

Наша мечта – создать
Университет мирового класса в сердце Евразии

**Анализ итогов 2015 года и модель трансформации
Уральского федерального университета на базе
стратегических академических единиц**

Докладчик:
Виктор Кокшаров,
ректор УрФУ

1. Ключевые результаты 2015 года



Численность обучающихся*	35 331
– бакалавры и специалисты	30 606
– магистры	3 485
– аспиранты	1 031
Иностранные студенты и аспиранты	1 545

Численность сотрудников**	7 043
– научно-педагогические работники	2 951
– иностранные сотрудники	116

Структура университета:	
Профильные институты	15
Кафедры	234
Лаборатории	177
Здания и сооружения	340
Общая площадь зданий, м ²	424 907

Бюджет университета, млрд. руб.	9,1
Объем НИОКР, млрд. руб.	1,6

* данные по количеству студентов всех форм обучения по состоянию на 01.01.2016

** приведенная к числу ставок численность сотрудников на 01.01.2016

Рейтинг	2014/15	2015/16
QS University Rankings: BRICS	84	77
QS University Rankings: Emerging Europe and Central Asia	51-60	59
Times Higher Education: BRICS & Emerging Economies NEW!	–	165
QS World University Rankings	550-600	601–650
Times Higher Education World University Rankings NEW!	–	601–800
The Academic Ranking of World Universities NEW!	–	501–1000
QS World University Rankings by Subject Mathematics NEW!	–	251–300
The Academic Ranking of World Universities by subjects: Mathematics, Chemistry, Physics NEW! (неофициально)	–	401-500
Webometrics Ranking of World Universities (рейтинг по уровню представленности вуза в интернете)	1014 в мире 7 место России	973 в мире 6 в России
Webometrics Ranking Web of Repositories (рейтинг электронных архивов российских университетов)	343 в мире 1 в России	246 в мире 1 в России
Рейтинг Вузов России - РА Эксперт	10	10
Рейтинг репутации российских вузов РА Эксперт в сферах: технические, естественно-научные направления и точные науки; экономические и управленческие направления	10/11	9/12
Рейтинг российских университетов благотворительного фонда Владимира Потанина	6	6

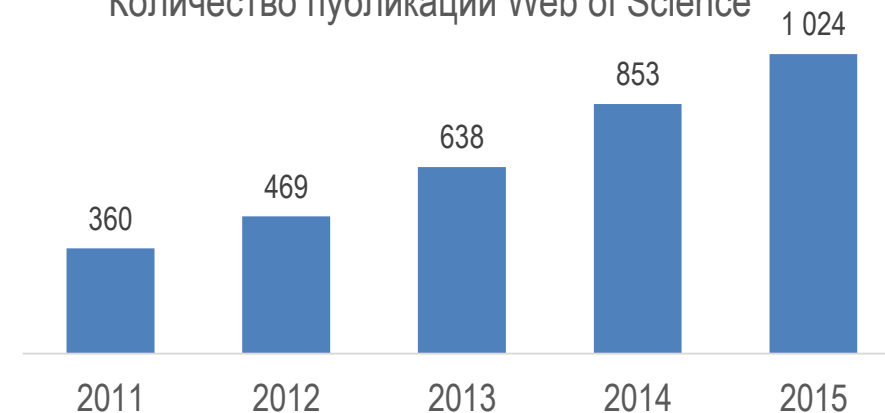
Университет начал коренную перестройку учебного процесса

- Принята новая образовательная политика, предполагающая введение роли руководителя образовательной программы и переход на индивидуальные траектории обучения. Студентам обеспечен доступ к сервису индивидуальных траекторий обучения (в 2015 году воспользовались 1563 студента).
- Внедряются технологии проектного обучения, запущен студенческий центр высоких технологий ИРИТ-РтФ и Центр обработки материалов.
- Общая численность иностранных студентов, аспирантов и слушателей выросла на 56% с 1082 до 1689 человек (приведенный контингент).
- Начата реализация 20 новых образовательных программ магистратуры совместно с иностранными университетами, на которых на конец 2015 года обучалось 214 студентов.
- В 2015 общественно-профессиональную аккредитацию в Ассоциации инженерного образования России (АОИР) и Европейской сети по аккредитации в области инженерного образования (ENAEЕ) прошли 2 магистерские программы рамках направления подготовки «Материаловедение и технологии материалов».
- Количество базовых кафедр увеличено с 9 до 11 (общая численность обучающихся – более 200 студентов).
- Университет получил право на публикацию онлайн курсов на ведущем международном портале <https://www.edx.org/>.
- Впервые созданы 4 открытых онлайн курса для национальной платформы «Открытое образование», на которых обучается 7350 человек, в том числе 310 студентов, полностью отказавшихся от контактной нагрузки в рамках очных программ.
- В программах совместного обучения с зарубежными вузами и программах международной мобильности приняли участие 235 студента УрФУ в 40 зарубежных вузов-партнеров из 19 стран.
- В рамках программы подготовки кадров для ОПК привлечено 49,6 млн руб., вовлечено более 100 преподавателей, обучается по профессиональным модулям 252 студента.
- В рамках президентской и ведомственной программы повышения квалификации инженерных кадров – привлечено 24,8 млн руб., вовлечено 150 преподавателей и обучается 308 студентов.

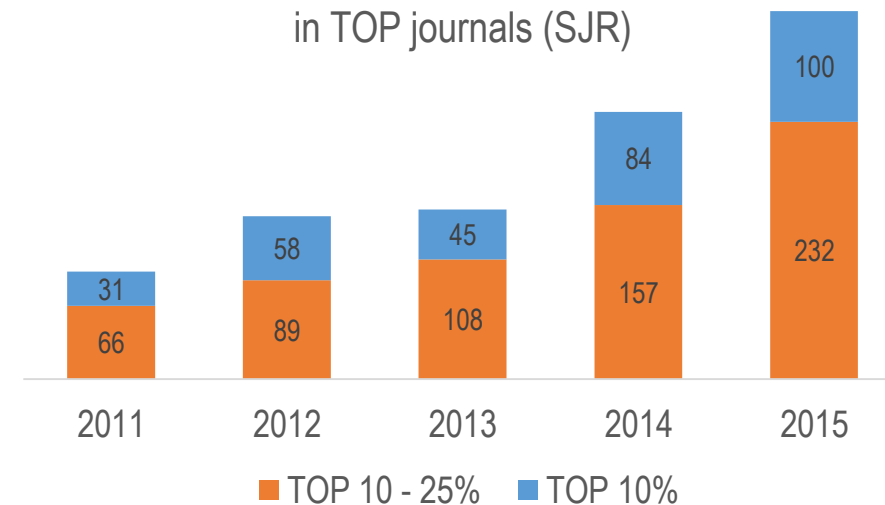
Инвестиции в развитие международно конкурентоспособных научных компетенций УрФУ

- Прирост публикаций Web of Science по состоянию на 11.01.2016 составил 25% по сравнению с 2014 годом по состоянию на аналогичную дату прошлого года.
- При этом обеспечивается опережающий рост качества публикаций УрФУ – число публикаций в журналах, входящих в TOP 25% рейтинга журналов SCIMago Journal Ranking (SJR) выросло более чем на 38%.
- В 2015 году УрФУ выступил инициатором создания Научно-образовательного Центра материаловедения стран БРИКС. Предложение было одобрено Министрами стран БРИКС и включено в Рабочий план по развитию науки, технологий и инноваций стран БРИКС на 2015–2018 гг. В рамках этой инициативы предусматривается:
 - создание Научно-образовательного центра БРИКС по материаловедению;
 - проведение ежегодной конференции по материаловедению;
 - создание сети Центров коллективного пользования научным оборудованием.

Количество публикаций Web of Science



Number of article in TOP journals (SJR)



* В связи с особенностями индексации публикаций в международных базах данные за 2015 год неокончательные


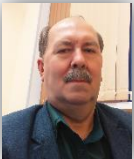



Инвестиции в развитие международно конкурентоспособных научных компетенций УрФУ

- Объем выполненных НИОКР в интересах предприятий – 643 млн руб.
- Проект «Издательство научных журналов УрФУ» на данный момент объединяет 15 журналов, 5 из которых стали выходить в 2015 году
- Журнал Quaeatio Rossica - первый журнал из России, вошедший в новый индекс Emerging Sources Citation Index на платформе Web of Science Core Collection.
- Университет в 2015 году привлек на работу 47 российских и зарубежных молодых научных работников, в том числе 18 зарубежных ученых и 8 российских ученых со степенью PhD университетов (Германии, Франции, США).
- Университет провел приемную компанию по набору в международную аспирантуру. В 2015 году зачислены 32 аспиранта из Китая, Бангладеш, Ирана, Индии, Сирии, Тайваня, Египта, Пакистана, Таджикистана, Кыргызстана и Казахстана.
- В 2015 году были заключены договоры с ведущими мировыми поставщиками научной и наукометрической информации компаниями Elsevier B.V., Thomson Reuters, EBSCO Publishing, ProQuest, JSTOR, American Chemical Society и др.

Наименование	2012	2013	2014	2015
Объем НИОКР, млн. руб.	753	839	1 138	1 615
<u>в том числе за счет:</u>				
Постановление № 218	32	70	110	154
Средства предприятий Госзаказ, гранты РФ, РФФИ, РГНФ, Президента и др. ФЦП	234	344	390	472
Постановление № 220	51	87	19	12
Субсидия проекта 5-100				323



Наиболее значимые проекты, выигранные в УрФУ в 2015 г.

Руководитель	Институт	Тема	Объем привлеченных средств
 Черепанов Александр Николаевич	ФТИ	Создание высокотехнологичного производства прецизионных оптоэлектронных датчиков и бесконтактных измерительных систем на их основе для контроля геометрических параметров изделий	170 млн руб.
		Разработка перспективных технологий и конструкций серии ИМС для устройств контроля и управления важными инженерными системами и объектами с повышенными требованиями к защите информации и энергопотреблению, работающих в беспроводных сенсорных сетях	34 млн руб.
 Петунин Александр Александрович	ММИ	Разработка и внедрение инновационной промышленной технологии производства импортозамещающего корпусного режущего инструмента с быстросменными твердосплавными пластинами	56 млн руб.
 Васьковский Владимир Олегович	ИЕН	Разработка базовой линейки отечественных интеллектуальных сенсоров давления с целью импортозамещения при построении высокотехнологичных систем управления и автоматизации	34 млн руб.
 Попов Артемий Александрович	ИММТ	Разработка новых производственных (цифровых) технологий выпуска металлических изделий большой массы на основе комплекса управления термодинамическими и кинетическими условиями формирования микроразмерных зерен и наноразмерных упрочняющих фаз	34 млн руб.
 Шульгин Борис Владимирович	ФТИ	Разработка и экспериментальные исследования термостойкой системы погружной телеметрии с повышенными точностными характеристиками для контроля режимов работы и управления работой погружных электродвигателей на скважных электроцентробежных насосах	34 млн руб.

Диверсификация сотрудничества в науке и образовании и расширение сотрудничества университетами стран ближнего зарубежья и БРИКС

- В УрФУ создан центр исследований БРИКС, взявший на себя подготовку создания Сетевого университета БРИКС на федеральном уровне. Форум ректоров БРИКС состоится в Екатеринбурге 7–8 апреля 2016 г.
- УрФУ инициировал создание на своей базе сетевого центра превосходства БРИКС в области материаловедения
- Заключены договоры о сотрудничестве с ведущими университетами Китая, Южной Африки, Индии, Бразилии, Индонезии, Италии, Франции, Бельгии, Мексики и др. стран
- УрФУ является одним из организаторов международного сотрудничества с рамках Ассоциации “Глобальные университеты”; выступает одним из головных университетов АТУРК, Российско-индийской Ассоциации университетов, университета Арктики; координирует сотрудничество российских университетов с ассоциацией университетов Бразилии FAUBAI
- В 2015 г. на различные программы зачислено 899 учащихся. В настоящее время в УрФУ обучается более полутора тысяч студентов из 85 стран мира.



Концентрация инновационной деятельности вокруг крупных проектов – центров технологического лидерства

- Запущен проект по разработке российской промышленной аддитивной машины для селективного лазерного сплавления металлических порошков. Участники проекта – УрФУ, «Росатом» и НТО «ИРЭ-Полюс».
- На базе Регионального инжинирингового центра УрФУ запущен участок аддитивного производства, способный производить промышленные изделия из металла и пластика.
- Запущен уникальный медицинский проект «Остеоинтеграция», в рамках которого разрабатываются биосовместимые функциональные имплантаты. Проект осуществляется Региональным инжиниринговым центром УрФУ совместно с Российским научным центром «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Илизарова и инжиниринговой компанией «Сенсор».
- Завершено строительство инфраструктуры для проекта «Создание Образцовой фабрики бережливого производства» реализуемого совместно с компанией McKinsey и ОАО «Объединенные машиностроительные заводы».
- Для привлечения финансирования от институтов развития начал работать Фонд поддержки инноваций УрФУ, созданный в форме инвестиционного товарищества.

Ключевые проекты – центры технологического лидерства	Суммарные инвестиции, млн руб.	Год запуска
Образцовая фабрика бережливого производства – реализуется совместно с «McKinsey & Company» и корпорацией «Объединенные машиностроительные заводы»	157	2016
Региональный инжиниринговый центр «Лазерные и аддитивные технологии», реализуемый совместно с концерном «Алмаз–Антей»	368	2015
Межрегиональный «Циклотронный центр ядерной медицины» – реализуется совместно с госкорпорацией «Росатом»	1055	2017
Центр радиационной стерилизации	132	2014
Химико-фармацевтический центр УрФУ, специализирующий на синтезе, разработке и испытаниях новых препаратов	420	2016

Новые механизмы развития инновационной деятельности

Создана инновационная экосистема университета, включающая:

- 4 центра технологического лидерства;
- 11 инновационно-внедренческих центров;
- 81 малых инновационных предприятий;
- 5 подразделений поддержки инновационной деятельности.

IT Акселератор УрФУ

Три программы акселерации IT-проектов, более 700 слушателей; 9 проектных команд получили гранты УрФУ, победитель ООО «Техновизор», выиграл региональный этап Russian StartUpTour (Сколково).

Технологический акселератор УрФУ

программа акселерации, две команды получили гранты УрФУ, проект «Канатоход» стал резидентом «Сколково», победил в конкурсе «Минута Технославы».

КPI	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Количество МИП	5	43	59	75	80	81
Консолидированный финансовый результат (млн руб.)	14	54	234	320	499	849
Привлеченные средства (млн руб.)	129	138	206	280	271	402
Кол-во зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности (в год)	83	135	140	200	197	152

Использование практик инновационной деятельности в обучении:

сотрудников ПАО «Машиностроительный завод им. М. И. Калинина» по заказу «Роснано» и представителей компаний-участников Титанового кластера:

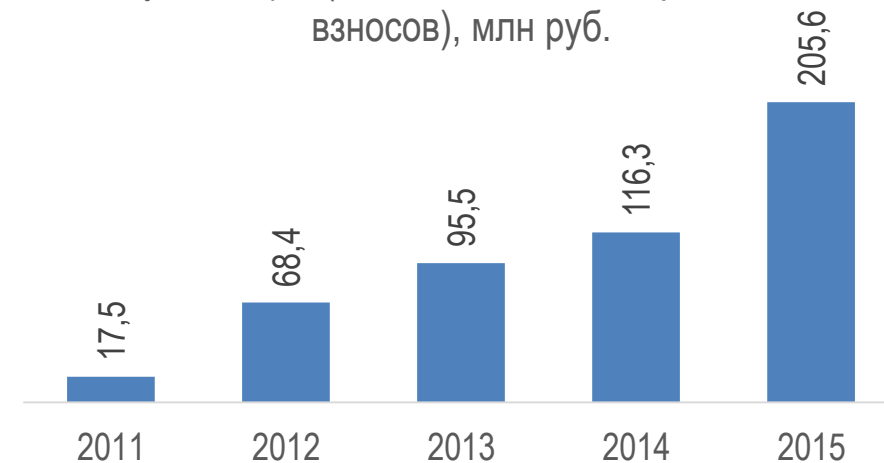
- 7 образовательных программ;
- более 100 человек;
- более 20 млн руб. дохода.

- Минобрнауки РФ согласовано План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») 2 этапа.
- В обсуждение новой «дорожной карты» и модели трансформации университета был вовлечен Наблюдательный совет. В 2015 г. состоялось 7 заседаний.
- В состав Наблюдательного совета УрФУ вошли:
 - Алашкевич Михаил Юрьевич, директор Департамента финансов, организации бюджетного процесса, методологии и экономики образования и науки Министерства образования и науки РФ.
 - Куйвашев Евгений Владимирович, Губернатор Свердловской области.
 - Матерн Анатолий Иванович, представитель трудового коллектива, заведующий кафедрой аналитической химии, депутат Законодательного собрания Свердловской области.
- Создана Комиссия ученого совета по управлению изменениями.
- По итогам международного конкурса в УрФУ с участием 5 зарубежных претендентов в 2015 г. была привлечена на должность Проректора по проектам академического развития в сфере гуманитарных, социальных и экономических наук Лиштенан Франсина-Доминик (Франция).

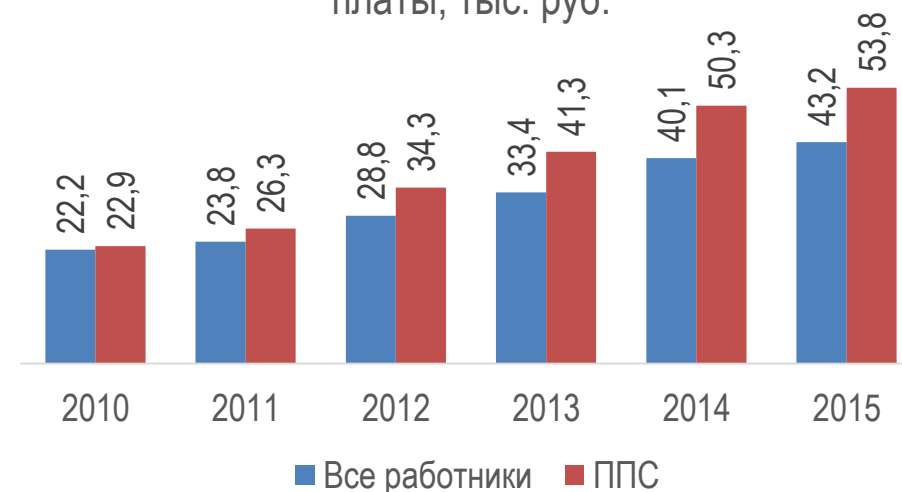
Лиштенан Франсина-Доминик признана научным сообществом одним из виднейших специалистов Европы в изучении истории России и русистики. Помимо выдающейся исследовательской деятельности, имеет опыт руководства научной деятельностью подразделений высших учебных заведений и научных структур.
- Для повышения эффективности автоматизации процессов управления и основных процессов деятельности в университете введена должность Проректора по информационным технологиям на которую принят Полтавец Андрей Васильевич. Существенным образом (в 2,5 раза) увеличен бюджет ИТ проектов.

- Разработано и утверждено Ученым Советом университета Положение об эффективном контракте с работниками УрФУ.
В 2015 г. эффективный контракт или дополнительное соглашение к трудовому договору, заключили 20% НПР.
- Разработаны локальные нормативные акты, регламентирующие процедурные вопросы трудоустройства иностранных научно-педагогических работников в УрФУ – Положение о порядке признания иностранного образования и квалификации для осуществления профессиональной деятельности в УрФУ и Положение о порядке признания ученой степени, полученной в иностранном государстве.
- Существенно возросло количество принятых на работу по трудовым договорам иностранных специалистов как из ближнего, так и из дальнего зарубежья. Количество трудоустроенных иностранных специалистов и число занимаемых ими ставок в 2015 г. превысило аналогичные показатели предыдущего года в 2,3 и 2,5 раза соответственно.
- В результате осуществленных в 2015 г. изменений – существенно увеличена доля научных сотрудников в составе численности научно-педагогических работников с 5,7% в 2013 до 9,7% в 2015 г.
- В информационной системе «Личный кабинет сотрудника» автоматизирован процесс сбора показателей и оценки деятельности сотрудников УрФУ, используемых в рамках действующей системы стимулирования.

Объем стимулирующих выплат за публикации (без начисленных страховых взносов), млн руб.



Динамика среднемесячной заработной платы, тыс. руб.



Проекты формирующие отношение к университету

День первый в Уральском Федеральном



Торжественная церемония вручения дипломов



Первая Российская Метеоритная экспедиция



Дни карьеры Росатома



«Тест драйв» в Уральском Федеральном



Заявок команд	– 541
участников	– 2423
Участников	– 346
Посетителей сайта	– 1 239 885
Просмотров видео на сайте	– 208 795

Информационная активность УрФУ в 2015 году

	2014	2015
Количество публикаций в СМИ об УрФУ	17 271	23 724
Уникальные посетители сайта www.urfu.ru	1 225 061	1 319 188
Просмотры страниц сайта www.urfu.ru	19 527 692	20 602 788
Количество новостей на сайте www.urfu.ru	800	1 171
Численность группы «Абитуриент УрФУ» в социальной сети «ВКонтакте»	35 155	45 671
Численность группы «Магистратура УрФУ» в социальной сети «ВКонтакте»	3 800	4 997
Численность анкет абитуриентов в базе данных университета	15 392	24 242

№	ТОП-5 самых заметных тематик об УрФУ в СМИ	Количество публикаций	Заметность публикаций
1	Инновационные проекты УрФУ	374	16952,09
2	Реорганизация университета	563	11755,42
3	Метеоритная экспедиция	667	8853,13
4	Рейтинги. УрФУ – в десятке лучших вузов России	359	7583,05
5	"Мисс Россия – 2015" стала София Никитчук из Екатеринбурга	832	7576,63

Важной движущей силой изменений стал Союз студентов

По инициативе студентов осуществляется работа в стратегически важных направлениях деятельности:

- Создан Целевой капитал "К 100-летию университета", который на сегодня насчитывает почти 4,5 тысячи дарителей и составляет более 21 млн руб.
- Собрано около 6 000 000 руб. в рамках фандрайзинговых акций на поддержку таких проектов как:
 - Первая метеоритная экспедиция в Антарктиду команды профессора Гроховского;
 - Торжественная церемония вручения дипломов;
 - День первый в Уральском федеральном;
 - RuCTF – международное соревнование антихакеров.
- Создана Команда продвижения университета, осуществившая более 300 выездов в школы России, Казахстана, Армении и других стран с целью продвижения проектов университета.
- Создана и реализуется программа адаптации иностранных студентов.
- Волонтерский центр УрФУ «Волонтеры Урала» в октябре 2015 года получил официальный статус волонтерского центра чемпионата мира по футболу FIFA-2018 в России.





Июнь 2015 г. Введен в эксплуатацию Центр обработки данных УрФУ. В ЦОД размещен высокопроизводительный вычислитель ИМКН, системы хранения данных.



Активное развитие информационных систем и сервисов: веб-интерфейс СЭД введен в промышленную эксплуатацию (1800 пользователей). Постоянное совершенствование Портала УрФУ: линии обратной связи, проекты «Тест-драйв», сервисы персональных страниц, типизация с бренд-буком сайтов институтов, разработка сайтов проектов и мероприятий. Совершенствование системы «Управление проектами», создание Личного кабинета сотрудника.



Июль 2015 г. Введена в промышленную эксплуатацию инфраструктура частного облака университета (430 виртуальных машин подразделений).



В 33 зданиях УрФУ обеспечено покрытие Wi-Fi, в том числе – СУНЦ, ИРИТ-РтФ, ИЕН, 4 общежития

Строительство Учебно-производственного корпуса «Образцовая фабрика бережливого производства»

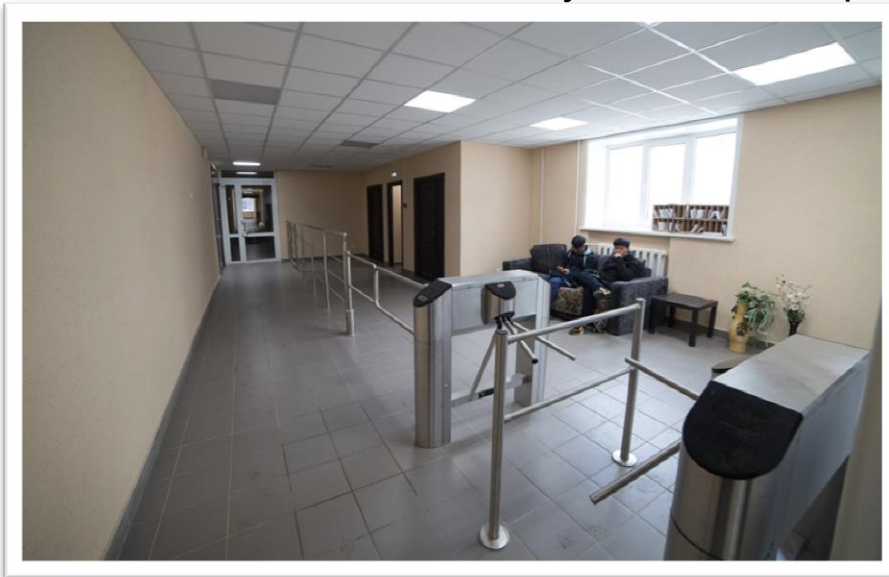
Открытие фабрики – 16.02.2016 года



Ремонт студенческих корпусов (объем выполненных работ – 233,5 млн руб.)



2 студенческий корпус (ул. Большакова, 77)



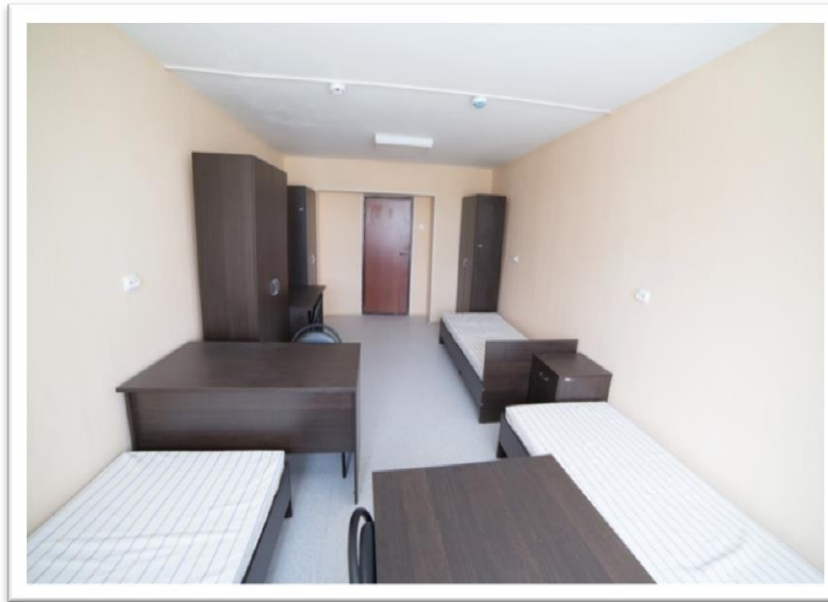
1 студенческий корпус (ул. Большакова, 79)



12 студенческий корпус (ул. Фонвизина, 4)



11 студенческий корпус (ул. Фонвизина, 2)





Аудитория



Лаборатория



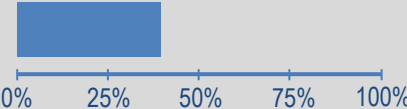
Лифты



Фасад

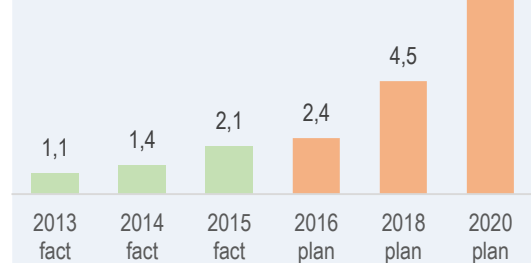
2. Модель трансформации Уральского федерального университета на базе стратегических академических единиц

Ход выполнения 2-х летней программы внутренних изменений в рамках утвержденной Дорожной карты 2 этапа

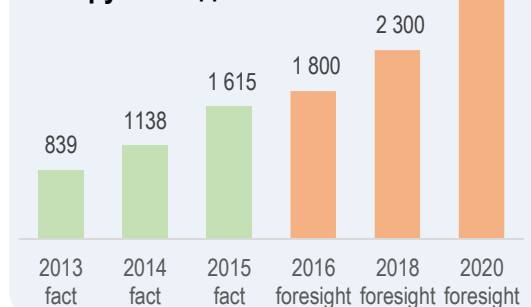
Точки фокусировки внутренних изменений		Ключевые результаты 2015 года
Системная перестройка образовательного процесса в университете		<ul style="list-style-type: none"> Введена роль руководителя программы и начат переход на модульные принципы построения образовательных программ
Инвестиции в развитие международно конкурентоспособных научных компетенций УрФУ		<ul style="list-style-type: none"> Опережающий рост качества публикаций УрФУ – число публикаций в журналах TOP 25 % SCIMago Journal Ranking выросло более чем на 38 %
Активное развитие и углубление интеграции с институтами Российской академии наук		<ul style="list-style-type: none"> Реализуется преимущественно мягкая форма интеграции на уровне сотрудничества исследовательских коллективов
Переориентация сотрудничества в науке и образовании на университеты стран ближнего зарубежья и БРИКС		<ul style="list-style-type: none"> Создан Центр исследований БРИКС http://center-brics.urfu.ru/ УрФУ выбран в качестве координатора по созданию сетевого университета БРИКС Принято решение о создании на базе УрФУ центра материаловедения стран БРИКС
Концентрация инновационной деятельности вокруг крупных проектов – центров технологического лидерства		<ul style="list-style-type: none"> Завершено создание инфраструктуры 4 из 5 центров технологического лидерства
Ускорение темпов внутренних изменений – кратное увеличение доли научных работников одновременно с поэтапным сокращением численности преподавательского состава		<ul style="list-style-type: none"> При поддержке МШУ Сколково разработана концепция внутренних изменений Университет 2.0, предполагающая реализацию различных принципов управления магистратурой и бакалавриатом

Наиболее востребованные направления научных исследований и разработок*	Доля направления в показателях УрФУ в 2011–2015 гг.		
	Публикации в журналах TOP 10 % SCImago Journal Rank	Инвестиции в инфраструктуру исследований	Объем НИОКР
Новые продвинутые, функциональные материалы	82 %	71 %	6 %
Персональная медицина, лекарственные препараты и биодатчики NEW!	3 %	–	–
Спутниковые, ракетные и воздушнокосмические системы	–	13 %	11 %
Технологии эффективного накопления и хранения электроэнергии, интеллектуальных систем управления электросетями NEW!	2 %	4 %	3 %
Интеллектуальные системы обработки информации и работы со сверхбольшими массивами данных NEW!	1 %	10 %	13 %
Новые технологии в сфере современного производства	–	1 %	62 %

Средний показатель цитируемости на 1 НПР Web of Science за 5 лет

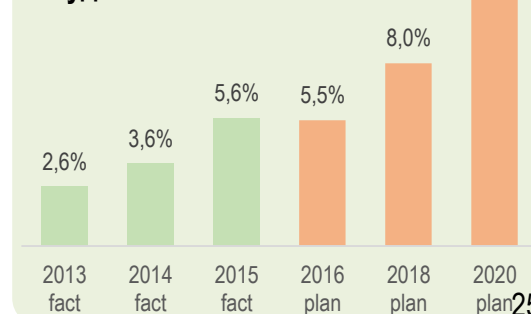


Объем НИОКР, млн руб. в год



Наиболее востребованные на иностранных рынках образовательные направления	Доля иностранных студентов 1 курса на 01.03.2016 г.	В том числе из стран дальнего зарубежья
Технологии материалов	15 %	–
Экономика и управление	11 %	5 %
Языкознание и литературоведение	8 %	6 %
Политические науки и регионоведение	5 %	3 %
Информатика и вычислительная техника	5 %	2 %
Химические технологии	4 %	–
Электро- и теплоэнергетика	3 %	–

Доля иностранных студентов



* Согласно классификации РnС

Показатели результативности реализации программы повышения конкурентоспособности УрФУ

Показатель	2013 факт	2014 факт	2015 план	2015 факт	%% выполне ния	2016 план	2017 план	2018 план	2019 план	2020 план
Количество публикаций Web of Science на одного НПР	0,7	0,8	1,0	1,2	120%	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0
Количество публикаций Scopus на одного НПР	1	1,28	1,6	1,7	106%	2,1	3,0	4,1	5,1	6,0
Средний показатель цитируемости в Web of Science на одного НПР	1,1	1,41	1,7	2,1	124%	2,4	3,5	4,5	6,8	9,2
Средний показатель цитируемости в Scopus на одного НПР	1,8	2,2	2,5	2,8	112%	2,9	4,3	6,4	9,1	13,7
Доля зарубежных НПР	0,4	1,3	4,5	3,25	72%	5,7	7,2	8,9	10,2	12,8
Доля иностранных студентов	2,6	3,6	4,5	5,6	124%	5,5	6,5	8,0	10,0	12,0
Средний балл ЕГЭ	75,3	72,5	73,0	71,6	98%	73,5	74,0	74,5	75,0	75,5
Доля доходов из внебюджетных источников	38	39,9	40,0	42,5	106%	42,0	45,0	48,0	49,0	50,0

Миссия университета – повышение международной конкурентоспособности Уральского региона и обеспечение реиндустриализации, наращивание человеческого и научно-технического потенциала, сбалансированное обновление традиционных и развитие постиндустриальных отраслей экономики России

Школа естественных наук и Математики

Более 40% публикационной Активности УрФУ

Школа социогуманитарных наук и технологий

Более 40% иностранных студентов УрФУ



Инженерная школа новой индустрии

- Новая формация инженеров
- Более 40% заказов от реального сектора УрФУ в прикладных исследованиях

Уральская инженерная школа Smart Energy

- Высокая интеграция с предприятиями энергетической отрасли
- Ведущий образовательный кластер в сфере энергетики в Восточной Европе, Центральной Азии и Латинской Америки. Интегрирующий все элементы жизненного цикла энергетики

Инженерная школа информационных технологий, телекоммуникационных и систем управления

- Прикладный разработки для космоса и систем связи нового поколения
- Подготовка кадров для ИТ на основе CDIO

Школа медицинской химии, Фармацевтики и медицинской инженерии

Выход на новые международные рынки химико-фармацевтических технологий

Цель проекта

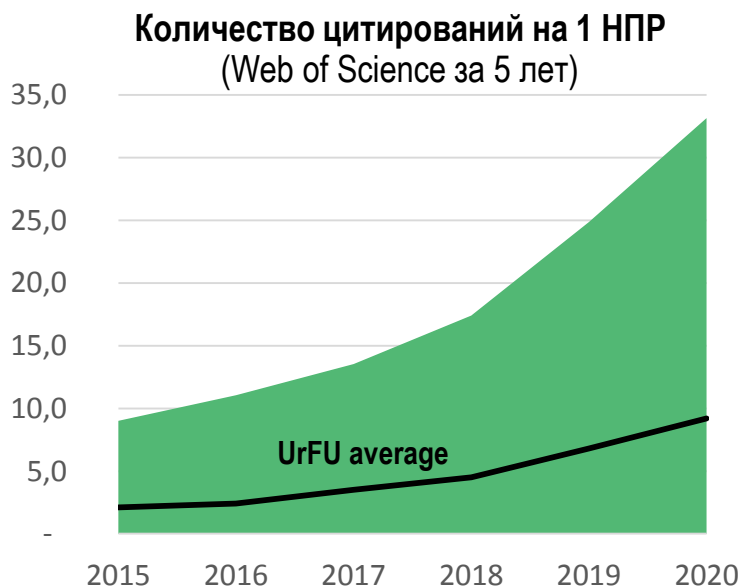
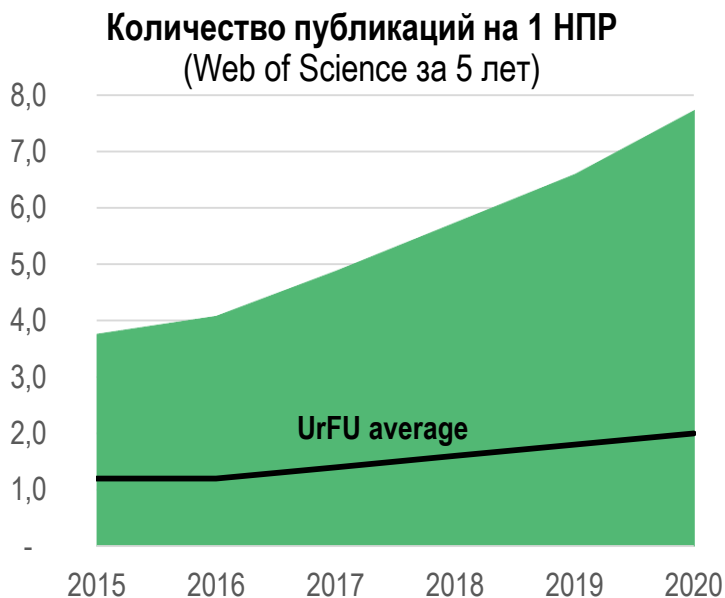
Концентрация исследователей фундаментальных областей и продвижение университета в исследовательском сообществе

Основные направления НИОКР

- Разработка новых продвинутых, функциональных материалов
- Биотехнологии для медицины, агробизнеса и экологии
- Фундаментальная физика, математика и компьютерные науки

Позиционирование на рынке образования

Подготовка исследователей (магистратура и аспирантура) для академических и корпоративных исследовательских центров



Ведущие партнеры

- Российская академия наук
- University of Nice Sophia-Antipolis
- University of Caen
- Tsinghua University
- Institute of Material Studies of the Spanish National Research Council
- Lappeenranta University of Technology

Ключевые результаты

- Создание материаловедения стран БРИКС в 2016 году
- Создание Центра развития математического образования
- Создание Центра биотехнологий
- Топ-100 в QS World University Rankings by subjects – Physics & Astronomy, Chemistry
- Топ-10 в QS World BRICS Rankings by subjects – Mathematics, Materials Sciences

Формат создания – объединение:

- Институт Естественных Наук
- Институт Математики и Компьютерных Наук
- Уральский Центр Коллективного Пользования Современными нанотехнологии

Цель проекта

Создание системы подготовки междисциплинарных инженеринговых команд для внедрения конкурентоспособных технологических разработок в базовых отраслях отечественной промышленности

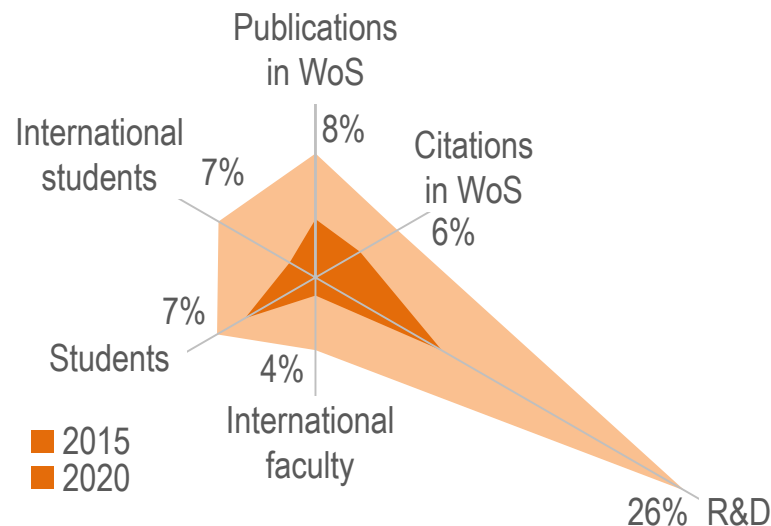
Основные направления НИОКР

- Повышение производительности металлургического оборудования в 2,5 раза
- Уникальные металлсодержащие материалы
- Высокопроизводительные аддитивные и гибридные машины
- Глобальная автоматизация производств

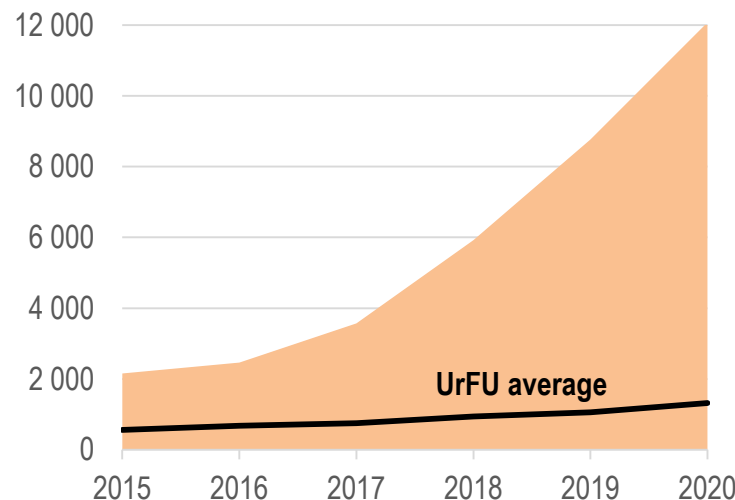
Позиционирование на рынке образования

- Методологический лидер в инженерном образовании Восточной Европы и Азии
- Центр разработки и реализации программ общеинженерного бакалавриата по модели Liberal Arts, инженерной магистратуры CDIO+, междисциплинарных форсайт-программ

Вклад САЕ в показатели УрФУ, доля



НИОКР на 1 НПР, тыс. руб.



Ведущие партнеры

- Boeing
- ВСМПО-АВИСМА (мировой лидер по производству титана и изделий из него)
- Siemens
- McKinsey & Company

Ключевые результаты

- Топ-400 в рейтинге QS World University Rankings by faculty – Engineering and Technology
- Рост объемов R&D более чем в 4 раза с 223 до 930 млн руб.
- Доля зарубежных профессоров и исследователей – 20 %

Формат создания – объединение:

- Институт материаловедения и металлургии
- Механико-машиностроительный институт
- Высшая инженерная школа
- Отраслевой проектный институт
- Региональный инженеринговый центр
- Центр высоких технологий машиностроения
- Образцовая фабрика бережливого производства

Цель проекта

Лидерство в разработке функционально ориентированных процессоров и наноэлектроники для систем связи нового поколения, систем обработки и хранения больших объемов данных

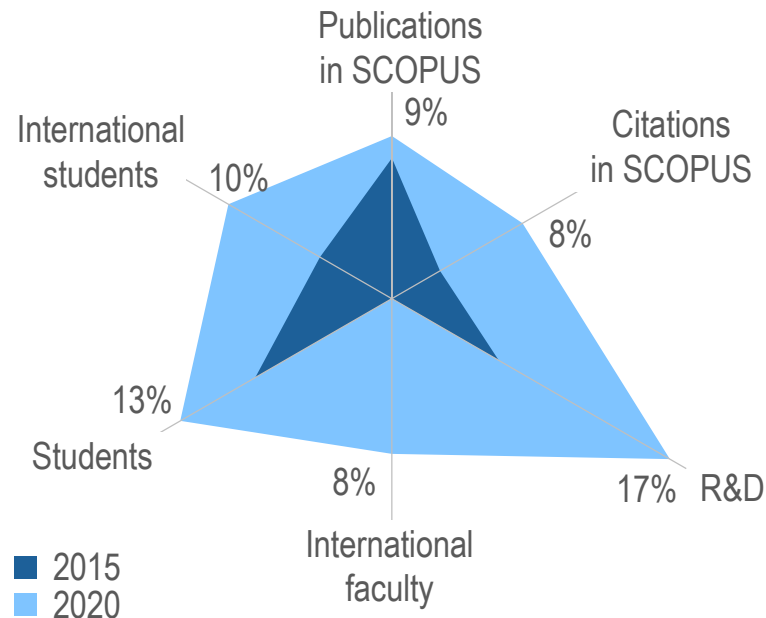
Основные направления НИОКР

- Интеллектуальные системы обработки сверхбольших массивов данных
- Когнитивные радиоэлектронные, телекоммуникационные и навигационные системы
- Радиоэлектронное управление нейропластичностью мозга

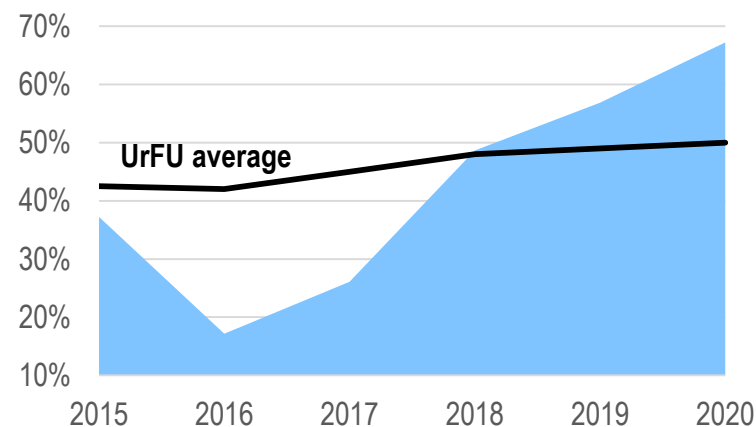
Позиционирование на рынке образования

Подготовка инженеров по стандартам CDIO, способных обеспечивать полный жизненный цикл интеллектуальных систем обработки информации и цифровой инфраструктуры

Вклад САЕ в показатели УрФУ, доля



Доля внебюджетных доходов



Ведущие партнеры

- KeySight Technologies
- National Instruments
- Intel
- Cisco
- Teradata
- Synopsis
- НПО Автоматики
- Российская академия наук
- Institut Polytechnique de Grenoble

Ключевые результаты

- Top-100 QS World University Rankings by subject – Electrical & Electronic Engineering
- Top-150 QS World University Rankings by subjects – Computer Science & Information Systems
- Увеличение объема НИОКР в 5 раз со 100 до 510 млн руб. в год
- Переход программ магистратуры и аспирантуры на обучение по индивидуальным траекториям и CDIO

Формат создания

Реорганизация Института радиоэлектроники и информационных технологий

Цель проекта

Занять лидирующую позицию в области создания интеллектуальной платформы для управления и развития комплексных систем энергообеспечения в странах Восточной Европы, Средней Азии, Ближнего Востока и Латинской Америки

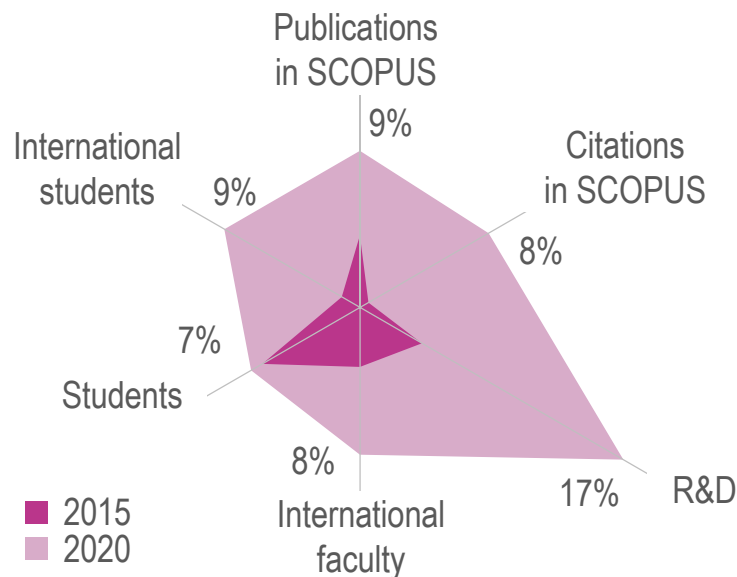
Основные направления НИОКР

- Интеллектуальные системы управления энергообеспечением и интеграция возобновляемой энергетики в традиционные системы
- Back-end технологии для переработки и дезактивации радиоактивных биомасс
- Оборудование с высоким классом энергоэффективности и экологической безопасности

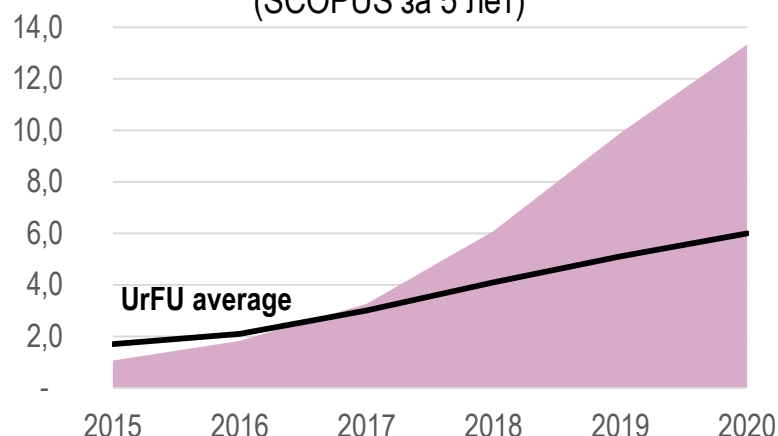
Позиционирование на рынке образования

- Ведущий образовательный кластер в сфере энергетики в Восточной Европе, интегрирующий все элементы жизненного цикла энергетики
- Базовые кафедры и программы двух дипломов в странах продвижения Росатом

Вклад САЕ в показатели УрФУ, доля



Количество цитирований на 1 НПП (SCOPUS за 5 лет)



Ведущие партнеры

- CIGRE (Conseil International des Grands Réseaux Électriques)
- Schneider Electric
- Siemens
- Росатом
- Россети
- Системный оператор единой энергетической системы

Ключевые результаты

- Топ-100 в рейтинге QS World University Rankings by subject – Electrical & Electronic Engineering
- Увеличение объема НИОКР в 8 раз с 62 до 510 млн руб. в год
- Увеличение числа иностранных студентов к 2020 году до 1000

Формат создания

Реорганизация Уральского энергетического института

Цель проекта

Формирование в УрФУ новых хими-ко-фармацевтических, медико-биологических и инженерно-технологических компетенций

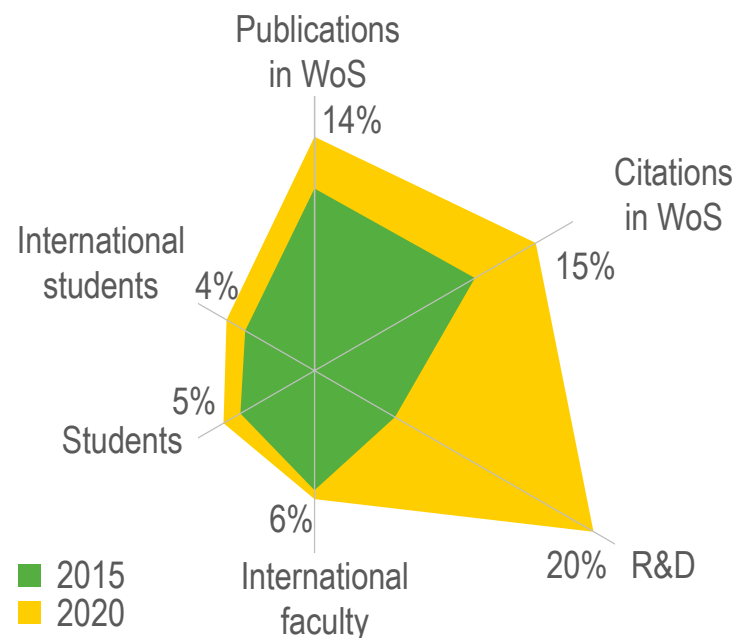
Основные направления НИОКР

- противовирусные препараты
- сенсоры, тест-системы и приборы для диагностики и персональной оценки состояния человека
- биосовместимые остеointегрируемые имплантаты

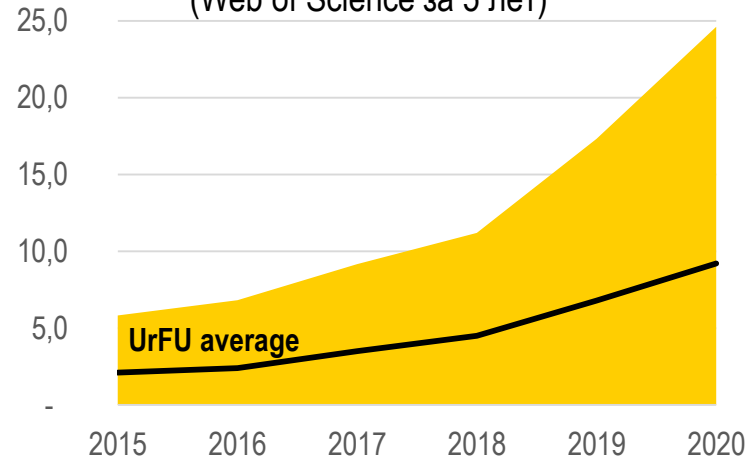
Позиционирование на рынке образования

Центр кадрового обеспечения хими-ко-фармацевтической промышленности России, стран СНГ и БРИКС

Вклад САЕ в показатели УрФУ, доля



Количество цитирований на 1 НПР (Web of Science за 5 лет)



Ведущие партнеры

- Российская академия наук
- Научные центры Минздрава РФ
- ПАО Фармстандарт
- Okasa Pharma, India
- Biogal, Hungary
- Visva-Bharati University, India
- Nankai University, China

Ключевые результаты

- Уральский научно-образовательный консорциум биомедицины, фармации и медицинской инженерии
- Топ-100 в QS World University Rankings by subject – Chemistry
- Топ-200 в QS World University Rankings by subject – Pharmacy & Pharmacology

Формат создания

Реорганизация Химико-технологического института, объединение и кооперация с Химико-фармацевтическим центром УрФУ и Центром циклотронной ядерной медицины УрФУ

Цель проекта

- Трансляция ценностей русской культуры
- Активное продвижение на международных образовательных рынках
- Социогуманитарная подготовка инженеров (soft skills)

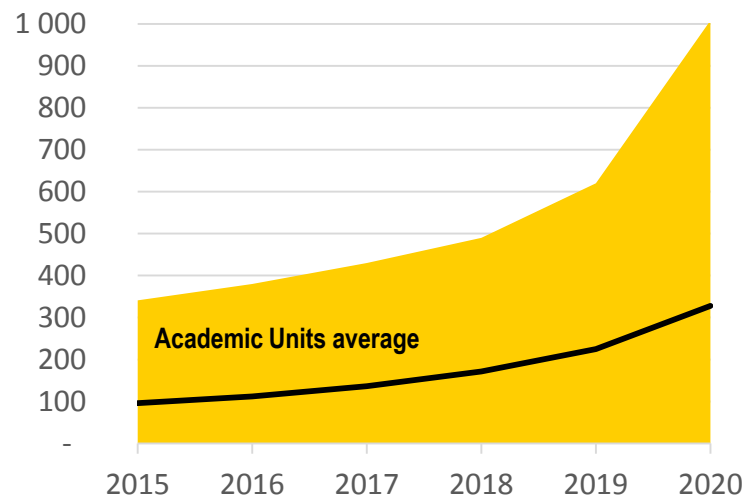
Основные направления НИОКР

- История России
- Демографические процессы и история семьи в Евразии
- Русский язык
- Исследования толерантности и признания
- Когнитивные исследования

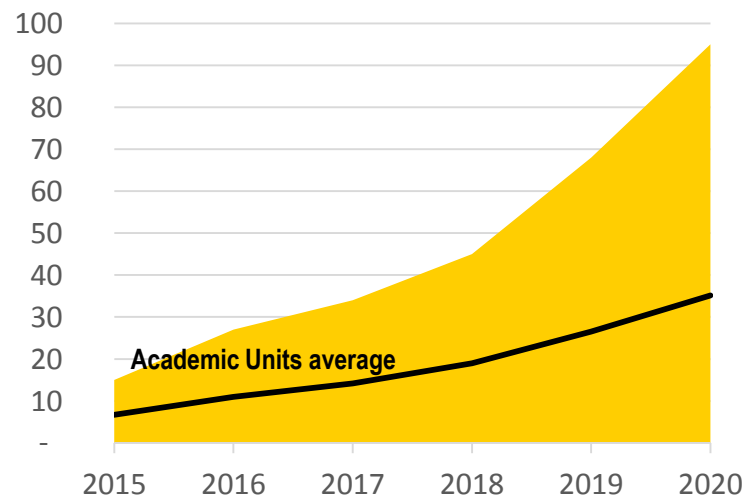
Позиционирование на рынке образования

Крупнейший евразийский научно-образовательный центр по изучению социальной, политической, культурной истории России

Количество иностранных студентов (бакалавры, специалисты и магистры)



Численность иностранных НТР (средняя численность)



Ведущие партнеры

- University Paris I Pantheon-Sorbonne
- University Paris IV-Sorbonne
- University of Southern Denmark
- Center for Brain and Cognitive Development (UK)
- МЧС России

Ключевые результаты

- Международный центр русистики
- Международная Ассоциация историков-русистов
- Центр подготовки инженеров в социогуманитарных областях
- Федеральный ресурсный центр инклюзивного образования
- Топ-150 в QS World University Rankings by subject – History
- Топ-3 в социогуманитарной сфере на территории Emerging Europe & Central Asia

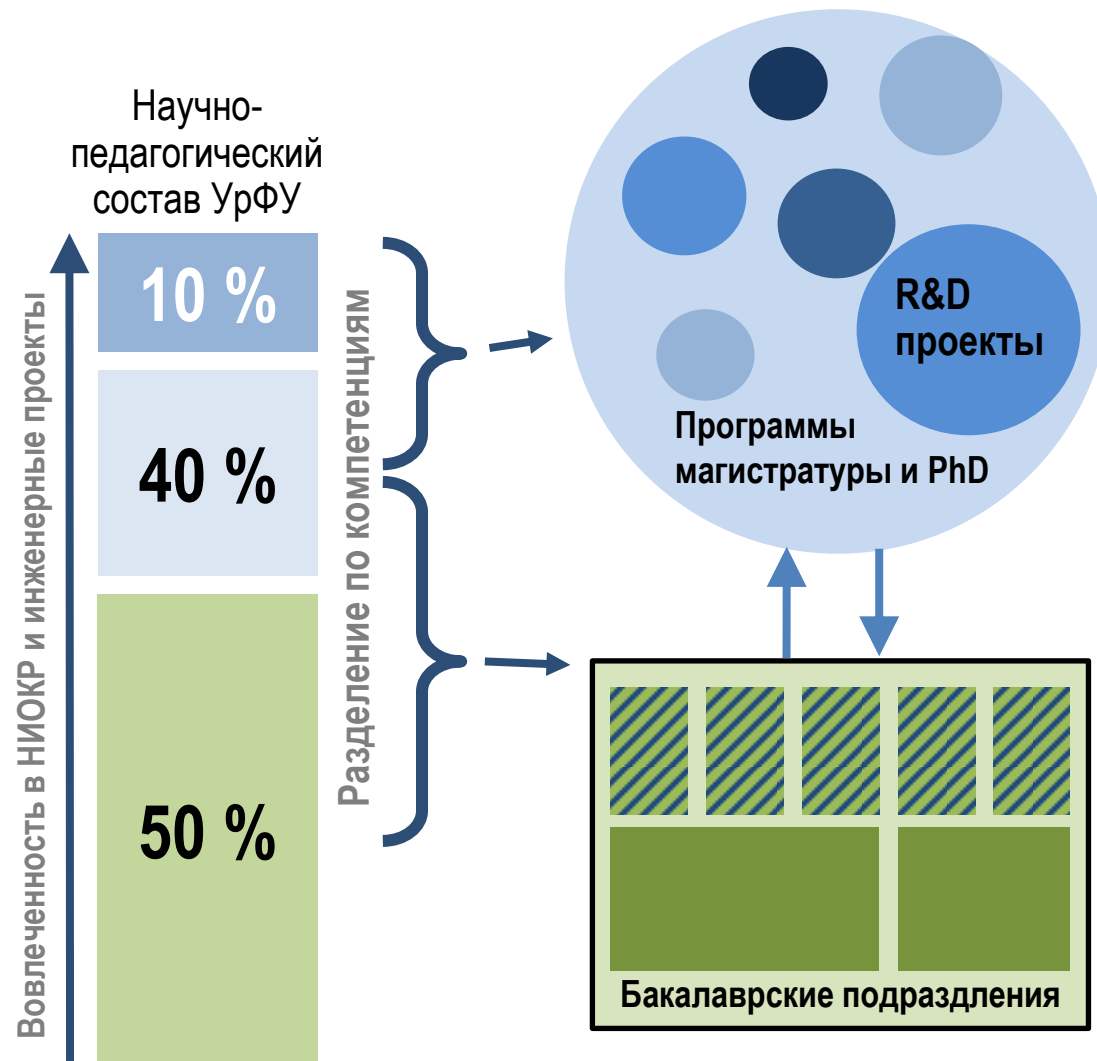
Формат создания – объединение:

- Институт социальных и политических наук
- Институт гуманитарных наук и искусств

Ключевые изменения 2016

- Укрупнение организационной структуры университета для снижения внутренних барьеров и усиления их способности к концентрации талантов, инфраструктуры и иных ресурсов
- Усиление роли кафедры в качестве научного центра, поставщика образовательных модулей и компетенций
- Разделение научно-педагогических работников по компетенциям для реализации модели Университет 2.0
- Организационное отделение магистратуры от бакалавриата и реализация системы внутреннего отбора студентов и преподавателей на каждом уровне обучения
- Создание 10 новых научных лабораторий совместно с высокотехнологичными компаниями и Российской академией наук

Модель Университет 2.0



Основные характеристики

- Увеличение НИОКР и публикаций в наиболее авторитетных журналах (TOP10% of SCImago Journal Rank)
- Увеличение численности магистров и аспирантов до 6000 в 2020 году
- Вовлечение магистрантов в исследовательские и инженерные проекты
- Магистерские публикации в научных журналах
- Индивидуальные траектории обучения
- Кредитно-модульная система
- Увеличение доли самостоятельного обучения и снижение контактной нагрузки на НПР
- Вовлечение студентов старших курсов в обучение студентов младших курсов
- Проектно-ориентированное обучения
- Технологии электронного и открытого образования

18–19 марта в Москве состоялось заседание Совета по повышению конкурентоспособности ведущих университетов. На заседании рассматривались результаты реализации программы в 2015 году и планы на 2016 и последующие годы.

По итогам работы Совет рекомендовал Минобрнауки РФ выделить 3 группы университетов:

I группа:

- КФУ
- МФТИ
- МИСиС
- ВШЭ
- МИФИ
- ИТМО

II группа:

- УрФУ
- ДВФУ
- ТГУ
- ТПУ
- Первый МГМУ им. И. М. Сеченова
- СГАУ
- СПбПУ

III группа:

- БФУ им. Канта
- СФУ
- ННГУ им. Н. И. Лобачевского
- ЛЭТИ
- ТюмГУ
- ЮУрГУ

Рекомендованный Советом размер субсидии на 2016 год:

900 млн руб.

500 млн руб.

150 млн руб.

Наша мечта – создать университет мирового класса в сердце Евразии

Уральский федеральный университет

Миссия

Повышение конкурентоспособности и обеспечение реиндустриализации, формирования человеческого и научно-технического потенциала, сбалансированного обновления традиционных и развития постиндустриальных отраслей экономики Урала

**Кооперация – ключевой инструмент
и важнейший источник быстрого развития УрФУ**

- Красными точками обозначены вузы из top 200 рейтинга THE
- Фиолетовыми точками обозначены вузы из top 200–400 рейтинга

3. Приоритетные задачи развития на предстоящий период

Технологическая модернизация процессов университета – переход к современной модели организации труда профессорско-преподавательского состава и студентов.

- Широкомасштабное внедрение информационных и дистанционных технологий в образовательный процесс. Развитие открытого образования.
- Внедрение модульного принципа построения образовательных программ для реализации индивидуальных образовательных траекторий.
- Переход к индивидуальным траекториям обучения – необходимое условие для эффективного взаимодействия с другими ведущими российскими и зарубежными вузами.
- Изменение модели обучения от teaching к learning. Увеличение доли самостоятельного обучения и высвобождение профессорско-преподавательского состава за счет снижения контактной нагрузки.
- Вовлечение студентов старших курсов в образовательных процесс младших курсов.
- Ужесточение требований к студентам на всех этапах приема и обучения. Снижение численности студентов-очников с 24 000 до 20 000 чел. к 2020 году.



1. Целевая работа по увеличению конкретных областей научного знания, так называемых «компетенций» в терминологии SciVal – продукта компании Elsevier, в которых УрФУ входит в число мировых лидеров по публикационной активности (в первые 10 % университетов и научных учреждений в мире, публикующихся в данной научной области).
2. Привлечение опытных иностранных ученых в руководство исследовательскими центрами и лабораториями и рекрутинг зарубежных молодых ученых.
3. Активное развитие и углубление интеграции с Институтами Уральского отделения Российской академии наук.
4. Дальнейшее развитие взаимодействия в сфере научных исследований с университетами стран БРИКС (прежде всего Китая, Бразилии и Индии) с составлением программ совместных исследований.
5. Направление накопленного научного потенциала на выполнения НИОКР в интересах реального сектора экономики, в том числе в интересах предприятий оборонно-промышленного комплекса.



1. Развитие центров технологического лидерства:
 - Образцовая фабрика бережливого производства.
 - Региональный инжиниринговый центр (РИЦ) лазерных и аддитивных технологий.
 - Межрегиональный Циклотронный центр ядерной медицины.
2. Кооперация:
 - организация и развитие партнерства с университетами Казахстана и Монголии;
 - проект «Интерфейс» (организация системы координации коммуникаций с предприятиями и другими внешними партнерами);
 - развитие предпринимательства.
3. Создание международных и внутрироссийских консорциумов и альянсов в приоритетных областях:
 - новые материалы;
 - аддитивные технологии;
 - медицина и фармацевтика;
 - робототехника.



1. УрФУ должен упрочить свое положение центра университетского сотрудничества в БРИКС: провести Форум ректоров стран БРИКС, запустить деятельность Сетевого университета БРИКС, начать работу в рамках сетевого центра превосходства в области материаловедения и пр.
2. Будут запущены двусторонние научно-образовательные проекты с Северокитайским университетом водных ресурсов и энергетики, рядом бразильских университетов (в рамках сотрудничества с FAUBAI) и индийских университетов (в рамках сотрудничества с российско-индийской ассоциацией).
3. В 2016 году планируется набрать на разные программы обучения более 1000 иностранных студентов и довести общее число обучающихся в УрФУ иностранцев до двух тысяч как минимум
4. Необходимо интенсифицировать работу по созданию магистерских программ на английском языке, особенно по востребованным направлениям подготовки. Объем предложений образовательных программ для иностранных студентов в УрФУ пока крайне недостаточен.
5. Приоритетными географическими направлениями остаются: БРИКС, СНГ, ЮВА, Монголия, Ближний Восток, Латинская Америка.



По направлению деятельности Управления персонала:

1. Изменение структуры персонала, направленное на увеличение доли научных работников в 2,4 раза от средней численности НПР (во исполнение Дорожной карты УрФУ).
2. Заключение эффективных контрактов с НПР – не менее 40 % (во исполнение Дорожной карты УрФУ).
3. Внедрение профессиональных стандартов, в результате чего изменятся процедуры формирования системы оплаты труда, проведения обучения и аттестации, разработки должностных инструкций и пр. (во исполнение Федерального закона от 02.05.2015 № 122-ФЗ).
4. Разработка процедуры открытого конкурса для научных работников (в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.09.2015 № 937).

**По социальной работе:**

5. Оборудование нескольких корпусов УрФУ подъемниками, пандусами, противоскользящими полосами для доступа лиц с ограниченными физическими возможностями в рамках программы «Доступная среда» (в ходе подготовки к I Всемирному конгрессу людей с ограниченными возможностями здоровья, который пройдет в г. Екатеринбурге в 2017 г.)

1. Запуск системы инвентаризации и планирования закупок программного обеспечения. Создание лаборатории коллективного доступа высокопроизводительных вычислений с использованием современного ПО.
2. Расширение использования мощностей ЦОД УрФУ, запуск систем хранения данных (СХД) для записи и хранения видеоматериалов для сопровождения образовательного процесса и систем видеонаблюдения. Разработка правил и создание условий для совместного с институтами УрФУ наполнения и использования вычислительных ресурсов ЦОД.
3. Документирование и активный мониторинг объектов ИТ-инфраструктуры: сетевое оборудование, ИТ-сервисы, мультимедиа-аудитории и компьютерные классы.
4. Развитие корпоративной информационной системы «Личный кабинет сотрудника», в том числе:
 - сервиса «Эффективный контракт» и сервисов управления персоналом;
 - подключение финансовых сервисов (2НДФЛ, расчетный лист, график отпусков и иных);
 - совершенствование интерфейсов сервисов для ППС (расписание, отчетные документы, индивидуальные планы).

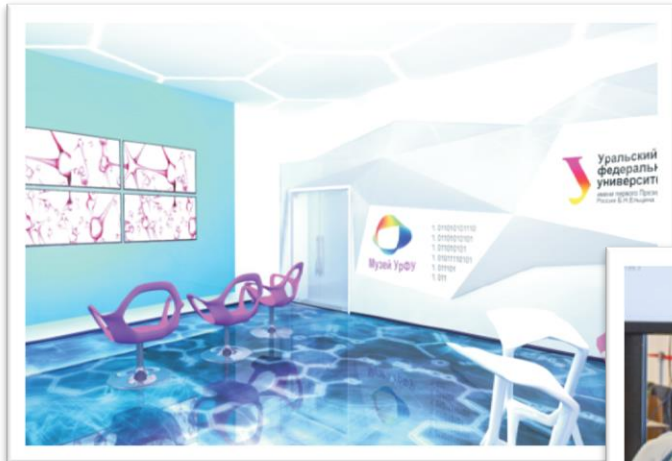


Сервис «Система стимулирования НПР»

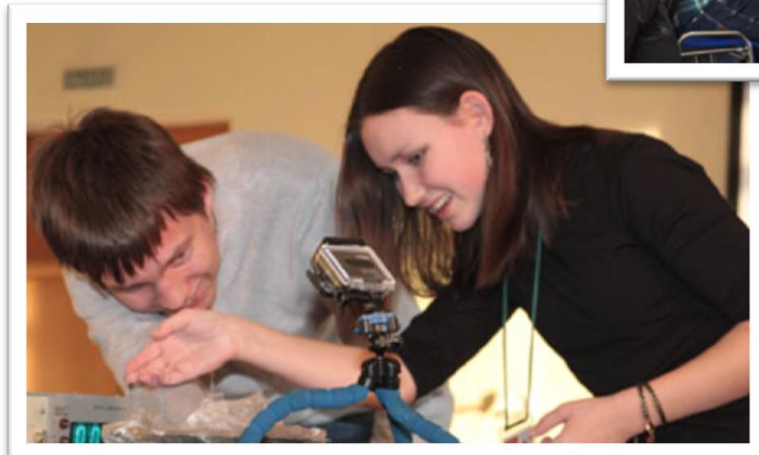
Инструмент сбора и учета результатов работы НПР по показателям системы стимулирования УрФУ, а также формирования сводной отчетности



1. Открытие обновленного
музея



2. Международный турнир
юных физиков (ТЮФ)



3. Финал RUCTF



4. Сотрудничество с Ельцин центром
по студенческим проектам



5. Финал международной
олимпиады «IT планета»



1. В рамках Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы в целях реализации мероприятия «Восполнение дефицита мест в общежитиях для иногородних студентов» университету выделены федеральные средства для осуществления строительства объекта «Студенческое общежитие УрФУ по ул. Комсомольская, 70 в Кировском районе г. Екатеринбурга».
2. Выполнение плана ремонтных работ на 2016 год.
3. Выполнение плана исполнения предписаний ОНД в УрФУ на 2016 год.

