



Классический университет в неклассическое время

Э.В. Галажинский

Ректор Томского государственного
университета, академик РАО, профессор,
доктор психологических наук

«Культура съедает стратегию на завтрак»

Питер Друкер



Национальный
исследовательский

**Томский
государственный
университет**

Университет в цифрах



>600 докторов наук

>1300 кандидатов наук

31 академик и член-корреспондент РАН, РАО и других государственных академий

51 лауреат Государственной премии РФ

24 диссертационных совета (ежегодно в ТГУ защищается около 20 докторских и 100 кандидатских диссертаций)



Университет в цифрах



14 925 студентов очной и заочной форм обучения

2 025 иностранных студентов

21 факультет и учебный институт, 150 кафедр

132 программы магистратуры

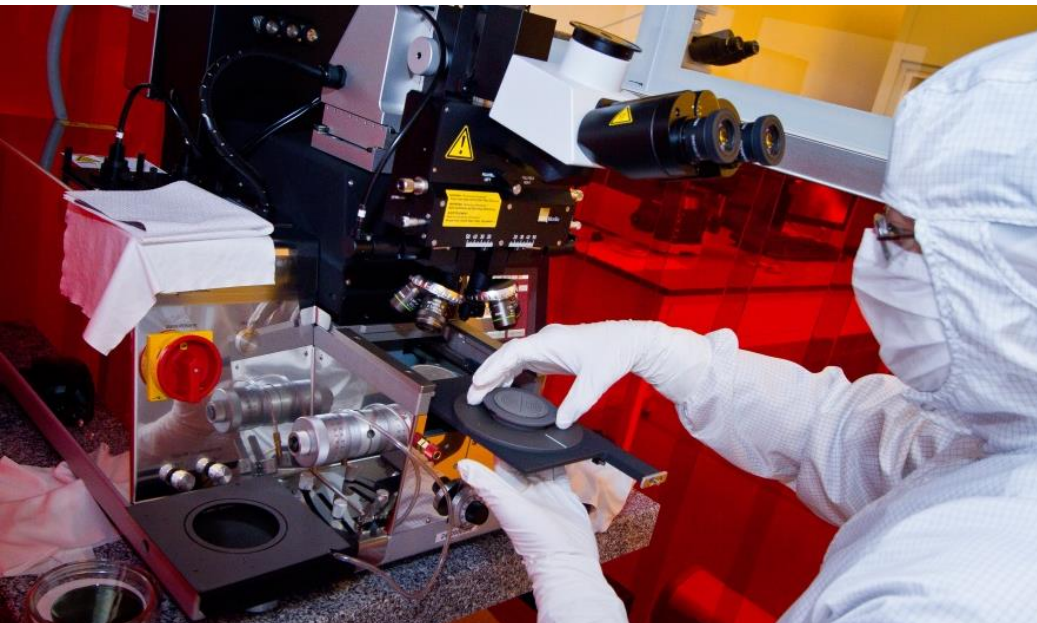
38 центров довузовской подготовки и профорientации в Сибири и Казахстане

152 направления и специальности обучения

750 аспирантов и докторантов



Университет в цифрах



7 центров
превосходства

12 центров
коллективного
пользования

46 научно-
образовательных
центров

42 ведущие
научные
школы

3 научно-
исследовательских
института

47 малых инновационных
предприятий,
35 МИП созданы
в рамках 217-ФЗ

64 лаборатории
мирового уровня,
где ведут исследования
127 иностранных ученых и
74 иностранных аспиранта
и постдока



Классический университет
в неклассическое время

Университет сегодня // рейтинги



**ТГУ входит
в ТОП-400
лучших
университетов
мира (377 место)**

за последний год ТГУ
улучшил свои позиции
на 104 пункта

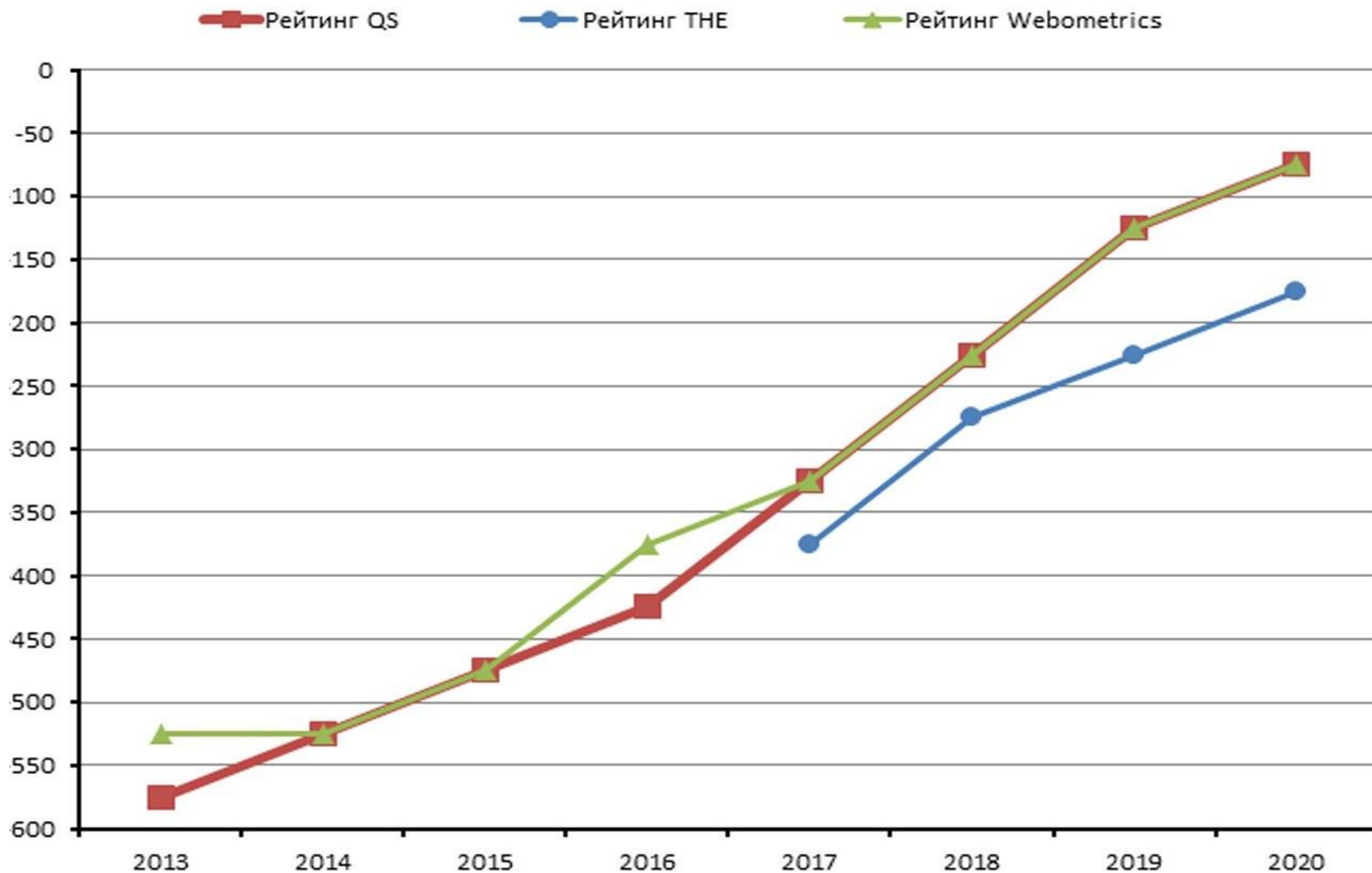


**ТГУ занимает
43 место среди
вузов стран БРИКС
и входит в пятерку
лучших в РФ**

**ТГУ занимает
20 место среди
вузов Восточной
Европы и
Центральной Азии**



Место ТГУ в мировых рейтингах





Стратегическая цель

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



Референтные вузы



**Университет
Утрехта**
(Utrecht University)



**Университет
Люнд**
(Lund University)



**Национальный
университет
Тайваня**
(National
Taiwan University)

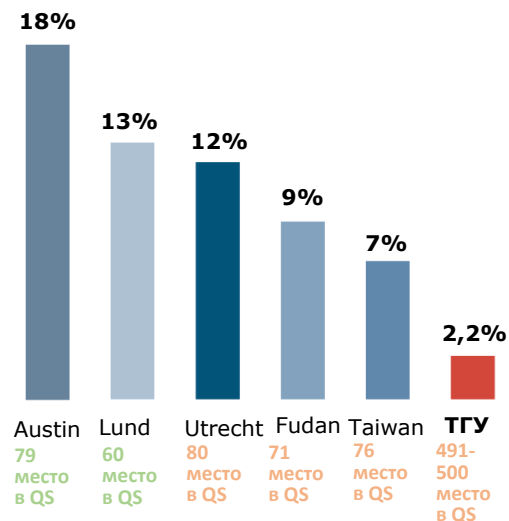
Характеристики университетов

- интенсивная интернационализация в научно-образовательной деятельности
- развитие академической и научной мобильности и кооперации
- гибкие образовательные и исследовательские программы (включая программы на иностранных языках)
- коммерциализация образовательной и научной деятельности
- использование ресурса социогуманитарного блока
- взаимодействие с регионом
- рекрутинг международных талантов
- развитие компьютеризированной среды для передовых исследований и обучения

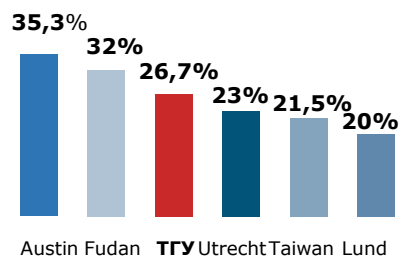


Бенчмаркинг

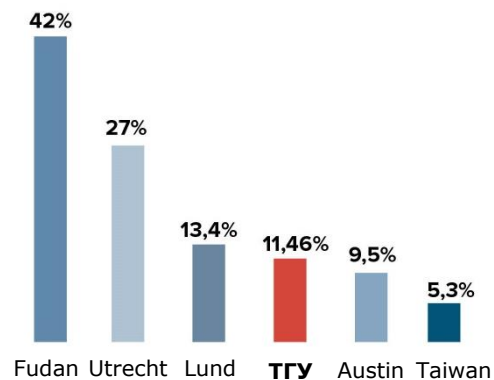
Доля иностранных НПР



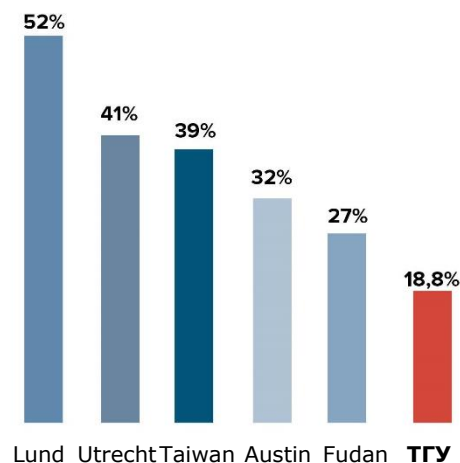
Доля НПР, имеющих докторскую степень, %, 2014 г.



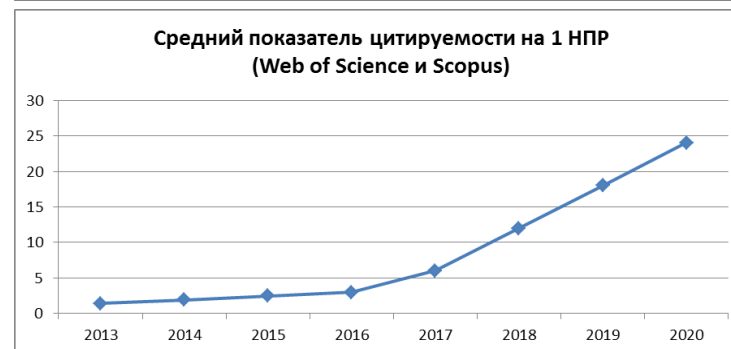
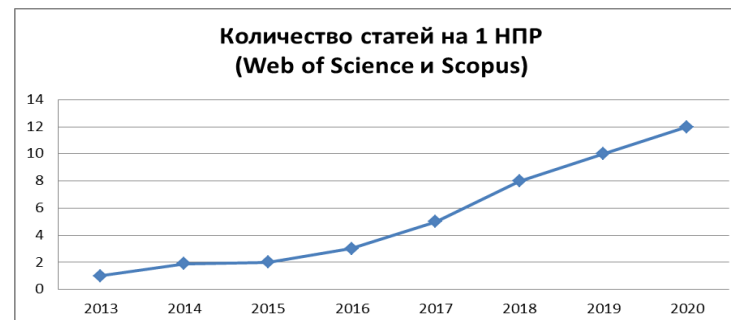
Доля иностранных студентов



Доля аспирантов и магистрантов

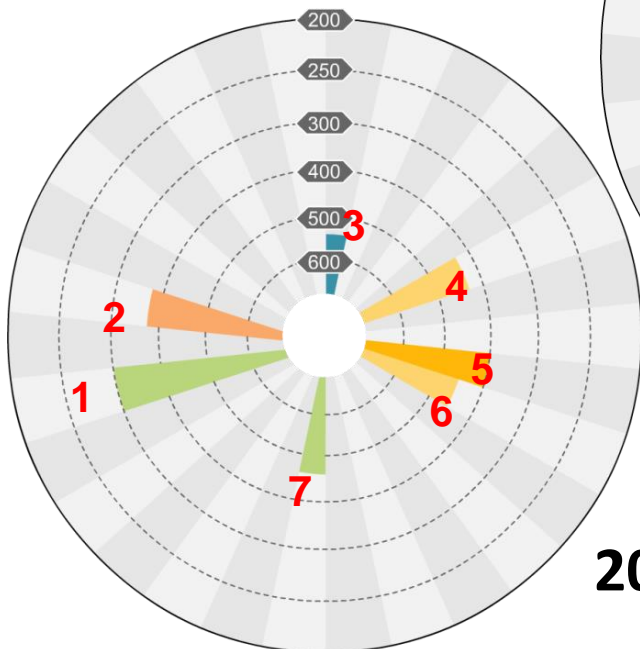


ТГУ-2020

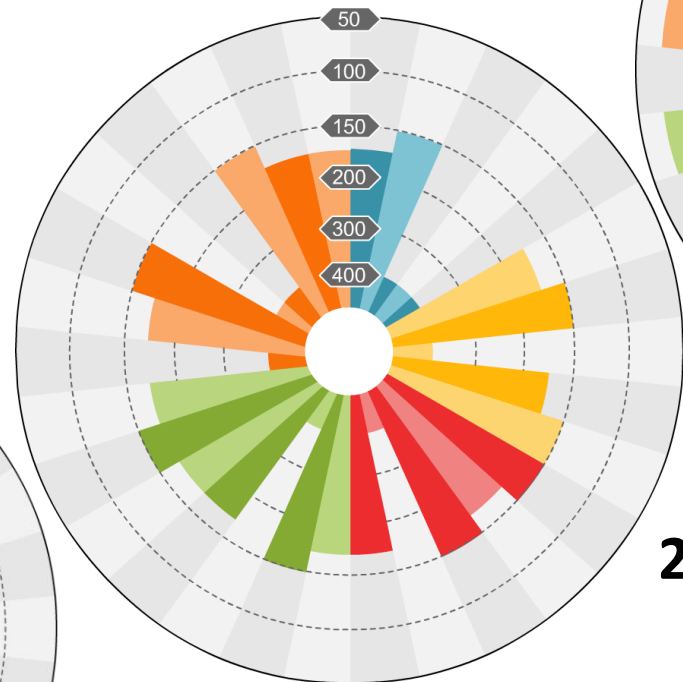


Место ТГУ в предметном рейтинге QS

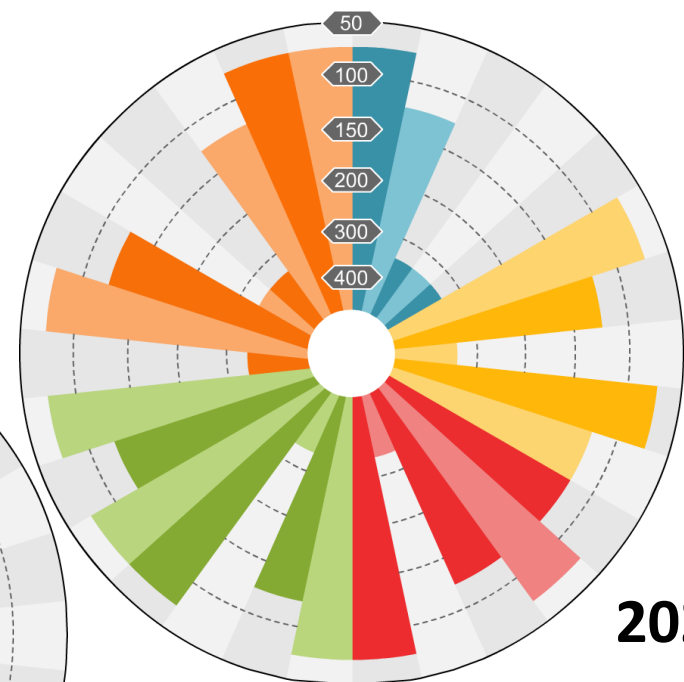
1. Physics
2. Communication
3. English
4. Computer Science
5. Electrical Engineering
6. Mechanical Engineering
7. Chemistry



2013



2018



2020



Смена парадигмы университета



**Гумбольдтовская
модель университета**

исследования
+
образование



**Индустриальный
университет**

университет
под
задачи промышленности



**Университет
инновационной экономики**

инновации
как изменение
жизни

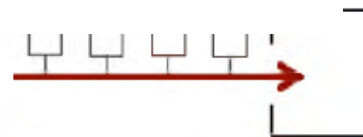


Что такое исследовательский университет



Схоластический

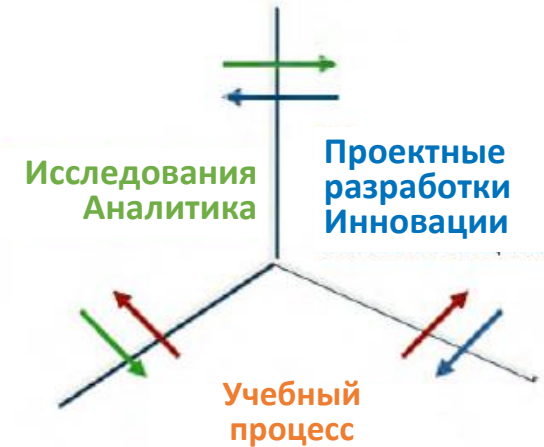
Подготовка



Технический



Университет Гумбольдта



Университет инновационной экономики



Смена парадигмы университета



*Коммерциализация целится в самое сердце университета новым и мощным мотивом – поиском общественной полезности и выгоды. **Университет должен быстро реагировать на все политические вызовы и экономические соблазны окружающего мира.** Но предпринимательские университеты могут быть успешны только в краткосрочной перспективе.*

(Бок Дерек Кёртис)

1990 год

- антропология – потеря кадров
- глобализация

2000 год

- on-line переход
- открытые инновации
- аутсорсинг инжиниринга

2010 год

- регионализация производственных цепочек
- реиндустриализация
- массовая кастомизация
- гибкие производственные системы



Модель мирового университета



Модель
университета
мирового класса
(Джамиль Салми)

Источник: Salmi 2009



Модель университета



Модель университета третьего поколения (Йохан Виссема)

Источник: «Leading the Third Generation University»


Отличительные особенности университетов

Второго поколения


1. Две цели: наука и образование. Отсутствие заинтересованности в применении созданных знаний.
2. Действует на региональном рынке. Отношения коллегальности между университетами.
3. Университеты самоизолированы друг от друга без формальных связей между собой.
4. Монодисциплинарные исследования и доминирование факультетов.
5. В основном элитарное образование для обеспеченных студентов.
6. Национальные университеты.
7. Важная роль государственного финансирования и регулирования.

Третьего поколения

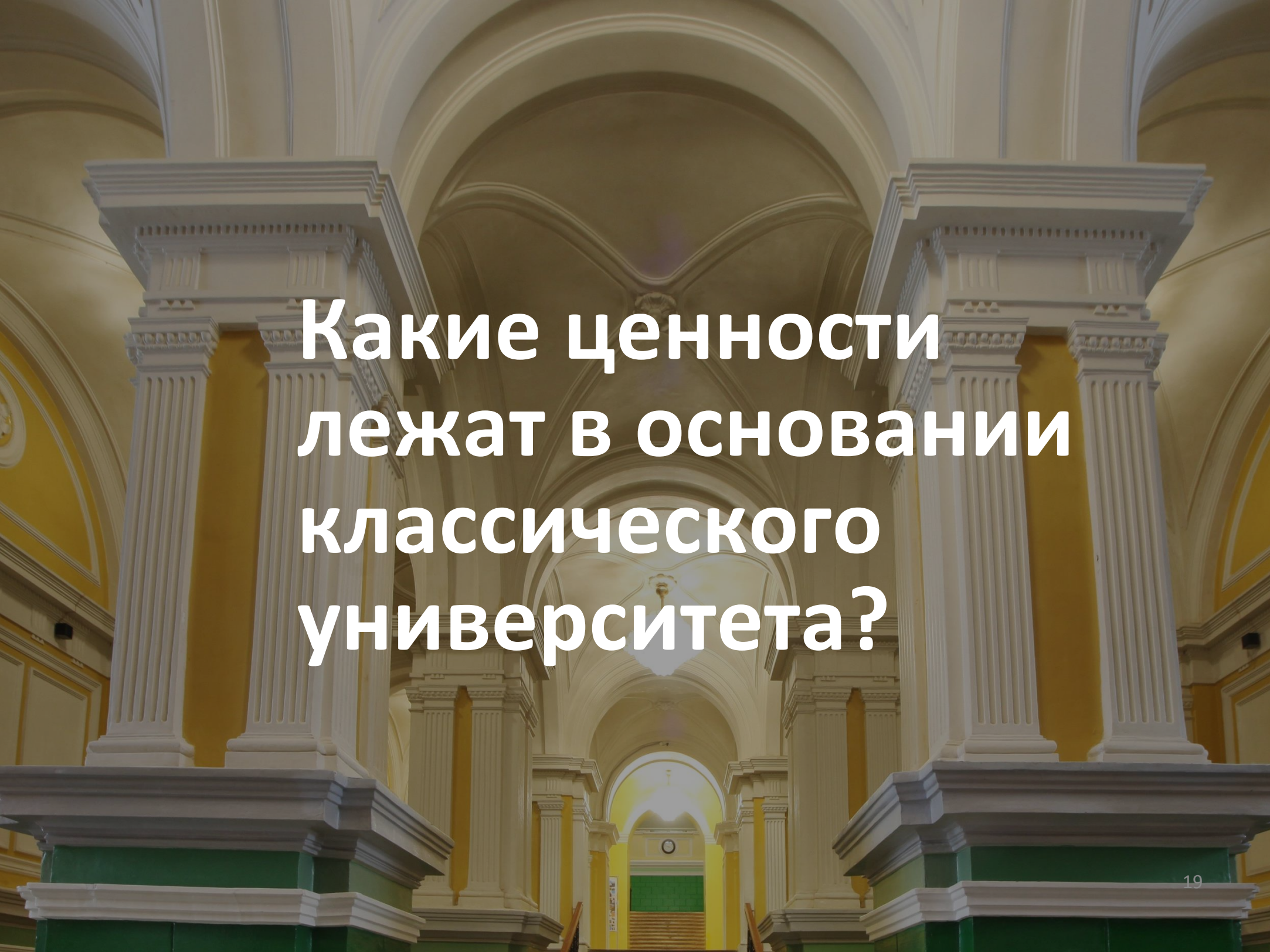
1. Извлечение экономических выгод из новых знаний является его основным видом деятельности и становится третьей целью.
2. Действует на международном конкурентном рынке.
3. Университеты являются открытыми, сотрудничающими со многими партнерами.
4. Трансдисциплинарные исследования и рост значения университетских институтов.
5. Мультикультурные организации; сочетание массового и элитарного образования.
6. Космополитные университеты.
7. Отсутствие прямого государственного финансирования и вмешательства в управление университетами.



**Есть ли
у университета
цель?**



**Чем классический
университет
отличается
от профильного?**



**Какие ценности
лежат в основании
классического
университета?**

Базовые принципы, лежащие в основе целевой модели университета

- > Классичность
- > Фундаментальность
- > Открытость



Базовые принципы



КЛАССИЧНОСТЬ

Ориентация на формирование человека, его жизненного мира и особого типа мышления.

Средства – исследовательская и образовательная деятельность, основанная на гармоничном сочетании естественно-научного и социально-гуманитарного знания.

Классический подход в современном образовании:

- максимальная реализация человеком собственных возможностей,
- формирование потребности в исследовательской деятельности в рамках приобретаемой профессии,
- формирование навыков, понятий и ценностей в области профессиональной деятельности,
- постановка системного (критического) и проблемно-центрированного мышления.



Базовые принципы



ФУНДАМЕНТАЛЬНОСТЬ

Экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природы.

Концентрация на изучении сверхсложных систем, качества жизни человека и общества.

Междисциплинарные и трансдисциплинарные методы.



Базовые принципы



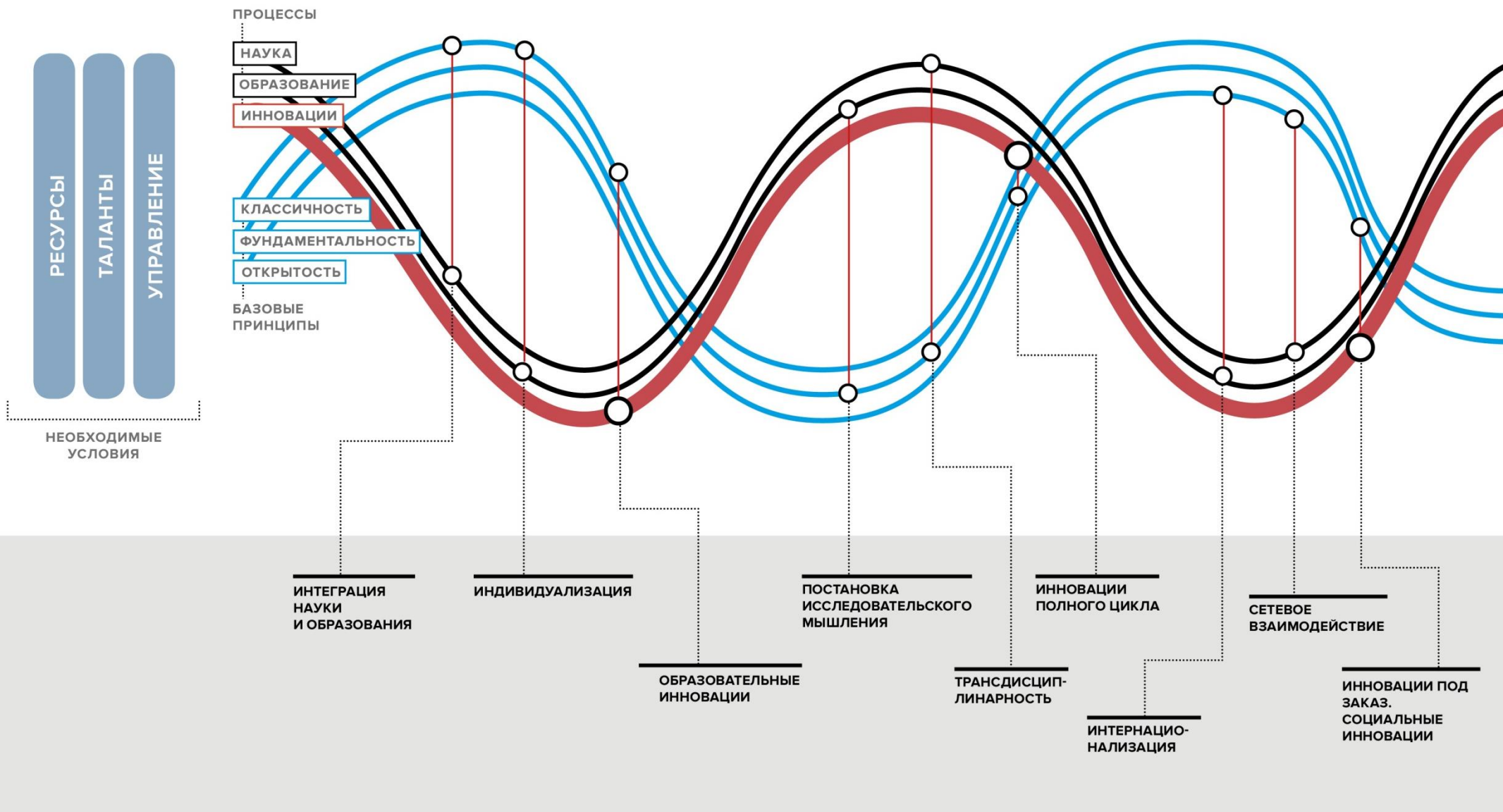
ОТКРЫТОСТЬ

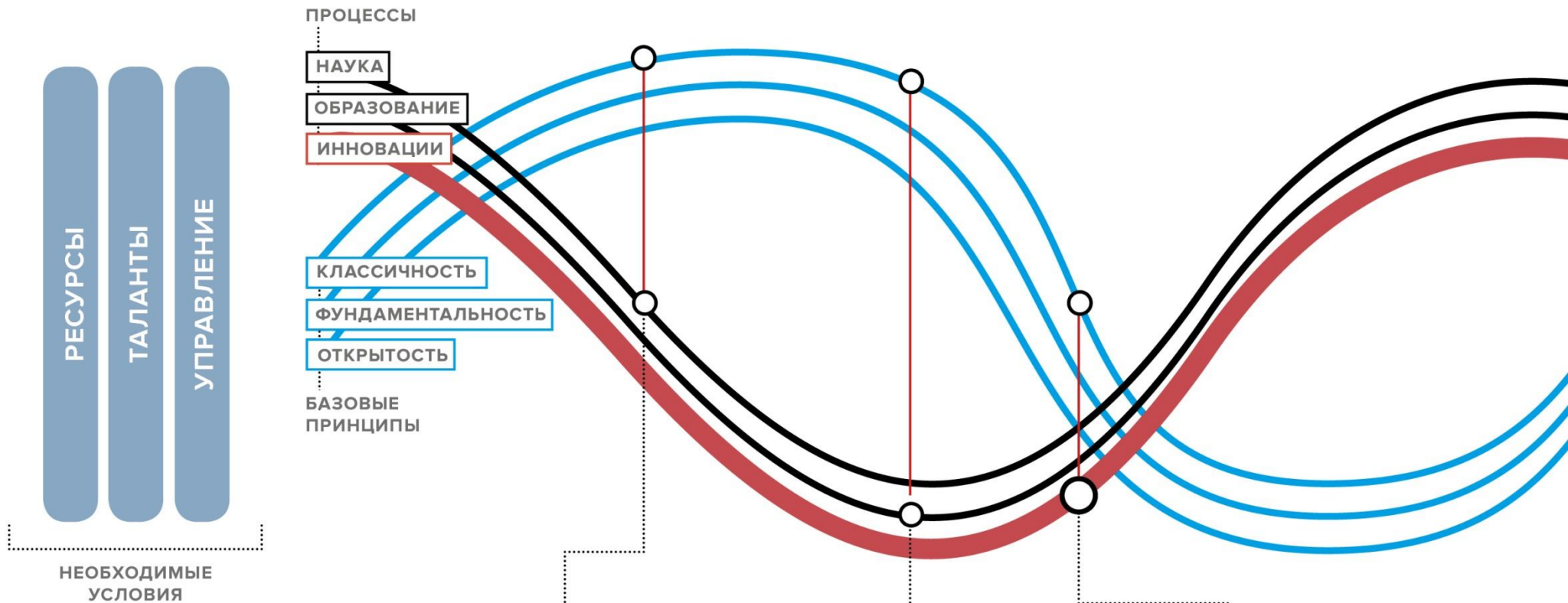
Организация непрерывного обмена информацией и ресурсами (разного типа) между внешним окружением и университетом с целью усложнения и развития его научно-образовательной среды.

Ключевые процессы:

- процессы интернационализации,
- создание распределенных сообществ,
- интеграция исследовательских групп университета в ведущие международные научно-образовательные сети (консорциумы).

«Геном ТГУ»





ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

- когнитивно-избыточная среда
- курсовые работы с первого курса
- научные проекты
- исследовательский трек
- поддержка научных групп и лидеров (школ)

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ

- тьюторство
- кампусные курсы
- расчет 1/8 для магистратуры
- наставничество (старшее поколение)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ

- PBL
- электронное обучение (Coursera, MOOCs)
- инновационный трек
- управление по образовательным программам

III (IV) промышленная революция, XXI век

- Улучшение качества жизни людей в масштабах планеты
- Смена экономического ландшафта (экономика по требованию) и социальной структуры общества (цифровизация, расслоение и неравенство)

Технологии



- Роботизированные предприятия;
- Послойное аддитивное производство;
- Умные сети и системы управления;
- Новые материалы с программируемыми свойствами;
- Генерация э/э на ВИЭ;
- Путешествия на эл. самолетах, поездах на э/м подушке;
- Роботизированные операции

Компетенции



- **Мышление:** трансдисциплинарность; способность видеть целое; способность к выделению общесистемных связей и закономерностей
- **Коммуникация:** способность участвовать и организовывать межпозиционную и межкультурную коммуникацию; цифровая грамотность
- **Понимание:** способность выявлять смысл сложного текста; способность схематизации
- **Рефлексия:** способность к самооценке; способность к адекватному и уместному самоопределению в ситуации
- **Деятельность:** способность к целеполаганию;
- **Способность** распределить задачи и организовать процесс достижения цели; способность к самоорганизации для решения локальной задачи

Университет 3.0*

- Ориентация на извлечение выгоды из интеллектуальной собственности;
- направленность на международные рынки;
- Сетевые коллаборации с другими университетами, ведущими компаниями и инвесторами;
- Ориентация на междисциплинарные исследования;
- Высокая включенность в современные международные научно-образовательные контексты;
- Меньшая зависимость от государственного финансирования

*Йохан Виссема, 2009, 2016

П.Г. Щедровицкий

П.Г. Щедровицкий

Приоритет — кадровое и технологическое обеспечение процессов трансформации человека и общества при переходе к новому промышленному укладу

ВЫЗОВЫ IV ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Стирание границ между биологической, социальной и цифровой реальностью

Новый технологический уклад

Искусственный интеллект

Глобальное изменение качества жизни цивилизации

Послойное аддитивное производство

Новые материалы с программируемыми свойствами

Умные сети и системы управления



Студенты в 2015/16 уч. г.



14 925

студентов
из 39 стран

152

специальности
и направления подготовки



Базовые политики в образовательной деятельности



Базовые принципы образовательной деятельности:

- интеграция науки и образования
- индивидуализация образования и развитие талантов
- интернационализация образования

Результат:

выпускник, обладающий
исследовательским
складом ума, способностью
к саморазвитию и лидерству,
умением действовать
поверх профессиональных границ

Гармонично развитая личность с исследовательским мышлением и развитыми лидерскими качествами, способная к саморазвитию в условиях быстро меняющегося мира и открытого будущего, а также к действиям за пределами профессиональных границ

КЛАССИЧНОСТЬ

ФУНДАМЕНТАЛЬНОСТЬ

ОТКРЫТОСТЬ

Характерные черты выпускника

Саморазвитие, трансфессия

Исследовательское мышление

Лидерские качества

Политики

Индивидуализация и развитие талантов

Интеграция науки и образования

Интернационализация
Влияние стейкхолдеров

Механизм выполнения политик

Гибкий учебный план
индивидуальная образовательная траектория)

Когнитивно ориентированная среда (САЕ, Центры превосходства, лаборатории)

Мультикультурная
мультиязычная среда

Избыточная образовательная среда (e-learning, кампусные курсы, ДО, ДПО)
Управление качеством. PBL.

Междисциплинарные автономные программы

Сетевые образовательные программы

Тьюторство

Иностранные студенты, преподаватели

Взаимодействие со школой

НИРС, инкубаторы, гранты

On-line обучение, MOOC

Исследовательская направленность

Инновационная составляющая

Реинжиниринг образовательного процесса



Компетенции
от университета 1.0
до университета 3.0



Дополнительное образование, кампусные курсы

САЕ

Аспирантура

Магистратура

Широкий

бакалавриат

Увеличение дохода, социальная роль университета, развитие талантов для дальнейшего магистерско-аспирантского образования

САЕ в каждом ШБ размещает пул своих проектов для бакалавров

Инновационно-предпринимательский трек
Исследовательский трек



Классический университет
в неклассическое время

Бакалавриат по укрупненной группе направлений

Выход vs магистерско-аспирантский трек

АТТЕСТАЦИЯ, ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ

4 год	Спец.	Спец.	Спец.	Спец. Проекты САЕ	Спец.	Спец.	Спец.	Спец.
-------	-------	-------	-------	----------------------	-------	-------	-------	-------

АТТЕСТАЦИЯ, ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ

3 год	Направление Проекты САЕ	Направление	Направление
-------	----------------------------	-------------	-------------

АТТЕСТАЦИЯ, ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ

2 год	Базовые курсы							
1 год	Проекты САЕ							

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
КАМПУСНЫЕ КУРСЫ

Образовательные политики

Индивидуализация,
независимая аттестация
Портфолио компетенций vs
Диплом квалификаций
Открытость и цифровизация

Образовательные технологии

Problem based learning (PBL)
Проектное обучение
E-learning (Moodle, MOOCs,
Дист. модули)

ИННОВАЦИОННО-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ ТРЕК
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТРЕК

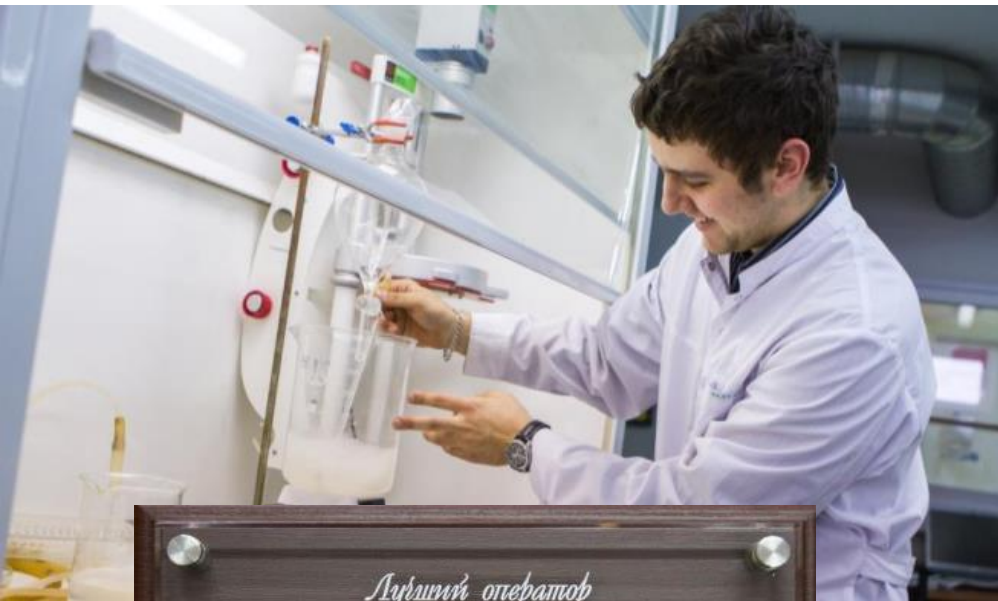
Разработка и реализация образовательных программ

Образовательные программы магистратуры
на основе базовых кафедр и научно-образовательных центров

Организация	Базовая кафедра	Образовательная программа
ОАО «Газпром космические системы»	Промышленные космические системы	Проектирование и конструирование промышленных космических систем (магистратура)
ОАО «Концерн Моринформсистема-Агат»	Оптико-электронных технологий	Оптико-электронные системы (магистратура)
Федеральный научно-производственный центр «Алтай»	Математической физики	Программы бакалавриата

Организация	Научно-образовательный центр
ЗАО «НПФ «Микран»	Радиоэлектроника СВЧ Материалы и технологии космического применения
ОАО «Концерн Моринформсистема-Агат»	Морские информационные технологии
ОАО «Научно-исследовательский институт полупроводниковых приборов»	Физика и электроника сложных полупроводников
ОАО «Научно-исследовательский институт полупроводниковых приборов», ФГУП «Московский институт теплотехники», АО «Информационные спутниковые системы имени академика М. Ф. Решетнёва»	Распознавание: навигация, диагностика, мехатроника

Инновационно-предпринимательский трек



Цель

Подготовка лидеров, способных обеспечить конкурентоспособность посредством инноваций в условиях формирования отраслей, рынков и территорий развития будущего

Мероприятия

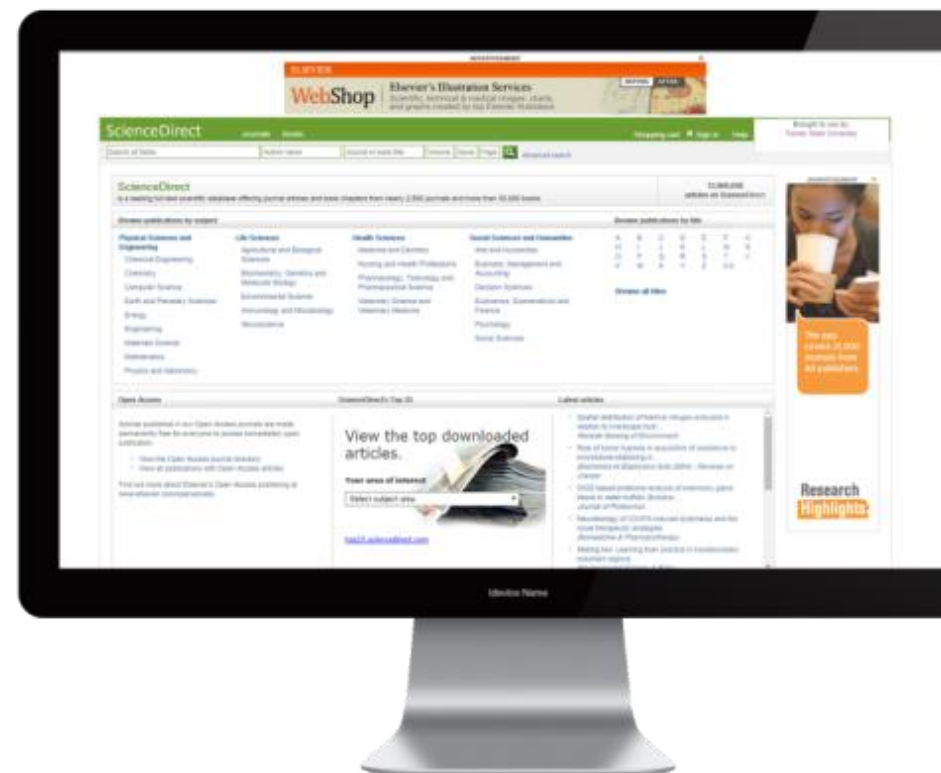
- Курсы по предпринимательству и управлению проектами
- Работа над отраслевыми проектами
- Школы по предпринимательству
- Акселерационные программы
- Семинары, мастер-классы
- Экскурсии в компании, стажировки



Публикационная активность



ТГУ — единственный университет России, у которого два журнала по гуманитарным наукам приняты в Scopus (2016)



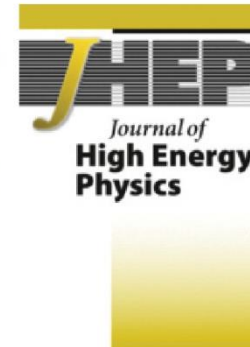
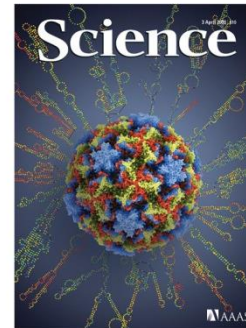
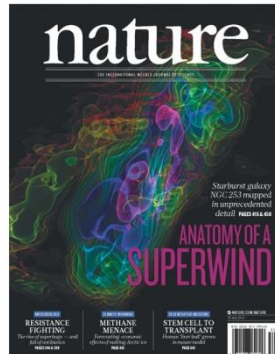
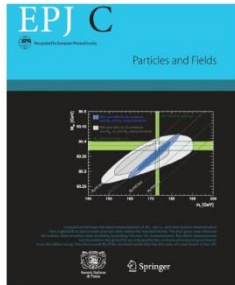
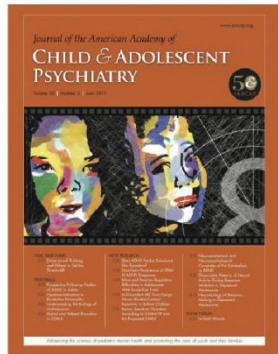
Для сотрудников ТГУ открыт доступ к основным электронным базам данных

DB Elsevier: ScienceDirect, Illunine8, SciVal, Scopus;
DB BCC Research; DB Thomson Reuters Web of Science Core Collection, InCites, Journal Citation Report, Essential Science Indicators, EndNote



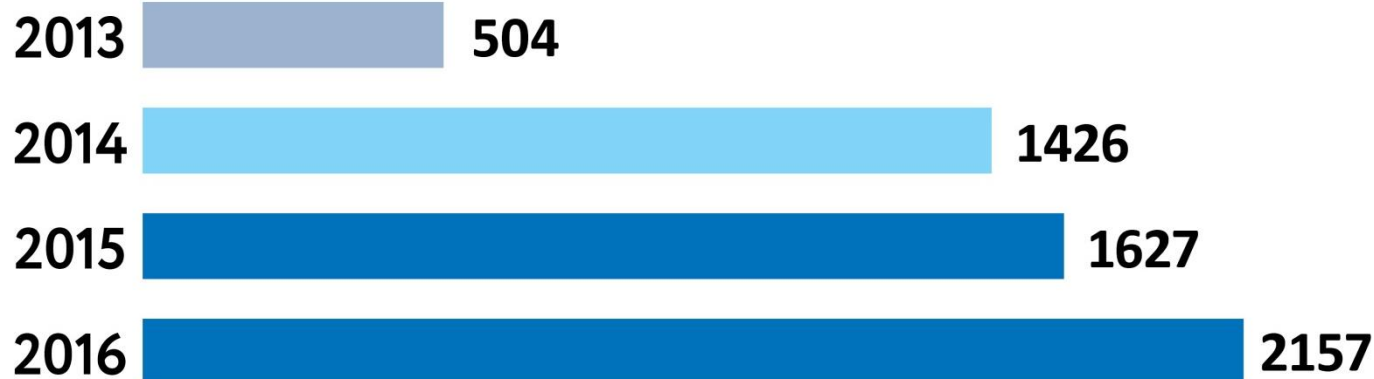
Классический университет
в неклассическое время

Публикационная активность



SCIENTIFIC
REPORTS

EPJ.org
your physics journal



В 2015 году
сотрудниками ТГУ
опубликованы
1627 статей в изданиях,
индексируемых Scopus
и Web of Science,
и более 40 монографий
за рубежом



Классический университет
в неклассическое время

Центр академического письма



Семинары от экспертов
Nature Publishing Group и британского
Королевского химического общества



Автор и разработчик
Дж. Коллантай
(Университет
Беркли, США).

Курсы:
Academic Writing
и Academic English
предлагаются
на английском языке



Третья роль

impact
(вклад в экономику)

влияние
на территорию



бизнес

власть общество



Третья роль

Взаимодействие с властью



Консалтинг и экспертиза

Стратегии
территорий



Музей
науки

Лицей
2030

ЗАКОНОПРОЕКТЫ, АГЛОМЕРАЦИЯ
ЧАСОВОЙ ПОЯС



Классический университет
в неклассическое время



Исследования



TSSW

Экологический проект
Потребность в рабочей силе

Трудноизвлекаемые
запасы нефти

Экономика
инноваций

Соцопросы
и анализ
социальных сетей



Типы инновационных продуктов



Технологии GaAs полупроводниковых структур, разработанные в ТГУ, используются в DESY, CERN и ряде spin-off компаний мира, например Dectris



Оборот Инжинирингового центра ТГУ в первом полугодии 2016 года составил 171,5 млн рублей



■ Образовательные инновации



■ Социальные инновации

■ Инновации полного цикла

■ Инновации «под заказ»

Инструменты



Инновационно-предпринимательский трек в образовании



Бизнес-инкубатор



Инжиниринговый центр



Институт экономики и менеджмента

Акселераторы.
Венчурный фонд.
Виртуальные деньги
«Магазин будущего»



Классический университет
в неклассическое время



Парк
социогуманитарных
технологий



Сотрудничество
с администрацией Томска



Открытый
университет



Проект «Я в ТГУ»



Третья роль

Взаимодействие с обществом



День Томича



Классический университет
в неклассическое время

Третья роль

Взаимодействие с обществом

Ночь в музее



Классический университет
в неклассическое время

Управление изменениями



Ценности.
Миссия.
Философия.



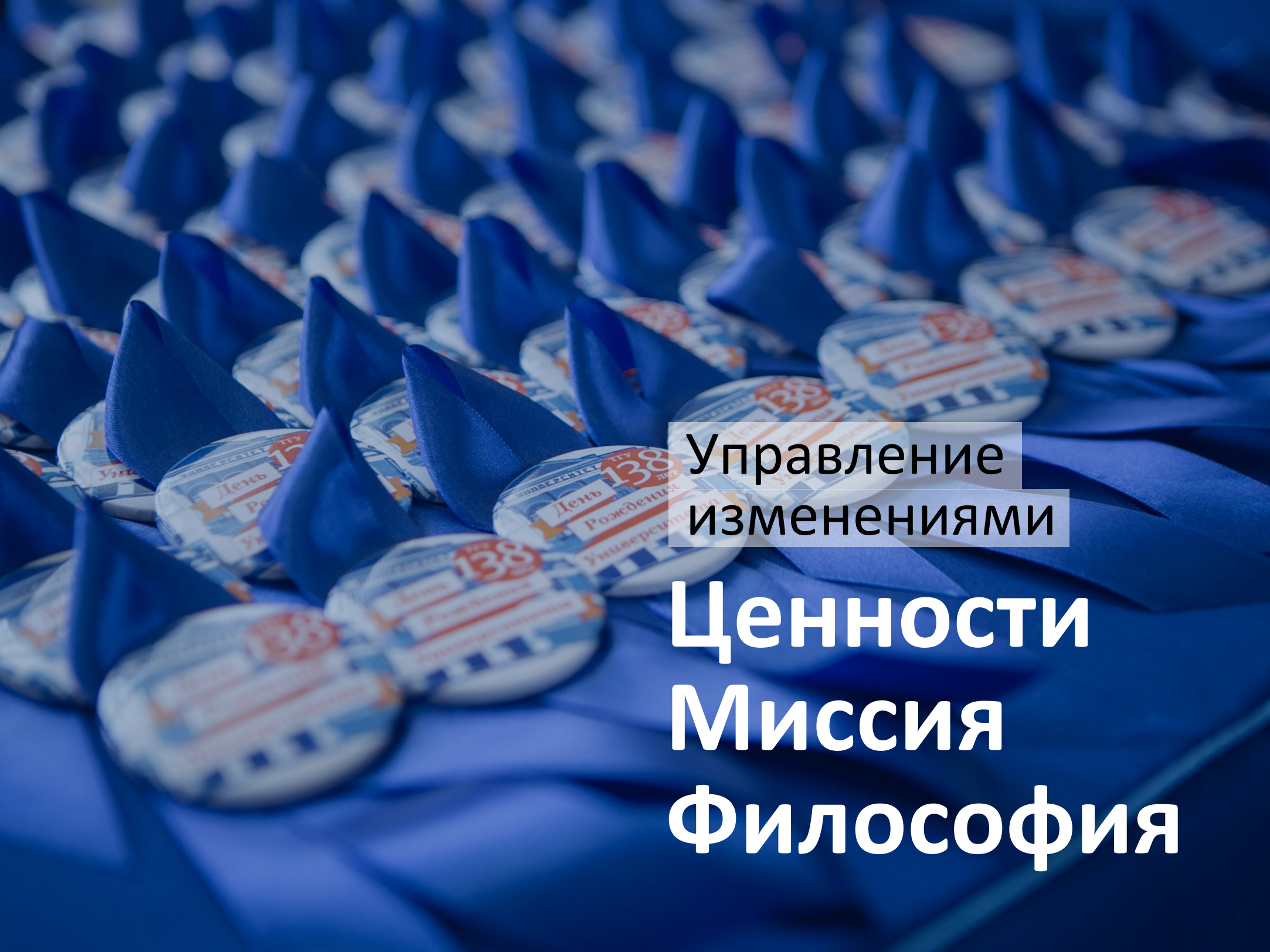
«Карусель» инноваций
и коммерциализация
ноу-хау



Внутренние
коммуникации
и внешние сети партнеров

Виссема. Университет 3. 0.





Управление
изменениями

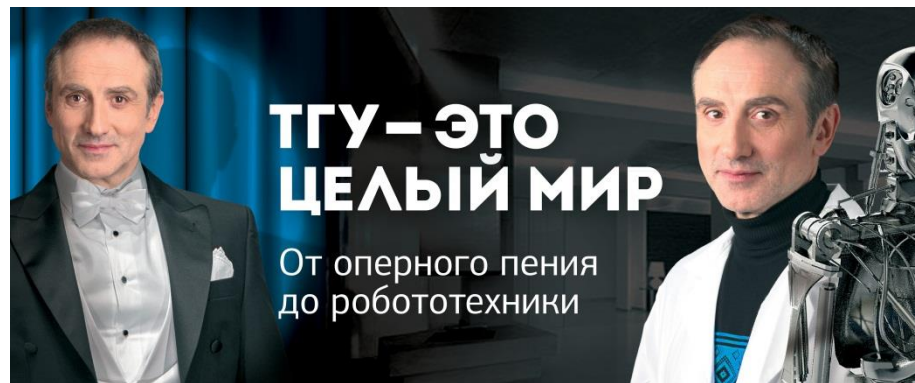
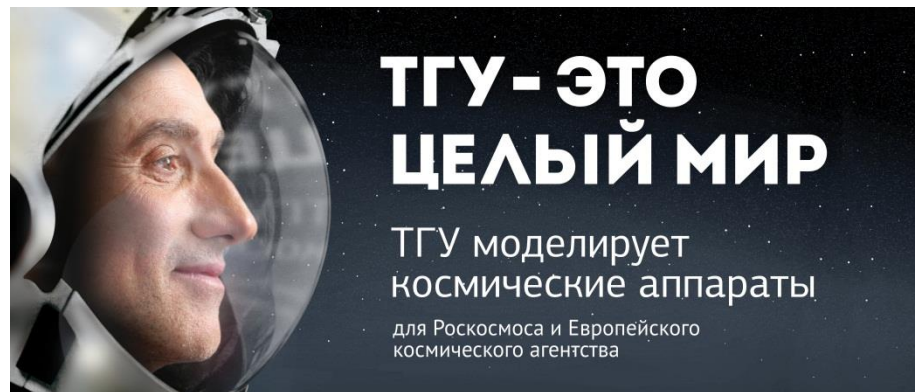
Ценности
Миссия
Философия

Университетский человек

- Талант с высоким уровнем культуры, способный привлекать и развивать другие таланты
- Внутренняя мотивация на непрерывное саморазвитие в исследовательской деятельности
- Уважение и доверие
- Ориентация на служение



Классический университет
в неклассическое время



Инбридинг или «чистая линия»?

В рамках постановления Правительства РФ № 220 (мегагранты) над научными проектами в ТГУ работают



Олег Покровский
(Франция)



Дмитрий Функ
(Россия)



Юлия Ковас
(Велико-британия)



Анна Дыбо
(Россия)



Эрнст Ричард Эверетт
(Канада)

В рамках Постановления Правительства РФ №218 ТГУ сотрудничает с высоко-технологичными компаниями



ФНПЦ «АЛТАЙ»





Ключевые
показатели
эффективности



Управление
по целям



Академические
свободы



Управление
саморазвитием



Повышение управленческих компетенций сотрудников университета



- Семинары «Сколково»
- Тренинги для топ-менеджеров
- Стратегические сессии

- Школа лидерства
- Кадровый резерв

- Повышение квалификации сотрудников



Повышение управленческих компетенций сотрудников университета



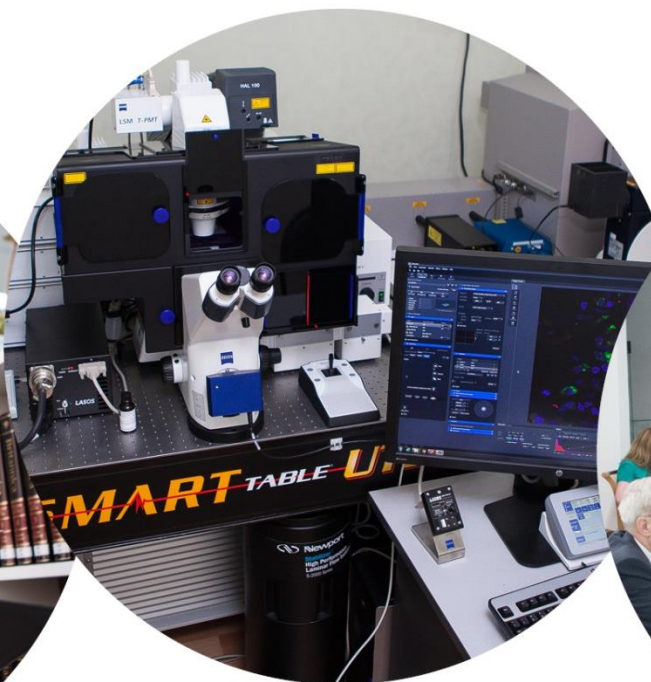
- Управление программами и индивидуализация
- Индивидуальные траектории





Таланты

- Университетский человек



Ресурсы

- Диверсификация

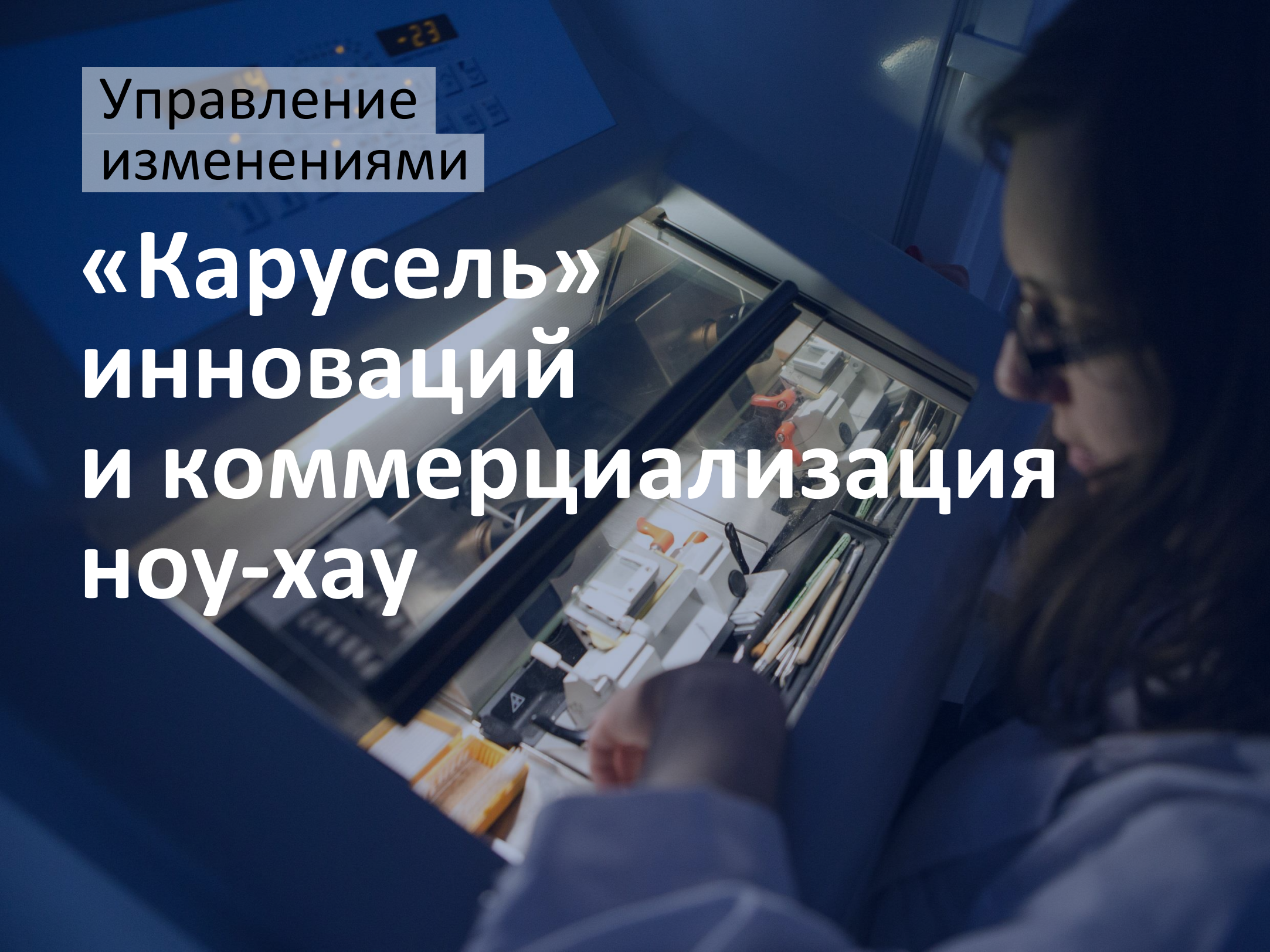


Управление

- УУУ (shared governance) – участие в управлении университетом

Управление
изменениями

«Карусель» инноваций и коммерциализация ноу-хау



Инновационная экосистема



Управление
изменениями

**Внутренние
коммуникации
и внешние сети
партнеров**

Коммуникации



Еженедельная информация от ректора на сайте



Прямые линии с ректоратом



Встреча сотрудников с руководством университета

Коммуникации



**15 СТРАТЕГИЧЕСКИХ
СЕССИЙ
ПО БРЕНДИРОВАНИЮ
>400 УЧАСТНИКОВ**



Бренд-код университета

ПРОДУКТ

- Экосистема университета
- Интеллектуальный и человеческий капитал

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ

- Классический университет в центре Евразии

СТИЛЬ

- Классический и современный
- Личностно-ориентированный
- Мультикультурный
- Трансдисциплинарный
- Динамичный



**Интеллект,
открытый миру**

МИССИЯ/СУТЬ

- Формирование образа человека будущего, способного создавать новую реальность

ВИДЕНИЕ

- Евразийский университет мирового класса
- Интеллектуальный центр

ЦЕННОСТИ

- Многообразие возможностей
- Интеллект
- Свобода творчества
- Компетентность
- Саморазвитие личности



Группы влияния бренда как коммуникации



Профессорско-преподавательский состав и администрация



Абитуриенты (принявшие решение об-учаться в ТГУ) студенты и аспиранты, выпускники и сообщества выпускников



Региональное и федеральное правительства



Бизнес-сообщество (доноры, заказчики кадров и решений)

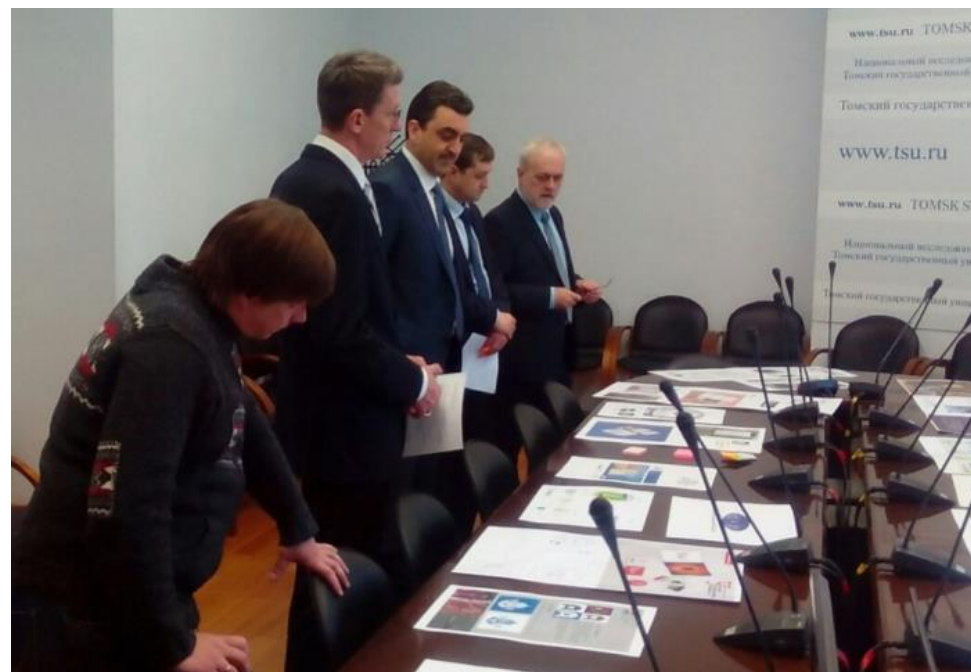
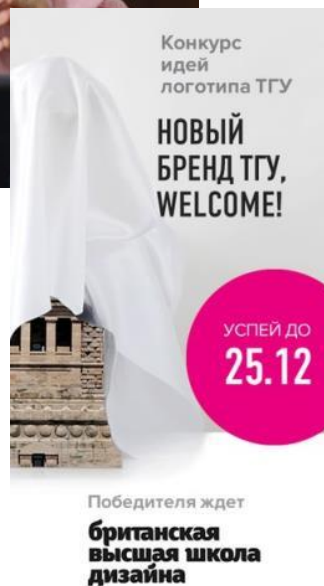


Лидеры мнений (СМИ, эксперты, научные и бизнес-сообщества, конкуренты)

Коммуникации



СТУДЕНЧЕСКИЙ КОНКУРС ЛОГОТИПОВ



Логотип



Национальный
исследовательский
**Томский
государственный
университет**

АССОЦИАТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

- Классический и современный
- Личностно-ориентированный
- Мультикультурный
- Трансдисциплинарный
- Динамичный



Классический университет
в неклассическое время

Логотип



Приемственность со старым логотипом



Традиции и современность. Гербовая геральдика в современном прочтении. Щит с острым основанием лежит в большинстве логотипов университетов Европы, в то время как азиатские университеты строят свои логотипы в круге. Мы объединили формы, чтобы показать евразийскость ТГУ.

University

латынь
французский
английский
эсперанто
испанский
немецкий
итальянский
африкаанс

Universitatis
Université
University
Universitato
Universidad
Universität
Università
Universiteit



Универсальность. Литера U превращается в понятный и простой символ, который будет без труда воспринят людьми, говорящими на самых разных языках.



Географическая привязка — решает вопрос с однотипными аббревиатурами (аббревиатуру ТГУ используют: Тамбовский, Тольятинский и Томский университеты) и продвижением самого Томска как города, где расположен Университет. В знаке нашла своё место дата основания университета. Город и дата повторяют способ написания года издания на титульных листах научных и студенческих работ.



Цвет по-прежнему синий, но чуть светлее и ярче. Университет обновляется и стирает пыль веков.



Классический университет в неклассическое время

Участие и влияние компаний-лидеров рынка на организацию образовательной деятельности

Внедрение образовательных программ с инновационными глобально-конкурентоспособными компаниями

- Организация базовых кафедр, научно-образовательных центров
- Участие работодателей в разработке и реализации образовательных программ
- Создание совместных MOOC
- Проектная деятельность
- Акселераторы

Создание Совета промышленных партнеров (24 компании)

организация взаимодействия между технологическими лидерами и университетом



Классический университет
в неклассическое время



Промежуточные выводы

- Нет жестких схем – многоцелевая модель непрерывно дорабатывается и развивается
- Незыблемы только ценности
- Управление саморазвитием
- **Люди** (в том числе имеющиеся!) **и команды – главный ресурс развития**
- Полная включенность ректора и команды

Приоритеты на 2017 год



1. Эффективность
2. Уникальность
3. Качество



Однажды ученик спросил у Мастера:

- Долго ли ждать перемен к лучшему?*
- Если ждать, то долго! – Ответил Мастер.*

