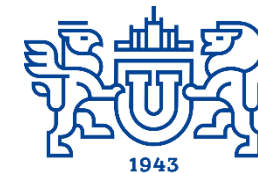


приоритет2030[^]

лидерами становятся



Южно-Уральский
государственный
университет

Национальный
исследовательский
университет

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ
ПРОИЗВОДСТВО

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ

ЭКОЛОГИЯ
ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЙ
АГЛОМЕРАЦИИ

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ
В ЦИФРОВОМ МИРЕ

ЦИФРОВАЯ
ГРАМОТНОСТЬ ДЛЯ
ИНДУСТРИИ 4.0

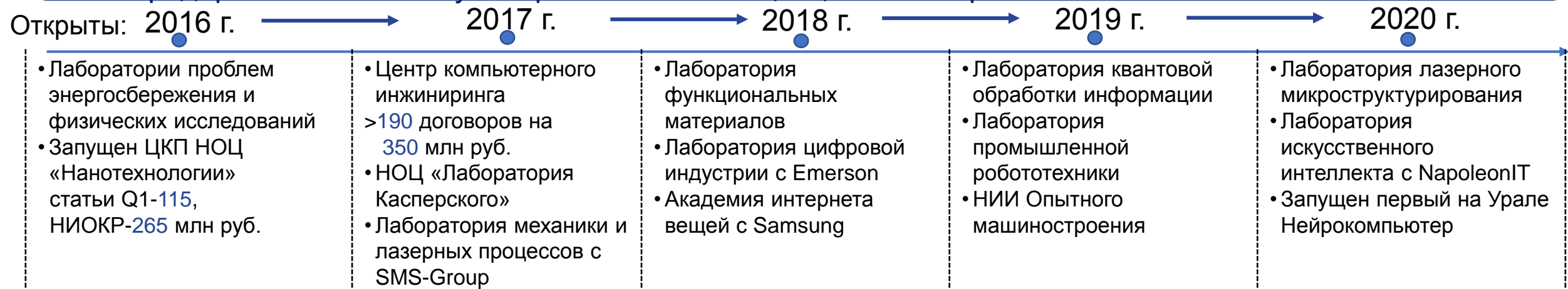
**СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Шестаков Александр Леонидович
ректор

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Стратегия базируется на следующих результатах, достигнутых за предыдущие годы:

1. ЮУрГУ трансформировался в «молодой» исследовательский университет и ставит целью к 2024 году стать предпринимательским университетом по концепции «Университет 3.0»



2. Запущены более 20 крупных междисциплинарных проектов, руководителями которых стали новые молодые лидеры



Проект мониторинга загрязнений атмосферного воздуха

Дмитрий Дрозин



Владимир Шепелёв

Проект экологического интеллектуального управления дорожным трафиком по данным с видеокамер на перекрёстках



Алексей Ерпалов

Проект создания цифровых двойников узлов стана ЛПЦ-11 ПАО «ММК» для оценки состояния оборудования и подачи сигналов о необходимости проверки механизмов

3. Внедрена практика **независимой внешней экспертизы**

Международный научный совет. Экспертная оценка планов и результатов работы 12 международных лабораторий

	Лаборатории	Scopus, в т.ч. (Q1)	НИОКР, млн руб.
2016-2021	8	226 (86)	211
2019-2021	4	57 (25)	42

По направлениям:

- Цифровая индустрия (4 лаборатории)
- Материаловедение (4 лаборатории)
- Экология (1 лаборатория)
- Науки о человеке (3 лаборатории)

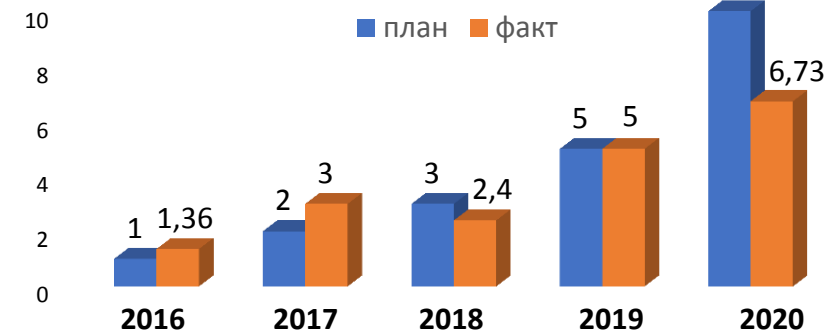
ЮУрГУ ВОШЕЛ И УКРЕПИЛ ПОЗИЦИИ В МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГАХ:

Рейтинг	Место в 2015 году	Место в 2021 году
QS WUR	-	801-1000
QS Engineering & Technology (предметный)	-	501-520
THE WUR	-	1001+
THE Emerging Economies (предметный)	-	401-500
THE Social Sciences (предметный)	-	401-500
THE Engineering & Technology (предметный)	-	501-600
THE Business and Economics (предметный)	-	501-600
THE Computer Science (предметный)	-	601-800
THE Physical Sciences (предметный)	-	601-800
THE Impact Rankings	не публиковался	401-600
Рейтинг «Три миссии университета»	не публиковался	901-1000
Webometrics (в мире)	2839	1429
Webometrics (в России)	43	23
RUR (Round University Ranking)	-	757
Интерфакс	62-64	44-45

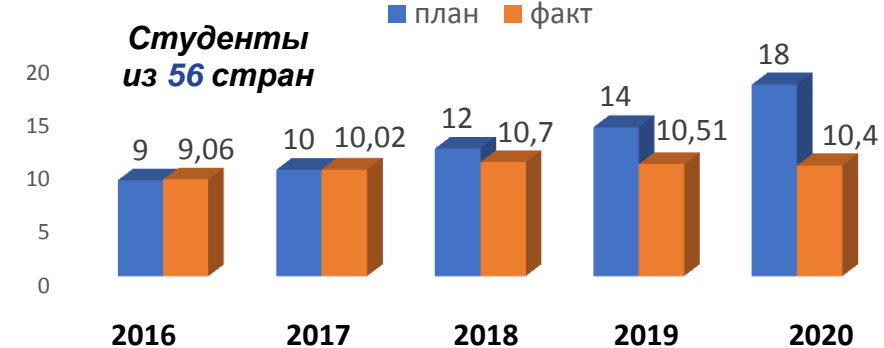
Доля публикаций с зарубежными учеными увеличилась с 8 до 48%



Доля иностранных НПР, %



Динамика контингента иностранных студентов, %



Миссия университета

создание и применение знаний и подготовка нового поколения лидеров, способных решать глобальные задачи устойчивого развития и изменять мир вокруг нас к лучшему

Стратегическая цель университета

достижение глобального научного и технологического лидерства, внедрение разработок в промышленность Большого Урала и тиражирование успешного опыта для обеспечения устойчивого развития экономики и общества России

Целевая модель университета



В области достижения результатов мирового уровня в приоритетных научных направлениях

- Концентрация ресурсов в тематиках стратегических проектов
- Широкий научный поиск и многообразие форм организации научной деятельности
- Поддержка талантов за пределами мейнстрима



В области образования



- Создание образовательных программ мирового уровня
- Формирование исследовательского коллектива на каждом образовательном направлении
- Обеспечение приоритета интересов и развитие мотивации студентов
- Фокус на ожидаемые результаты обучения
- Всестороннее развитие личности



В области культуры сотрудничества, результативности и предпринимательства

- Привлечение новых амбициозных кадров
- Регулярная оценка результатов
- Ориентация на ключевых партнеров
- Поддержка на всем пути: от проведения исследований до внедрения инноваций

Достижение стратегической цели основано на реализации следующих стратегических проектов:

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Проект базируется на мультифизическом моделировании оборудования и технологических процессов, беспроводной самодиагностирующей сенсорике, квантовой сенсорике и метрологии, технологиях машинного зрения и слуха

Цель стратегического проекта:

повышение конкурентоспособности производственных предприятий Урала и России за счет внедрения технологий, основанных на искусственном интеллекте

Лидеры команды



Андрей Черных (h-index 18)

Центр научных исследований и высшего образования (Мексика)

Лаборатория проблемно-ориентированных облачных сред



Манус Генри (h-index 16)

Оксфордский университет (Великобритания)

Лаборатория технической самодиагностики и самоконтроля приборов и систем

- ✓ Филипп Бертран (h-index 25) - Национальная инженерная школа Сент-Этьена (Франция)
- ✓ Яцек Банасяк (h-index 18) - Преторийский университет (ЮАР)
- + Праяг Тивари (h-index 12) - Университет Аалто (Финляндия)

Консорциум и партнеры



- ВНИИМ им. Д.И. Менделеева
- Квантовый центр МГУ

- ИММ УрО РАН
- ИПС РАН

- МГТУ им. Н.Э. Баумана
- ФГУП «ЦАГИ»

- АО «НИИМаш»
- АО «НПО автоматики»

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В основе проекта лежат работы по созданию новых конструкционных материалов, высокоэнтропийных материалов, функциональных материалов и многомасштабном моделировании

Цель стратегического проекта:

кратное сокращение времени выхода инновационных материалов на рынок и обеспечение их экологичной переработки

Лидеры команды



Вадим Кукушкин (h-index 51)
Академик РАН
Лаборатория
кристаллохимического дизайна
функциональных материалов



Артем Масунов (h-index 40)
Университет Центральной Флориды
(США)
Лаборатория многомасштабного
моделирования полифункциональных
соединений

- ✓ Денис Винник (h-index 30) - Политехнический институт ЮУрГУ
- ✓ Дмитрий Жеребцов (h-index 19) - Политехнический институт ЮУрГУ
- ✓ Алексей Труханов (h-index 54) - НАН Беларуси
- + Алиреза Кхатаи (h-index 71) - Университет Тебриза (Азербайджан)
- + Андрей Ремпель (h-index 30) - Академик РАН, ИМЕТ УрО РАН

Консорциум и партнеры

• ИМЕТ УрО РАН

• ИХС РАН

• Курчатовский институт



ЭКОЛОГИЯ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Проект содержит в своей основе работы по мониторингу воздушной и водной среды, технологиям переработки отходов металлургического производства, технологиям очистки сточных вод, а также технологиям переработки вторичных ресурсов агропромышленного комплекса в биоразлагаемые экоматериалы

Цель стратегического проекта:

улучшение состояния экологии постиндустриальных агломераций за счет исследований и разработок, направленных на сокращение загрязнителей

Лидеры команды



Шириш Сонауайн (h-index 31)

Национальный технологический институт Варангала (Индия)
Лаборатория синтеза и анализа пищевых ингредиентов



Олег Ракитин (h-index 25)

Заведующий лабораторией ИОХ им. Н.Д. Зелинского РАН

- + Эндрю Канди (h-index 35) – Университет Саутгемптона (Великобритания)
- + Йоханнес Шенк (h-index 16) – Горный университет Леобена (Австрия)

Консорциум и партнеры

- ФГБУН СФНЦА РАН
- ИМЕТ УрО РАН
- ЮУФНЦ МиГ УрО РАН
- МГТУ им. Г.И. Носова
- ЧелГУ



Министерство экологии Челябинской области

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ

Проект планирует работы по созданию генетических моделей посттравматических стрессорных расстройств, цифровому моделированию противовирусных средств, созданию тренажеров для персонифицированной коррекции физического здоровья

Цель стратегического проекта:

увеличение продолжительности активной жизни человека за счет разработки генетических моделей посттравматических стрессорных расстройств (ПТСР), методов молекулярного дизайна противовирусных лекарственных средств и изучению биосоциальной природы человека

Лидеры команды



Джордж Крузос (h-index 159)

Афинский национальный университет им. Каподистрии
Лаборатория нейрогепатологии



Лаффайе Гийом Оливье Бенуа (h-index 17)

Университет Париж-Сакле (Франция)
Лаборатория «Цифровая модель спортивного движения»

- + Рэйчел Иегуда (h-index 93) -
Медицинская школа Маунт-Синай (США)
- + Стефан Борнштейн (h-index 90) -
Технический университет Дрездена (Германия)
- + Джеймс Херман (h-index 83)
Университет Цинциннати (США)

Консорциум и партнеры

• ИЦиГ СО РАН • ЧелГУ • ЮУГМУ

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ ДЛЯ ИНДУСТРИИ 4.0

Проект планирует создание цифрового зеркала школы, автоматизированной системы повышения уровня цифровой грамотности педагогов, адаптивные курсы повышения квалификации и переподготовки для производственных предприятий, предоставление пожизненного доступа выпускникам университета к курсам в сфере цифровых технологий

Цель стратегического проекта:

обучение цифровым компетенциям 100 тысяч человек с целью преодоления дефицита кадров для цифровой экономики в РФ

Лидер команды



Франк Лепрево
Вице-президент
университета Люксембурга
2010-2018 гг.

ЮУрГУ разрабатывает **единую систему** дистанционного обучения, тестирования и мониторинга успеваемости

➤ ЮУрГУ масштабирует **систему** в рамках регионального консорциума

➤ **Участники консорциума:**

- тиражируют решения ЮУрГУ
- размещают электронные курсы
- проводят обучение на своих площадках

Региональный консорциум

- ЧелГУ
- МГТУ им. Г.И. Носова
- ЮУФНЦ МиГ УрО РАН
- ЮУГМУ

РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ ЮУрГУ ПОМОЖЕТ ЭКОНОМИКЕ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ВЫЙТИ НА ИННОВАЦИОННУЮ ТРАЕКТОРИЮ РАЗВИТИЯ

Исследовательский университет мирового уровня...



Встраивается в глобальные технологические цепочки

- Emerson и SMS group инвестировали в высокотехнологичное производство в Челябинской области и совместные научно-образовательные проекты с университетом



Ориентирован на мировые рынки

- В 2015-2019 гг. число иностранных студентов увеличилось в 1,5 раза до 2200 чел.
- География привлечения иностранных студентов – 56 стран



Демонстрирует высокую эффективность вложений

- 15 место среди вузов России по числу публикаций в Q1 SNIP за 2020 г. при наименьшем гранте среди вузов 5-100



... запускает расширенное воспроизводство человеческого капитала и цепочку инноваций

• Рост вклада сектора высшего образования до 10-12% городской экономики

• Университет и квалифицированные кадры привлекают в регион новый бизнес
• В регион и Россию едут учиться

• Рост объемов исследований и НИОКР
• Рост числа рабочих мест в R&D

• Фокус высшего образования на подготовке кадров для традиционных отраслей промышленности

