ,
постановление
Правительства РФ № 220
Экспериментальные исследования
фундаментальных симметрий
в Стандартной модели
на Большом адронном коллайдере
в CERN (Швейцария)

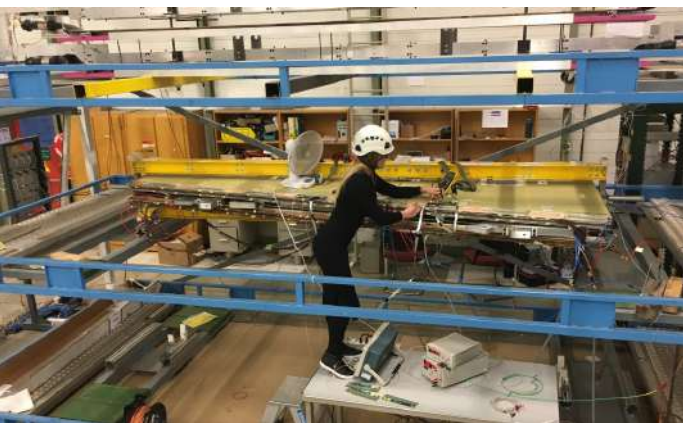
Лаборатория – Центр анализа
данных физики высоких энергий

Ученые разработают и создадут
специализированный
инструмент — так называемый
кластер для анализа данных —
на базе суперкомпьютера ТГУ
СКИФ Cyberia



Ученые ТГУ стали
соавторами открытия ATLAS
по измерению распада бозона
Хиггса на b -кварки (боттом-
кварки) — фундаментальное
подтверждение Стандартной
модели элементарных частиц
и одно из наиболее значимых
достижений CERN с момента
открытия бозона Хиггса в 2012 г.

В канале Большого
адронного коллайдера
используются **детекторы
на основе арсенида галлия —
уникальная разработка
коллектива томских
учёных** под руководством
профессора ТГУ Олега
Толбанова. Эти детекторы
не имеют мировых аналогов



В 2019 г. аспирантка ТГУ **ОЛЕСЯ КУЧИНСКАЯ**
выполнила квалификационную работу в эксперименте
ATLAS в CERN. Она успешно прошла подготовку
по программе экспериментальной физики высоких
энергий, и ATLAS подтвердил ее квалификацию.
Она принята в список авторов ATLAS как соавтор
статей, выпускаемых коллаборацией



Фото: Maximilien Brice, CERN

ATLAS

ТГУ — действительный член коллаборации ATLAS на Большом адронном коллайдере (БАК) в Европейском центре ядерных исследований (CERN) и участник мюонного проекта ATLAS. Впервые с 1993 г. ТГУ как российская научная организация — новый участник (с правом голоса) крупнейшего проекта в CERN

TOTEM

ТГУ — единственный участник эксперимента TOTEM из России. В 2017 г. ученые ТГУ, работающие в TOTEM (экспериментальная установка на БАК), продемонстрировали результаты измерений, которые указывают на существование оддерона (квазичастицы, которую физики ищут уже более 50 лет)

CMS

В 2018 г. ТГУ вступил в коллаборацию CMS на БАК в CERN. ТГУ — единственный вуз из России, присоединившийся к подсистеме радиационно стойких детекторов PPS в CMS. Ученые ТГУ исследуют упругие и неупругие взаимодействия протонов и разрабатывают электронику радиационно-стойких детекторов PPS

Международная команда ученых Scan Pyramids при анализе данных мюонной томографии египетских пирамид обнаружила в пирамиде Хеопса ранее неизвестное помещение. Один из разработчиков использованной для этого программы Geant4 – **научный сотрудник лаборатории экспериментальной физики высоких энергий ТГУ**
ЕВГЕНИЙ ЧЕРНЯЕВ



DESY

В Германии прошли первые испытания прототипа комptonовского рентгеновского микроскопа, над созданием которого работают ученые ТГУ и немецкого национального синхротронного центра DESY (Гамбург). Получаемые изображения обладают большей контрастностью по сравнению с изображениями в проходящем рентгеновском излучении

Междисциплинарные прорывные исследования

Центр биомедицины и биотехнологий

- Научные лаборатории
«Медицинская робототехника»,
«Таргетная радиофармацевтика»,
«Лазерный морфо-молекулярный
медицинский имиджинг» и др.
- Центр коллективного пользования
биотехнологическим оборудованием
- Школа инженерной биологии
- Биофабрика стартапов
- Биоинжиниринговый центр

Школа инженерной биологии

Специальность «Биотехнология»

Сетевая программа в рамках Большого университета

Подготовка кадров по заказу бизнеса

Преподаватели: сотрудники лабораторий
и приглашенные эксперты

БАКАЛАВРИАТ – МАГИСТРАТУРА – АСПИРАНТУРА

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ
СПОСОБЫ ДОСТАВКИ
ЛЕКАРСТВ

НЕЙРОБИОЛОГИЯ

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ

СИНТЕТИЧЕСКАЯ
БИОЛОГИЯ

КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ

АГРОБИОТЕХНОЛОГИИ

БИОМАТЕРИАЛЫ

ИНЖИНИРИНГ

ИНФОРМАТИКА

Биофабрика и Биоинжиниринговый центр

научные и коммерческие стартапы
продвижение разработок

Лаборатории
под открытым небом

Экопарк

Музей
науки



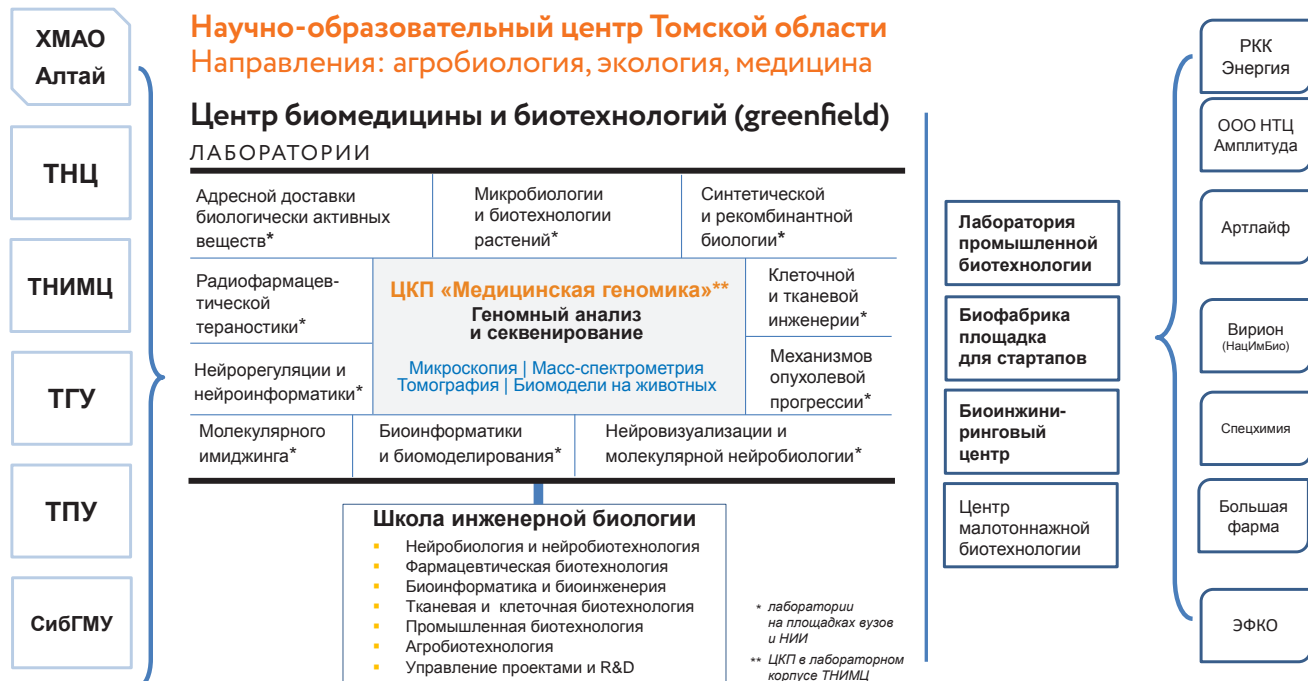


Студенты ТГУ –
в команде
для участия
в международной
олимпиаде
по синтетической
биологии
International
Genetically Engineered
Machine, iGEM



Исследования
в сферах
нейробиологии,
интеллектуальной
доставки лекарств
и нейрофизиологии

Структура Центра биомедицины и биотехнологии Большого университета





Прогнозирование —
часть работы РІ
и его «ядерная»
квалификационная
характеристика

Школа Principal Investigator (PI)

Школа ключевых исследователей

150+
участников

20+
экспертов
с мировым
именем



PI – лидеры, способные работать в прорывных научных областях и вывести научную деятельность на новый уровень

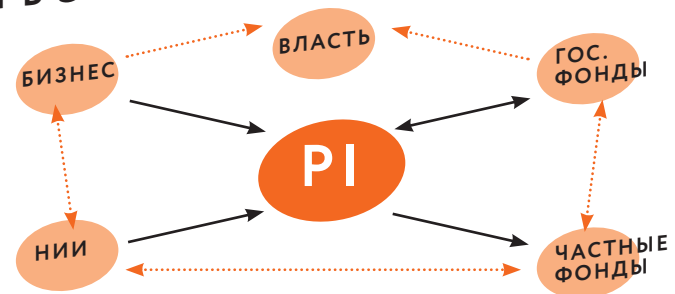
Школа PI – формат обучения на основе практических кейсов

- Работа с научными лидерами мирового уровня
- Опыт работы с индустрией и навыки в области науки для бизнеса
- Исследовательский проект вместе с ведущими компаниями

Лучшие проектные инициативы

- исследование маркеров агрессивного поведения
- повышение глубины переработки нефти
- развитие технологий углеродной электроники

PI В ЭКОСИСТЕМЕ



Cunnighan (2017)

ФОРМУЛА ШКОЛЫ

Индустрия + **Цифра** + **Передовая наука**

Инструменты развития партнерств и методы исследовательской работы от ведущих компаний

Цифровые навыки и инструменты для повышения эффективности

«Рецепт успеха»: разбор наиболее успешных кейсов создания и развития научных оргструктур и их сетей сотрудничества

Партнеры

130+

высокотехнологичных компаний в поясе предприятий-партнеров



Совет промпартнеров

>50 компаний

Венчурный фонд

Филиал Национальной ассоциации трансфера технологий

34

малых инновационных предприятия

>150 млн руб. выручка МИП в год

Центры коллективного пользования

12 ЦЕНТРОВ

Инжиниринговые центры

2 ЦЕНТРА

Хакатоны

START

Инновационно-предпринимательский трек

ИННОВАЦИИ В ТГУ

Участие
в консорциумах
3 консорциума
НТИ

950+

объектов
интеллектуальной
собственности

Startup-
диплом
**4 ПОБЕДИТЕЛЯ –
ДИРЕКТОРА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
СТАРТАПОВ**

Центр
предпринимательства
>2600 ЧЕЛОВЕК

Бизнес-
инкубатор
34 СТАРТАПА
5 НА СТАДИИ
АКСЕЛЕРАЦИИ

Программа
подготовки
предпринимателей
«Капитаны»



ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ

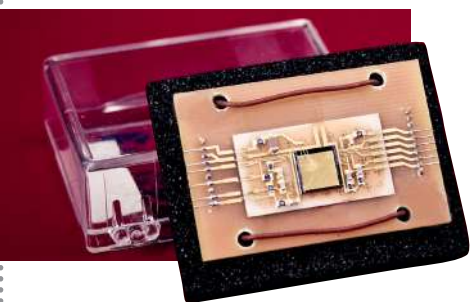


Фото: Константин Завражин, РГ

Лидарный метод дистанционного обнаружения взрывчатых веществ

Премия Президента России
в области науки и инноваций
для молодых ученых за 2018 г.
Евгений Горлов (ТГУ)
и Виктор Жарков (Институт
оптики атмосферы СО РАН)

Лидарный детектор способен распознавать вещества по молекулам их паров в воздухе. Сканировать опасные предметы можно на больших расстояниях и дистанционно. Технология абсолютно новая и не имеет аналогов в мире. Прототип прошел положительные испытания



Лучший в России результат по продаже интеллектуальной собственности

Лицензионное соглашение
на арсенид-галлиевые детекторы

DECTRIS



О.П. ТОЛБАНОВ,
лаборатория
функциональной
электроники ТГУ



С.А. КОЛЕСНИК,
кафедра космической
физики и экологии РФФ

Ионозонд «ТОМИОН» высокочастотный радар для мониторинга, прогноза состояния ионосферы Земли методом вертикального радиозондирования

Является единственной в мире полностью цифровой системой, предназначенной для определения параметров ионосферы радиофизическими методами по измерениям времени прохождения зондирующего сигнала от поверхности Земли до ионосферы и обратно по групповому и фазовому пути





АЭРОЩУП

уникальная
технология оценки
и очистки донных
отложений водных
объектов от нефти
и нефтепродуктов



Д.С. ВОРОБЬЕВ,
Биологический
институт

Решение для оперативной оценки характера и степени загрязнения донных отложений, не имеющее аналогов в мире, эффективность которого в 5–10 раз выше по сравнению с традиционными технологиями



Медицинские материалы и имплантаты с памятью формы на основе никелида титана

Принципиально новое поколение имплантируемых в организм биосовместимых материалов и имплантатов на основе никелида титана с целью замещения и регенерации биологических тканей, предназначенных для различного медицинского применения и усовершенствования методов хирургического лечения



В.Э. ГЮНТЕР,
НИИ медицинских
материалов
и имплантатов
с памятью формы



Персонализированные импланты на основе оксидных керамических композитов

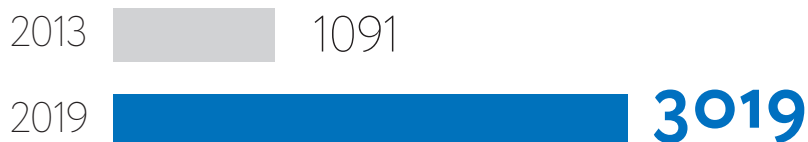
Технология персонализированного подхода к замещению послеоперационных дефектов челюстно-лицевой области имплантами из биоактивной керамики



С.Н. КУЛЬКОВ,
кафедра прочности
и проектирования
ФТФ

Международное сотрудничество

Количество иностранных студентов



В ТГУ обучаются студенты
из **70** стран



1 место

среди российских университетов по количеству иностранных студентов

ТГУ уверенно входит в тройку вузов с лучшими английскими версиями сайтов в рейтинге Российского совета по международным делам

В Париже прошел **первый Салон регионального (сибирского) высшего образования**, организованный НГУ и ТГУ при поддержке Россотрудничества, российско-французского гражданского форума «Трианонский диалог» и др.

Проект **«Развитие цифровой грамотности школьников и подготовка педагогических команд для цифровой трансформации образования»** реализуется на базе школ Вьетнама, Казахстана и Киргизии при поддержке грантовой программы Россотрудничества

292 MOU

с мировыми
научными центрами
и университетами

- Междисциплинарные MSc двойных дипломов с ParisTech и Ecole Polytechnique
- Business & Management (BSc) совместно с Лондонской школой экономики

Первый в России университетский Международный центр управления знанияемыми активами

будет открыт на базе ТГУ. Соглашение об этом было подписано в Кембридже ректором ТГУ Эдуардом Галажинским и генеральным директором Knowledge Associates International (KAI) Роном Янгом

В 2019 г. подписано соглашение о создании Центра изучения Европейского союза в ТГУ

Посол Евросоюза в РФ
Маркус Эдерер



В 2019 г. подписано 64 новых соглашения о сотрудничестве с зарубежными организациями

- ТГУ стал ассоциированным членом Университетского агентства франкофонии
- ТГУ стал соучредителем альянса российских и испанских университетов





Центр сопровождения
иностраннных студентов

**Победитель конкурса «Тьютор
в университете» Оксфордского
Российского фонда**

studentcenter.tsu.ru



Тур по универси-
тетскому кампусу
на YouTube

Turah Parthayana,

Индонезия

Институт экономики
и менеджмента ТГУ

610 000 подписчиков

International



60 международных летних
и зимних школ с 2014 г.
(17 в 2019 г.)

> 300
участников
ежегодно
> 20
стран мира

Joint Russia-China School on Modern Physics 2019

Участники: 30 сильнейших
бакалавров 2 и 3 курса
Цзилиньского
университета, входящего
в десятку высоко-
рейтинговых вузов Китая

Институт Конфуция

Институт Конфуция (ИК)
ТГУ работает уже более
10 лет. Входит в двадцатку
лучших среди 500
Институтов Конфуция,
открытых в разных
странах мира

>1100

студентов обучается
в ИК ТГУ



Создание мультиязычной мультикультурной среды

- Профессорский
и студенческий
англоязычные клубы
- Центр академического
письма
- Курсы по академическому
письму Academic Writing
и академическому
английскому Academic
English
- Центр языковых
консультаций и практики
по разговорному
английскому языку для НПР

Новые знания в новых пространствах

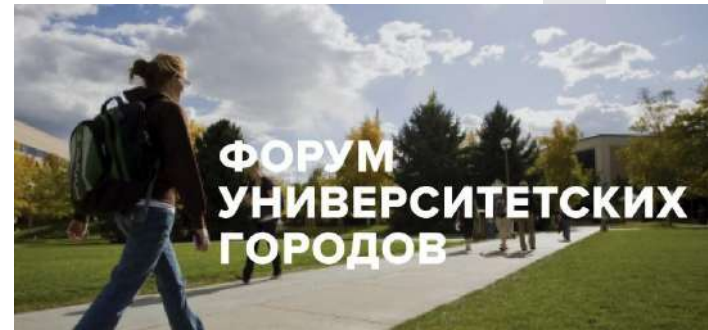


Новые корпуса и общежития

- новый корпус Института экономики и менеджмента
- студенческий жилой комплекс «Парус»
- новое общежитие из 2 корпусов



Новый учебно-лабораторный корпус
Creative Media Hall



С 2016 г. форум – международная площадка для совместной работы органов власти, руководителей и исследователей ведущих университетов, представителей технологического бизнеса и социальных предпринимателей

Международная студенческая площадка «UNI4CITY» – вовлечение молодежи в решение актуальных проблем городского развития

Индекс процветания городов ООН Хабитат



Концентрация талантов в новых секторах экономики требует развития городской среды и повышения качества жизни

Томск – единственный город России, входящий в глобальное сопоставительное исследование ООН Хабитат. Исследование дает возможность сопоставить качество среды и жизни с другими городами мира

Трансформация Научной библиотеки ТГУ

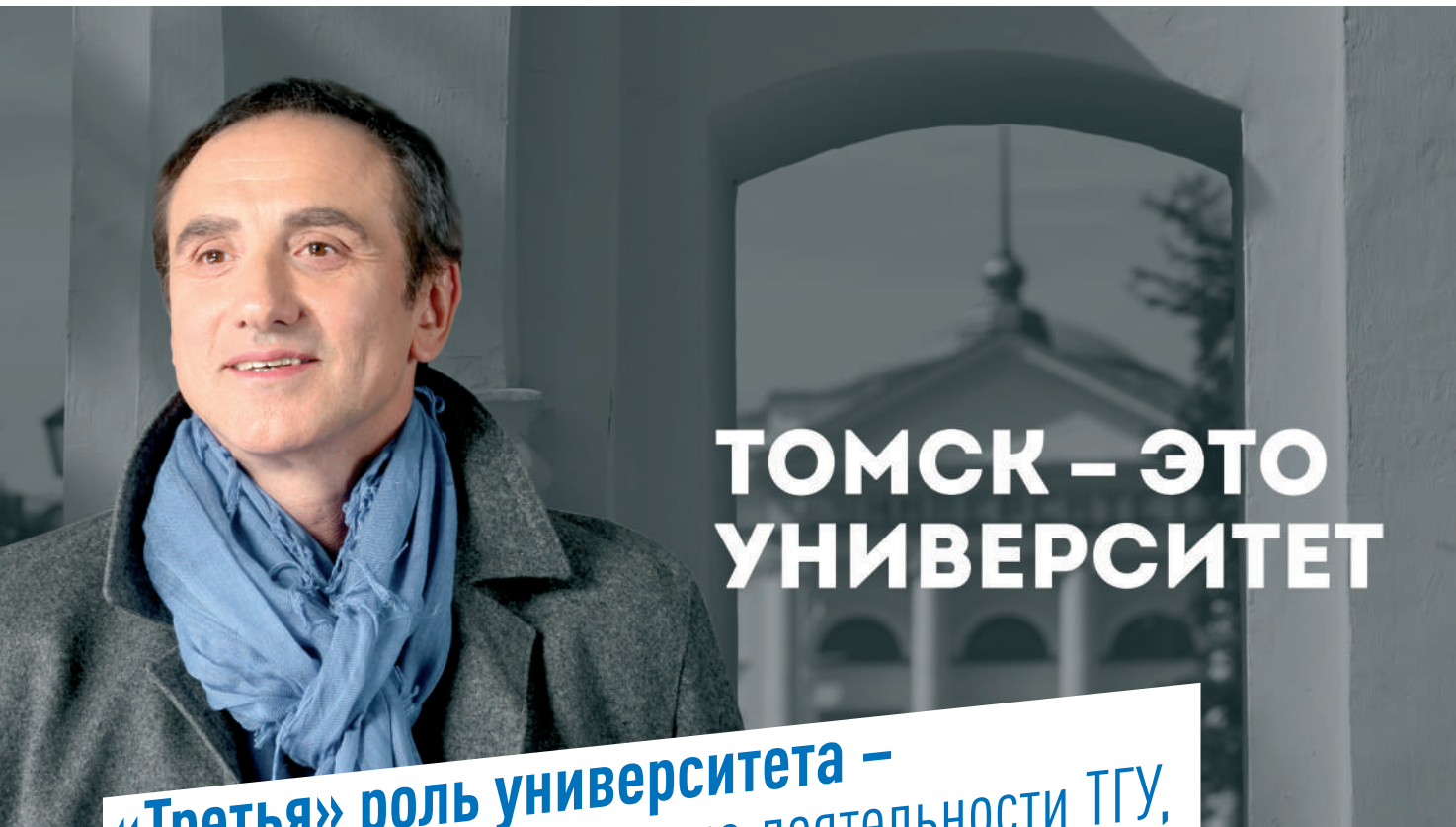
Новые залы и пространства НБ

- круглосуточный зал «24/7»
- исследовательский зал
- читальный зал в новом корпусе Института экономики и менеджмента
- разноуровневый лекционный зал



«Третьи места»

- пространства для общения
- коворкинг-зоны в корпусах и общежитиях
- выставочные пространства
- зоны для групповых занятий



ТОМСК – ЭТО УНИВЕРСИТЕТ

«Третья» роль университета –
приоритетное направление деятельности ТГУ,
который первым среди вузов Проекта 5-100
внёс её в свою дорожную карту

Влияние
на местные
сообщества

- «Открытый университет»
13 000 человек
- Научно-образовательные
события **>50 000 горожан**





Ресурсные центры

- Центр развития современных компетенций детей и молодежи
- Региональный Сириус
- Томский региональный центр компетенций в области онлайн-обучения
- Центр компетенций по управлению, основанному на данных
- Региональный научно-образовательный математический центр
- Региональный центр аэрокосмического мониторинга



ДЕНЬ
ТОМИЧА



Ежегодная акция
«Ночь в музее»

Томский Большой университет

Развитие
экспорта
образования

КОЛЛАБОРАЦИЯ
УНИВЕРСИТЕТОВ
И НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ
ИНСТИТУТОВ



университетов



НИИ СО РАН

Томский
национальный
исследовательский
медицинский центр

60 000

студентов

10 000+
иностранных
студентов

10 000

научно-
педагогических
работников

СОХРАНЯЕМ

Автономию
Идентичность
Бренд
Юридические лица

ПРИБРЕТАЕМ

Масштаб
Влияние
Ресурсы

ЗАДАЧИ

- реализация больших прорывных проектов, для которых необходима синергия ресурсов
- выход на новые рынки и развитие новых компетенций
- рост узнаваемости и репутации в мире
- создание единой точки входа в регион для компаний, которые хотят создавать новые технологии и нуждаются в новом знании
- сокращение издержек



Томск — студенческая и научная столица Сибири

Научными исследованиями и разработками в регионе занимаются исследовательские подразделения томских университетов, академические институты, отраслевые НИИ и другие научные организации



Жители Томска



учатся, преподают или занимаются научными исследованиями

каждый восьмой
житель города — студент!

20 %

иностраннх студентов среди всех обучающихся



ТРЕТЬЕ МЕСТО

по числу студентов на 10 тыс. населения (после Москвы и Санкт-Петербурга)

Студенты смогут выбирать направления для своей подготовки и использовать в сетевом формате площадки всех вузов и других научно-образовательных центров региона

ТОМСК

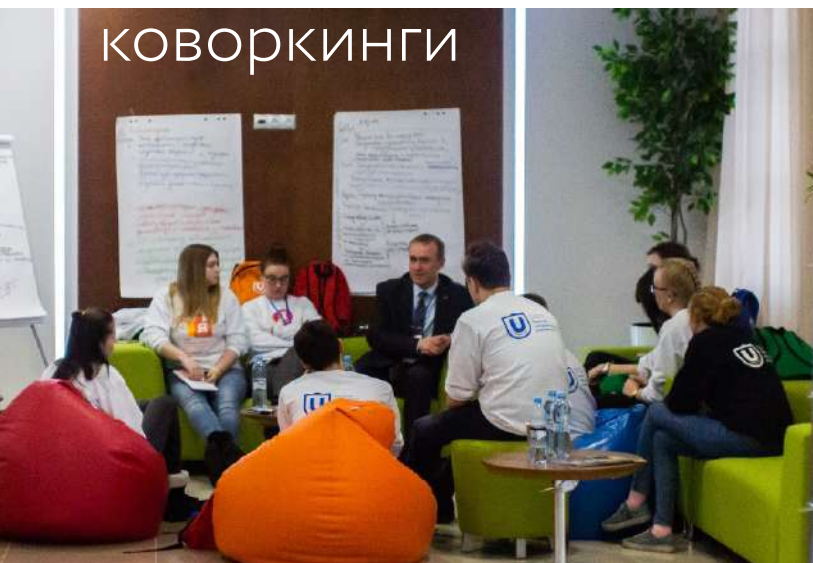
Многофункциональный студенческий городок

**Центр
притяжения
для 20 000 талантов**

2019 г. — соглашение между
администрацией ТО,
Минобрнауки РФ
и корпорацией ВЭБ



Технологические
коворкинги





START-UP VILLAGE



Инжиниринговые центры



Национальный
исследовательский
Томский
государственный
университет

Россия, 634050,
Томск, пр. Ленина, 36
Тел.: (3822) 529-852
Факс: (3822) 529-585
e-mail: rector@tsu.ru
<http://www.tsu.ru>

