

Министерство образования и науки Российской Федерации

«СОГЛАСОВАНО»


Заместитель Министра образования
и науки Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор
Южно-Уральского
государственного университета


Г.В. Грубников
«26 февраля» 2018 г.




А. Л. Шестаков
«25 февраля» 2018 г.

План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

**«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»**

**на 2016–2020 годы
(2-й этап – 2018–2020 годы)**

Список исполнителей:

- 1 Шестаков А.Л. – ректор ЮУрГУ
- 2 Шмидт А.В. – проректор по учебной работе
- 3 Дьяконов А.А. – проректор по научной работе
- 4 Радионов А.А. – проректор по учебной работе
- 5 Соколинский Л.Б. – проректор по информатизации
- 6 Бойкова Л.И. – проректор по экономическим и финансовым вопросам
- 7 Ваулин С.Д. – директор политехнического института
- 8 Келлер А.В. – директор института естественных и точных наук
- 9 Радченко Г.И. – директор высшей школы электроники и компьютерных наук факультета вычислительной математики и информатики
- 10 Ярославова Е.Н. – и.о. директора института лингвистики и международных коммуникаций
- 11 Цейликман В.Э. – директор высшей медико-биологической школы
- 12 Демин А.А. – директор института открытого и дистанционного образования
- 13 Белоусов Е.В. – директор проектного офиса Управления программой 5–100
- 14 Авдин В.В. – декан химического факультета
- 15 Цейликман О.Б. – профессор кафедры адаптивной физической культуры, физиологии и биохимии
- 16 Лободенко Л.К. – начальник управления маркетинга и стратегических коммуникаций
- 17 Болотина Ю.О. – заместитель проректора по учебной работе
- 18 Потороко И.Ю. – зав. кафедрой «Пищевые и биотехнологии»
- 19 Сапожников С.Б. – декан заочного факультета политехнического института ЮУрГУ
- 20 Шестакова Л.И. – заведующая кафедрой «Международные отношения и зарубежное регионоведение»

План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» на 2016-2020 годы (2 этап – 2018-2020 годы):

представлен на заседании Совета по повышению конкурентоспособности ведущих университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров 28 октября 2017 года;

корректирован с учетом рекомендаций Совета по повышению конкурентоспособности ведущих университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров, направленных письмом Минобрнауки России от 30 ноября 2017 года № ЛО-2315/05

Количество страниц основного текста документа _____ стр.

Количество приложений _____ шт.

Количество страниц всех приложений _____ стр.

Ректор университета

Шестаков Александр Леонидович

(подпись, печать)



Оглавление	
I. Целевая модель	4
I.1. Умный университет для устойчивого развития Урала	4
I.2. Стратегия развития исследовательской и инновационной деятельности	10
I.3. Целевая модель образования	17
II. Стратегические инициативы	23
II.1. Стратегические инициативы для реализации стратегии развития исследовательской и инновационной деятельности	23
II.2. Стратегические инициативы для реализации целевой модели образования	27
II.3. Стратегические инициативы для развития эффективного управления	30
III. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта»)	33
Таблица 1. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») вуза на 2018-2020 годы	33
Таблица 2. Финансовое обеспечение плана мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожной карты») вуза на 2018-2020 годы за счет средств субсидии на государственную поддержку ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров и внебюджетных средств	41
IV. Показатели результативности «дорожной карты»	43
Таблица 3. Показатели результативности Плана мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожной карты») Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный университет» на 2013-2020 годы (4 / 2 этап - 2018-2020 годы)	43
Приложение 1. Методика расчета дополнительных показателей результативности	47
Приложение 2.	49
Таблица 4. Показатели реализации Плана мероприятий по развитию ведущих университетов, предусматривающих повышение их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2012 г. № 2006-р	49
Приложение 3.	51
Таблица 5. Календарный план по формированию и развитию стратегических академических единиц федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный университет»	51

I. Целевая модель

I.1. Умный университет для устойчивого развития Урала

Наша миссия – создание и применение научных знаний и подготовка нового поколения лидеров, способных решать глобальные задачи устойчивого развития.

В выполнении своей миссии мы опираемся на **ценности предпринимательского университета**.

Рисунок 1. Ценности предпринимательского университета



Мы верим в то, что разносторонняя, мотивированная команда является сердцем Южно-Уральского государственного университета, и **дорожим уникальностью каждого** студента и сотрудника, привлекая людей самых разных судеб и устремлений. Мы предоставляем студентам возможность самостоятельно выбирать свой путь в Университете, а сотрудникам и научным коллективам – свободу и автономность в научных исследованиях. Мы уверены, что прорывы мирового уровня совершаются только тогда, когда наши ученые работают над проектами, которые их вдохновляют.

В ЮУрГУ мы понимаем и принимаем **глобальные вызовы**: предоставление возможности молодым людям получать качественное образование и интересную профессию; борьба с бедностью, социальным и гендерным неравенством; повышение экологической и социально-экономической устойчивости городов и местных сообществ; налаживание межкультурного диалога и преодоление цифрового разрыва.

Мы выигрываем от глобальных трендов: благодаря глобализации расстояния сокращаются и ЮУрГУ становится полноценной частью мирового научного и образовательного процесса, порталом, соединяющим наше сообщество с глобальными лидерами. Повышение глобальной мобильности позволяет нам привлекать талантливых ученых и студентов, разделяющих наше видение и цели, со всего мира. Мы понимаем, что для решения глобальных проблем необходимо использовать новые подходы, и **готовы принимать риск**, связанный с реализацией новых проектов. В нашей истории мы не раз доказывали это, открывая новые направления деятельности и в итоге трансформировав политехнический институт в классический университет. Во всех наших

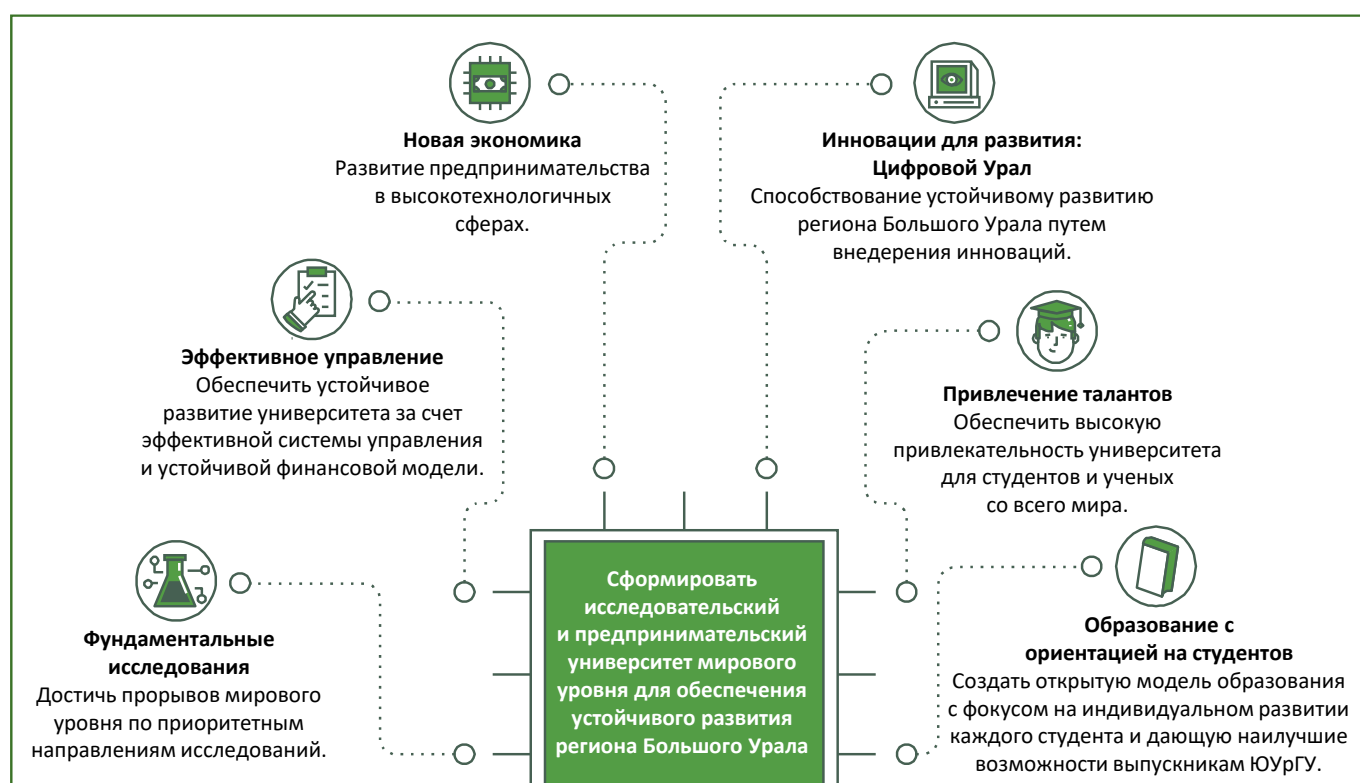
проектах мы **ориентированы на достижение результата** и, следуя лучшим традициям нашей инженерной школы, создаем конечный продукт и отвечаем за него. Эта черта является определяющей в нашей культуре, и мы передаем ее нашим молодым ученым, студентам и аспирантам, вместе создавая меритократическую среду и ежедневно мотивируя друг друга.

Мы дорожим сообществом, частью которого являемся, и стремимся развивать его, потому что верим, что в наших силах изменить жизнь в регионе. **Опираясь на локальные преимущества**, мы создаем умный университет для устойчивого развития Урала, который привлекает таланты из близлежащих регионов и стран Средней Азии, Ближнего Востока и из Китая.

Умение осваивать, применять и распространять новые технологии является одной из наших ключевых компетенций, и мы гордимся тем, что приносим на Урал самые современные технологические решения и подходы. Новые технологии радикально меняют наш Университет к лучшему, позволив нам внедрить качественно новый подход к академической деятельности, системам управления и сотрудничеству с партнерами. Совместными усилиями мы сможем оживить экономику региона и сделать его одним из центров роста в России.

Миссия и ценности формируют стратегическое видение ЮУрГУ, которое определяет **наши цели**.

Рисунок 2. Цели ЮУрГУ

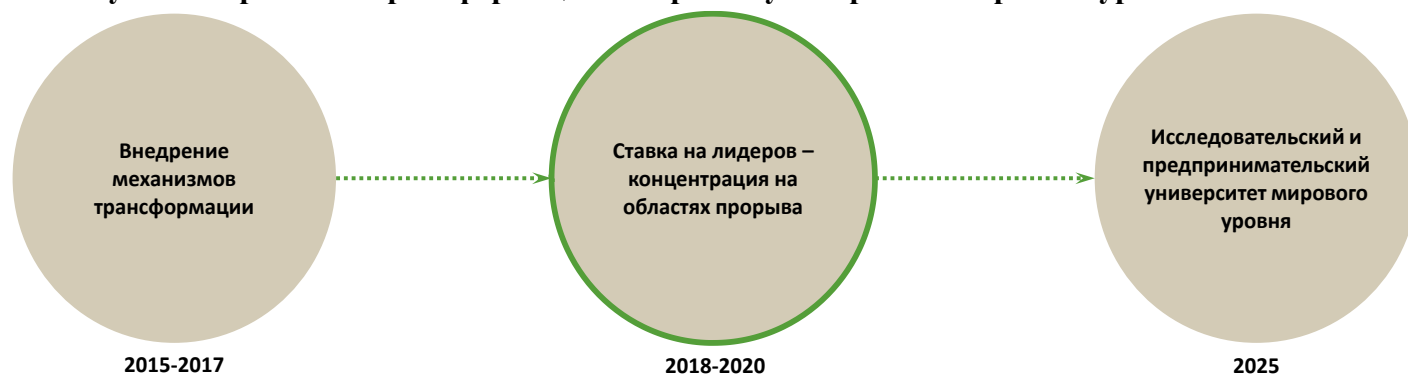


Формирование исследовательского и предпринимательского университета мирового уровня для обеспечения устойчивого развития региона Большого Урала – интегральная стратегическая цель Университета, в соответствии с которой определяются цели для ключевых направлений деятельности. Достижение прорывов в научно-исследовательской деятельности позволит применить эти прорывные решения для повышения эффективности промышленности Урала и

повысить узнаваемость Университета в мире. Трансформация процесса обучения и привлечение талантов привлекут в регион лучшие кадры и тем самым обеспечат задел для его устойчивого развития. Устойчивая финансовая модель и эффективная система управления, в свою очередь, позволят успешно реализовывать инициативы для достижения всех вышеуказанных целей.

После вступления в программу повышения конкурентоспособности и определения стратегических целей Университет начал **процесс трансформации**, включающий в себя три этапа:

Рисунок 3. Три этапа трансформации ЮУрГУ в университет мирового уровня



В ходе первого этапа трансформации стали очевидны и первые результаты, и существенные **разрывы между текущим положением дел и целевой моделью**, указывающие на первостепенные области для дальнейшего развития:

1 Низкая эффективность инициатив по привлечению талантов из-за отсутствия нового общежития и непривлекательности региона для студентов и зарубежных ученых.

Набор образовательных программ, связанных с традиционными для Урала секторами экономики, вкуче с низкой экономической динамикой региона и недостатком мест для размещения приезжих студентов создает условия, в которых для привлечения талантов требуются особые усилия.

2 Несоответствие административной и информационной инфраструктуры вызовам, стоящим перед университетом.

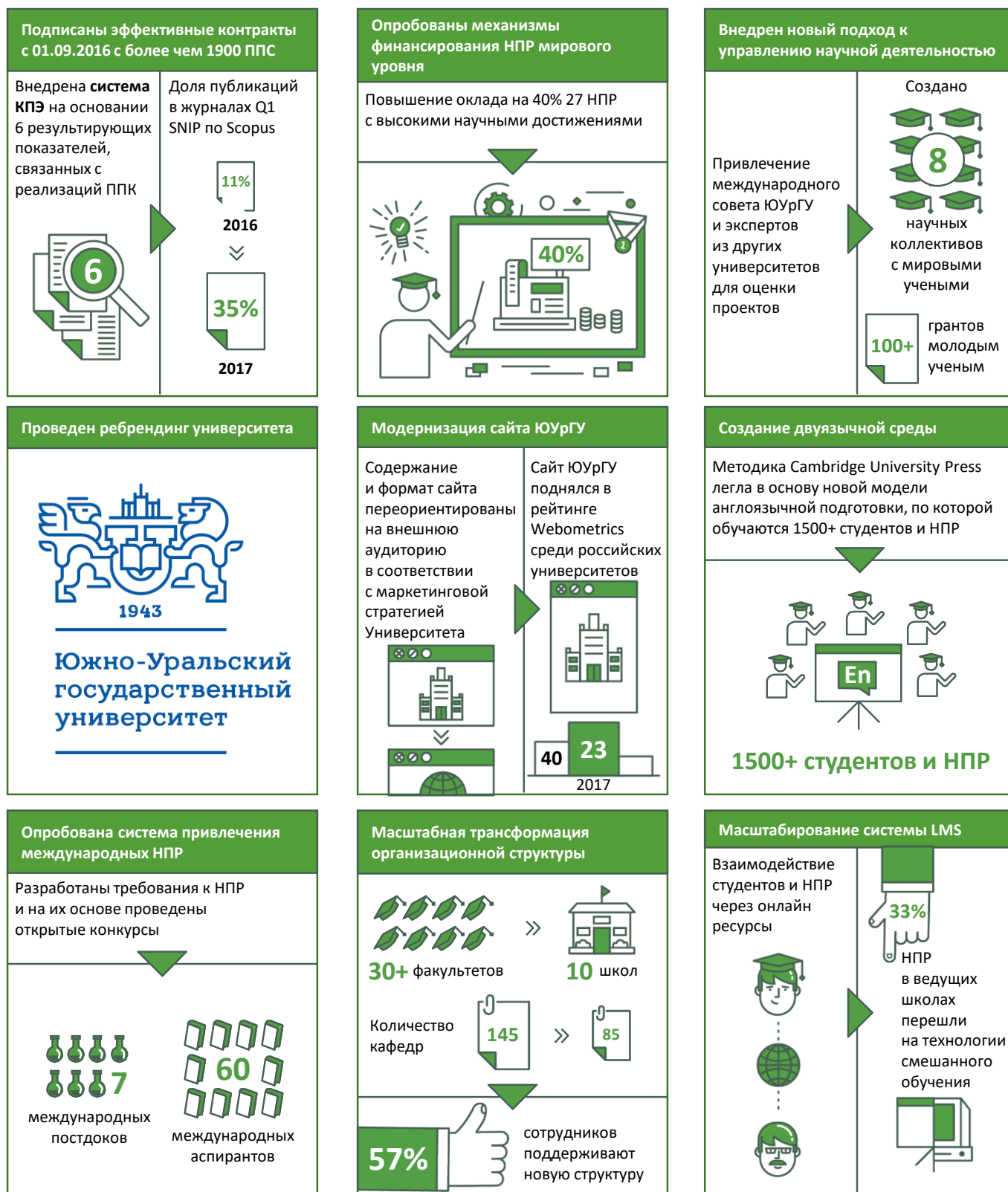
Уровень развития административной структуры Университета и информационной среды ограничивает возможности Университета по привлечению дополнительных доходов и удержанию талантливых сотрудников.

3 Недостаточный объем финансирования научной деятельности.

Существующий уровень финансирования научно-исследовательской деятельности отстает от уровня университетов, включенных в ведущие мировые рейтинги.

На каждом этапе трансформации Университет концентрирует ресурсы на наиболее важных для данного этапа практических шагах. На первом этапе, в 2015–2017 гг., были установлены основные механизмы трансформации и стали очевидны ее первые результаты.

Рисунок 4. Основные инструменты и результаты трансформации



В рамках второго этапа трансформации Университета в ведущий научно-исследовательский центр мирового уровня ЮУрГУ сфокусируется на развитии областей прорыва – исследовательских тематик, интегрирующих компьютерные науки и инжиниринг, связанных с активным внедрением в промышленности **Интернета вещей**, и направленных на решение глобальных вызовов совместно с

ведущими компаниями Большого Урала. Для этих целей будут созданы стратегические академические единицы (САЕ) «Умная промышленность» и «Умное образование».

Рисунок 5. Вклад САЕ «Умная промышленность» и «Умное образование» в развитие ЮУрГУ

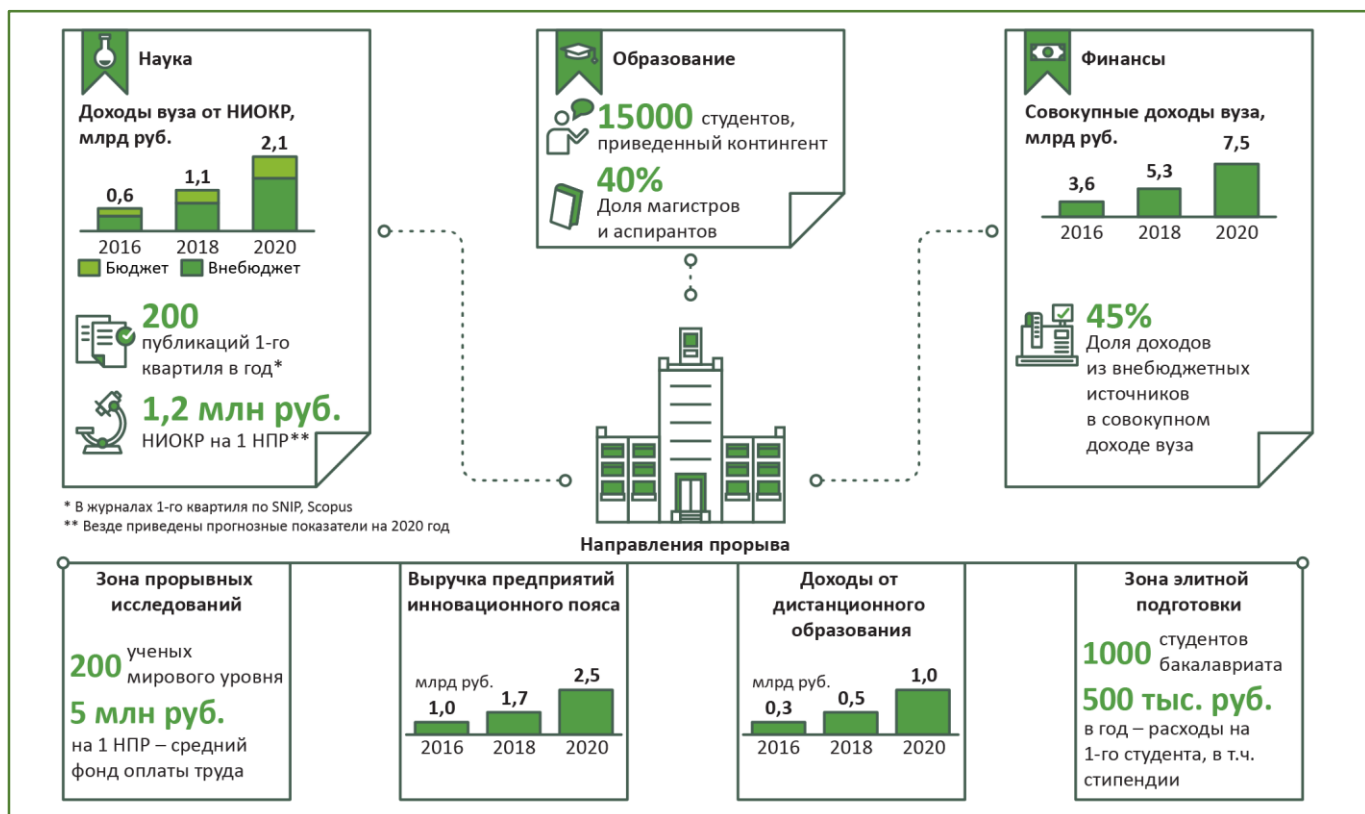


«Если Ваша цель – пробить дыру в стене, стоит ли хватать 10 предметов сразу и бить ими? Лучше целенаправленно работать одним предметом».

Эдвард Монсер, президент корпорации Emerson, глава Международного научного совета (МНС) ЮУрГУ



В достижении своих целей ЮУрГУ опирается на устойчивую **финансовую модель**:



В 2018–2020 гг. Университет сконцентрируется на увеличении доходов от исследовательской деятельности. Решение комплексных инженерных задач для ведущих компаний Большого Урала позволит существенно нарастить объем НИОКР Университета. Реализация этих работ позволит обеспечить конкурентоспособное вознаграждение для более чем 200 научных работников.

Образовательные доходы ЮУрГУ увеличатся за счет сочетания целого ряда факторов. Уже в 2017 году средняя стоимость обучения контрактных студентов выросла на 30 % за счет повышения статуса Университета как победителя Программы 5-100. В 2018–2020 гг. средний подушевой объем финансирования бюджетных мест ЮУрГУ сравняется с другими участниками Программы. В соответствии с методикой расчета подушевого финансирования Министерства образования и науки, достижение ключевых показателей дорожной карты приведет к увеличению государственного финансирования студентов более чем на 30 %. Во-первых, рост количества цитат на одного НПР существенно повлияет на средний бюджет на одного магистра. Во-вторых, за счет выполнения другого показателя дорожной карты – роста среднего балла ЕГЭ – вуз получит более высокое финансирование бакалавров. Наконец, выполнение КПЭ по объему НИОКР на одного НПР положительно скажется на финансировании всех студентов в соответствии с методикой.

Помимо роста финансирования на одного студента, Университет увеличит доходы за счет развития форматов дистанционного образования как в рамках программ дополнительного образования, так и для основных образовательных программ. Это направление деятельности уже приносит Университету значительные доходы благодаря наличию необходимых компетенций и технологий и широкому спектру образовательных программ.

Увеличение доходов позволит обеспечить развитие зоны элитной подготовки в бакалавриате. Целевой бюджет на одного студента в ней будет соответствовать уровню ведущих московских вузов. Выпускники зон элитной подготовки станут визитной карточкой ЮУрГУ.

I.2. Стратегия развития исследовательской и инновационной деятельности

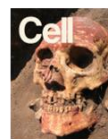
Стратегия ЮУрГУ в области исследований и инноваций ориентируется на **три долгосрочные цели**:

1. Достижение прорывов мирового уровня по приоритетным направлениям исследований.
2. Содействие устойчивому развитию Большого Урала путем внедрения инноваций.
3. Развитие предпринимательства в высокотехнологичных сферах.

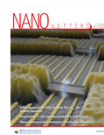
Преимуществом ЮУрГУ как классического университета является широкий спектр научных дисциплин. Большая часть публикаций Университета сконцентрирована в инженерном деле, компьютерных науках и материаловедении, при этом развиваются и другие направления. Среди недавних достижений Университета – публикации в топ-1 % журналах по археологии и истории, цифровому производству, ведущих биомедицинских журналах. Количество публикаций в журналах топ-10% SNIP выросло на 163% с 2014 по 2016 год, а в 2017 году уже превысило показатель 2016 года.

Для достижения поставленных целей первоочередными приоритетами являются увеличение финансирования научной деятельности и развитие сотрудничества с бизнесом. Основным принципом маркетинговой стратегии на рынке исследований будет удовлетворение платежеспособного спроса предприятий на НИОКР. Маркетинговая стратегия на рынке исследований состоит из двух основных элементов: концепций «Цифровой Урал» и «Новая экономика Челябинска».

Публикации Top-1% SNIP (2015-2017 гг.)



Cell
Ранние разновидности чумной палочки в Евразии 5000 лет назад



Nano letters
Эффект гигантского фарадеевского вращения плазмон-поляритонов вдоль нанонитей с графеновым покрытием



Additive Manufacturing
Микроструктура и физические свойства суперсплава на основе Ni / Fe, обработанного селективным лазерным расплавлением



Цифровой Урал

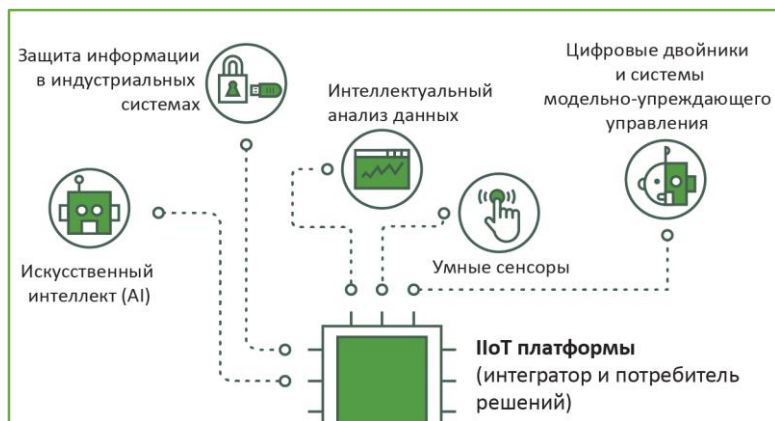
Регион Большого Урала – один из ведущих промышленных центров России, где расположены предприятия - лидеры своей отрасли. Размер промышленности Урала составляет **3,3 трлн рублей** (26% от объема промышленного производства РФ). При этом предприятия Большого Урала в условиях глобальной конкуренции нуждаются в инновационных решениях для полноценной реализации своего потенциала и решения следующих задач:

- **Снижение себестоимости** для увеличения конкурентоспособности на рынках стандартизированных товаров;
- **Создание востребованных в мире продуктов** с высокой добавленной стоимостью и гарантированным качеством;
- **Обеспечение комфортных и благоприятных экологических условий для работы** с целью предотвращения оттока кадров.

Промышленный Интернет вещей представляет собой набор решений для сбора, передачи, агрегации данных и платформы, позволяющие обработать данные и использовать их для реализации «умных» решений в промышленности. **ПоТ** занимает 1-ое место среди всех прорывных технологий, которые изменят бизнес-модели, и, согласно всемирному исследованию PwC Digital IQ за 2017 год, компании больше всего готовы инвестировать в **ПоТ**.

Новые цифровые решения, связанные с развитием промышленного **Интернета вещей (ПоТ)**, способны помочь в решении данных задач и будут способствовать повышению эффективности производства и конкурентоспособности предприятий Урала. **ПоТ** интегрирует и создает быстрорастущий спрос на новейшие **цифровые решения**, развитием которых занимается ЮУрГУ:

1. **Сенсоры ПоТ.** Исследования в области разработки качественно новых высокоточных сенсоров и методов доставки данных в рамках ПоТ.
2. **Цифровые двойники и системы модельно-упреждающего управления.** Проектирование и разработка нового класса систем, обеспечивающих поддержку цифрового производства посредством реализации концепции «цифровых двойников» промышленных процессов.
3. **Искусственный интеллект.** Разработка моделей, методов и алгоритмов создания и обучения глубоких искусственных нейронных сетей для решения задач индустрии.
4. **Интеллектуальный анализ данных.** Разработка новых высокомасштабируемых параллельных методов и алгоритмов интеллектуального анализа сверхбольших данных.
5. **Защита информации в промышленных системах.** Исследования в области разработки ПО и методологий для обеспечения информационной безопасности промышленных систем.



Прикладные проекты в области цифровых технологий, связанные с развитием **промышленного Интернета вещей**, станут фундаментом развития научной деятельности, и для каждого из них ЮУрГУ будет привлекать международных партнеров с передовыми знаниями и опытом. Основными академическими партнерами

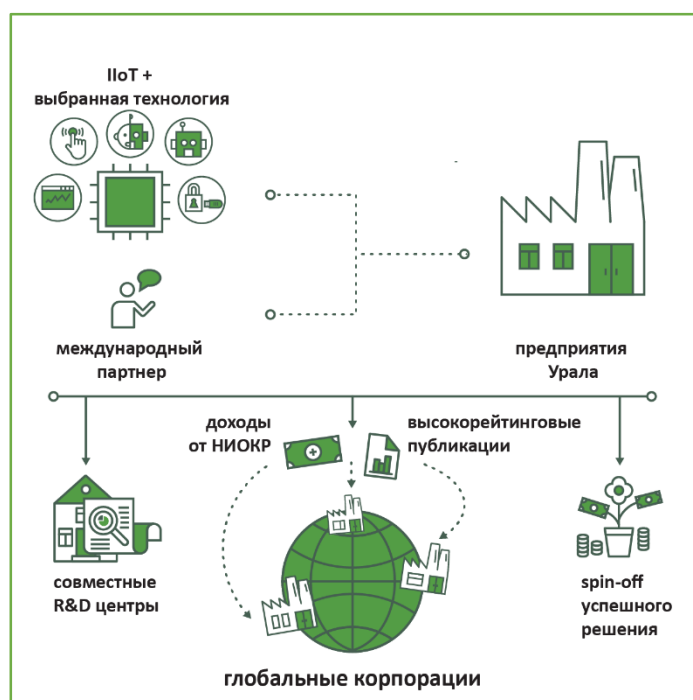
являются Оксфордский университет (Великобритания), Гейдельбергский университет (Германия), Национальная инженерная школа Сент-Этьена (Франция), Лаппеенрантский технологический университет (Финляндия), Дармштадтский технический университет (Германия) и Национальный институт технологий (Индия). В 2018–2020 гг. планируется существенно расширить список партнеров благодаря активному развитию международных академических контактов.

«Вам нужно иметь в виду: нет промышленного партнера – нет новой области исследований. Стремитесь к повышению доли финансирования со стороны промышленности. Увеличивайте число проектов, реализуемых по заказу бизнеса».

Рон де Кло, профессор Лейденского университета, член МНС ЮУрГУ



Успешная разработка цифровых решений для предприятий **повысит внебюджетные доходы от НИОКР** и приведет к **росту высококачественных публикаций в первом квартиле** в быстрорастущих отраслях исследований, а также создаст возможности для выхода на международный рынок исследований. Кроме того, развитие ЮУрГУ по модели предпринимательского университета обеспечит благоприятную среду для открытия совместных R&D-центров с ведущими компаниями и создания малых инновационных предприятий (МИП), которые будут масштабировать применение успешных решений, внося значительный вклад в рост внебюджетных доходов Университета.



Реализация данной стратегии поможет ЮУрГУ финансировать фундаментальные исследования и превратить его в научно-исследовательский центр мирового уровня с высокой академической репутацией.


Общий целевой объем НИР и ОКР в 2018–2020 гг. составит около **5 млрд рублей**.

«Вам нужно более активно искать поддержку промышленности для своих исследований. Думаю, что вы можете найти индустриального партнера для каждой из ваших публикаций, а совместные публикации могут принести средства для развития международной научной деятельности».

Мутапандиан Ашоккумар, профессор Университета Мельбурна, член МНС ЮУрГУ








В 2018–2020 гг. ЮУрГУ, следуя своему стратегическому курсу на проведение исследований в области цифровых технологий, связанных с **промышленным Интернетом вещей**, сконцентрируется на работе с четырьмя отраслями промышленности Большого Урала в порядке приоритетности по объему планируемых доходов от прикладных НИОКР. Инструментом реализации концепции «Цифрового Урала» является САЕ «Умная промышленность».

 **Машиностроение** – отрасль, с которой у ЮУрГУ налажено активное сотрудничество, в том числе с такими гигантами индустрии, как «КАМАЗ». Машиностроение широко развито в Уральском регионе, где представлены лидеры отрасли: «Уралвагонзавод», «Пермские моторы», ведущие предприятия концерна «Алмаз-Антей», компания «Объединенная автомобильная группа» и «Курганмашзавод». У ЮУрГУ имеется богатый опыт реализации отраслевых проектов и контакты на предприятиях.

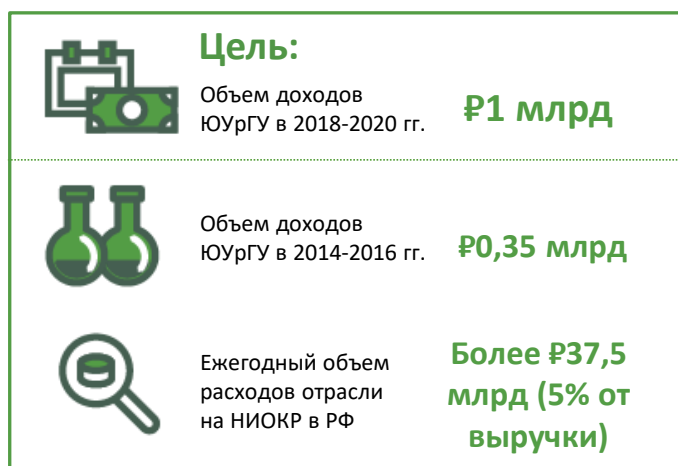
	Цель: Объем доходов ЮУрГУ в 2018-2020 гг.	₽2,5 млрд
	Объем доходов ЮУрГУ в 2014-2016 гг.	₽1,27 млрд
	Ежегодный объем расходов отрасли на НИОКР в РФ	Более ₽432 млрд

За последние три года ЮУрГУ реализовал большое количество масштабных проектов для отрасли, включая создание энергоэффективных трансмиссий для грузовых автомобилей и автобусов для «КАМАЗа», разработку методов обработки информации бесплатформенных навигационных систем при управлении высокоточными летательными аппаратами для НПО имени Н. А. Семихатова и разработку компонентов беспилотных транспортных систем. Кроме того, ЮУрГУ участвовал в разработке инновационных энергосберегающих трамвайных вагонов для Уральского завода транспортного машиностроения и реализации договора с «Пермскими моторами» по направлению «Роботизированные системы для авиапромышленности» (2017 год).

Цель сотрудничества с отраслью в 2018–2020 гг.: выход на новые крупные контракты и расширение объема сотрудничества с отраслью, включая создание совместных R&D-центров. ЮУрГУ уже сформировал портфель планируемых проектов для отрасли на 700 млн рублей до 2020 года. Объем планируемых контрактов увеличится после активной работы по реализации стратегических инициатив Университета и дорожной карты сотрудничества. Приоритетные направления сотрудничества ЮУрГУ с отраслью, связанные с развитием **ИИТ**, будут следующими:

-  Применение нейронных сетей для повышения качества продукции, снижения ее себестоимости и увеличения производительности.
-  Разработка систем сбора и анализа данных для диагностики и управления процессами в технологическом оборудовании промышленных предприятий, двигателях и агрегатах, а также для проведения онлайн-оценки состояния оборудования, прогнозирования неисправностей и ремонта.
-  Применение искусственного интеллекта для управления автономными транспортными средствами и повышения эффективности управления транспортным грузопотоком.
-  Создание цифровых платформ, обеспечивающих возможности разработки, проектирования и многопараметрической оптимизации техники и продуктов нового поколения.
-  Разработка методов удаленного управления роботизированными системами и процессами.

Металлургическая отрасль широко представлена в регионе. Крупнейшими компаниями отрасли являются Магнитогорский металлургический комбинат (ММК), Челябинский трубопрокатный завод (ЧТПЗ), «Евраз» и «ВСМПО-Ависма». У ЮУрГУ имеется опыт реализации проекта по разработке модельно-упреждающего управления доменным процессом доменной печи, а также проекта по разработке и внедрению системы автоматического регулирования режимов паровых котлов ЦЭС по критерию минимума потребления природного газа для лидера отрасли – ММК. Годовой экономический эффект от проекта для предприятия составляет до 50 млн рублей.



Цель сотрудничества с отраслью в 2018–2020 гг.: обеспечение глобального технологического лидерства металлургических предприятий Большого Урала на основе передовых производственных технологий. ЮУрГУ уже сформировал портфель планируемых проектов для отрасли на сумму 330 млн рублей до 2020 года. Объем планируемых контрактов увеличится после активной работы по реализации стратегических инициатив Университета и дорожной карты сотрудничества. Приоритетные направления сотрудничества ЮУрГУ с отраслью, связанные с развитием и внедрением **промышленного Интернета вещей**, будут следующими:

- Разработка аналитических методов на основе нейронных сетей для повышения качества продукции и снижения экологических издержек производства.
- Разработка методов диагностирования производства, оборудования и процессов в режиме реального времени.
- Применение суперкомпьютерного моделирования для расширения номенклатуры производимых изделий и повышения эффективности производства.




Приборостроение является одной из ведущих отраслей промышленности Урала: в Челябинской области находится Южно-Уральский приборостроительный кластер. Особенно активно ЮУрГУ сотрудничает в рамках отрасли с корпорацией **Emerson**.



За последние три года ЮУрГУ участвовал в проекте по созданию высокотехнологичного производства антенн и аппаратных модулей для радиомаячного комплекса для челябинского радиозавода «Полет», разработке энергосберегающей геоинформационной системы реального времени для оптимального управления теплогидравлическими режимами систем теплоснабжения для Российской приборостроительной компании. ЮУрГУ также занимался исследованием свойств

полифункциональных микросенсоров на основе анизотропных матов углеродных трубок и нанокompозитов и созданием распределенного виртуального испытательного стенда для корпорации Emerson.




Цель сотрудничества с отраслью в 2018–2020 гг.: укрепление сотрудничества с отраслью путем создания совместных проектов и разработки совместных решений для других отраслей. Приоритетные направления сотрудничества ЮУрГУ с отраслью, связанные с развитием и внедрением **промышленного Интернета вещей**, будут следующими:

-  **ИИ** Повышение эффективности платформ IoT на основе внедрения новых методов обработки информации и обеспечения самодиагностики сенсорных устройств.
-  **УС** Разработка устройств и алгоритмов виброакустического контроля механических конструкций, новых высокоточных расходомеров для многофазных сред.
-  **ЗД** Создание технологий для обеспечения безопасности передаваемых с сенсоров данных и развитие систем кибербезопасности для предприятий, внедряющих **IoT**.

Нефтегазовый сектор – самая крупная отрасль промышленности Большого Урала. Крупнейшими компаниями, представленными на Урале, являются «Роснефть», «Газпром», «Лукойл» и «Сургутнефтегаз». У ЮУрГУ нет значительного опыта сотрудничества с отраслью. Тем не менее ЮУрГУ успешно принимает участие в крупном проекте по разработке массового кориолисового расходомера для нефтегазовой отрасли.



Цель сотрудничества с отраслью в 2018–2020 гг.: расширение сотрудничества и получение крупных контрактов в отрасли, для которой на запланированный период в портфеле заказов ЮУрГУ пока нет масштабных проектов. Приоритетные направления сотрудничества ЮУрГУ с отраслью, связанные с развитием и внедрением **промышленного Интернета вещей**, будут следующими:

-  **ЦД** Анализ сверхбольших данных от IoT-датчиков на газонефтедобывающих предприятиях для управления технологическими процессами, повышения их качества и эффективности.
-  **АД** Суперкомпьютерное моделирование для более эффективной геологоразведки в труднодоступных местностях.
-  **ИИ** Разработка методов управления роботизированными системами для удаленной местности.

Новая экономика Челябинска

В настоящий момент экономика Челябинской области отстает в росте доходов от ведущих российских регионов и не создает значимого количества новых высококвалифицированных рабочих мест, поскольку является недостаточно диверсифицированной. Устойчивое развитие Челябинской области и Большого Урала требует развития инноваций и предпринимательства. ЮУрГУ изменит основные институты и создаст благоприятную инновационную экосистему вокруг Университета с использованием лучших международных практик. Это поможет сделать городскую агломерацию Челябинска более привлекательной для ведущих ученых и талантливых студентов.

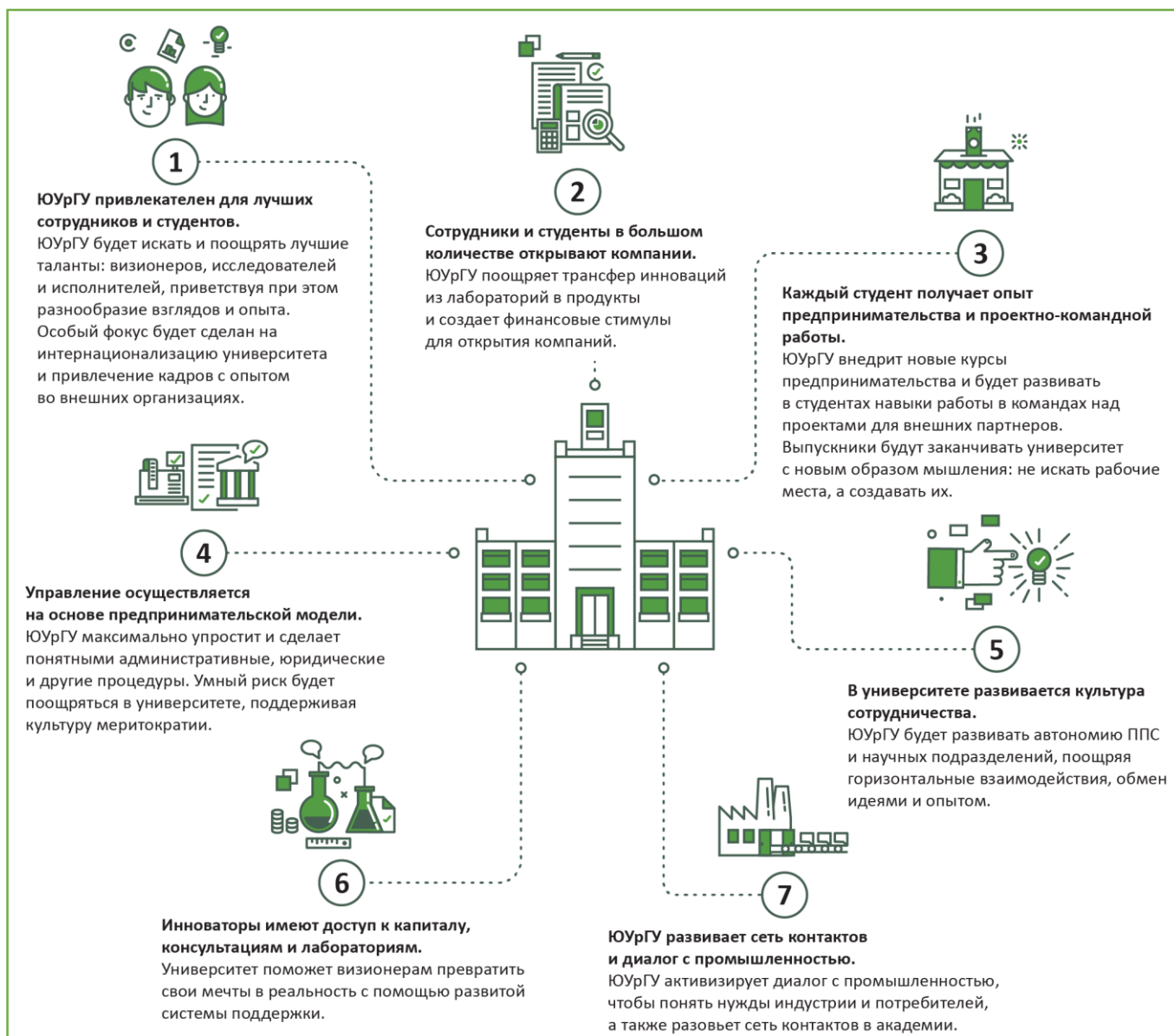
При развитии инновационной среды ЮУрГУ будет следовать рекомендациям МНС:

«Технические специалисты должны понимать бизнес и патенты, а инженеры - включены в культуру предпринимательства. Вы можете предоставлять ресурсы стартапам на кампусе. Это простимулирует студентов усердно работать».

Джейван Ким, профессор KIAS, член МНС ЮУрГУ



Наше видение инновационной экосистемы основывается на семи принципах:








1.3. Целевая модель образования

Основная цель стратегии развития образовательного направления ЮУрГУ – создать открытую модель образования, фокусирующуюся на индивидуальном развитии каждого студента и предоставляющую наилучшие возможности выпускникам ЮУрГУ. Для этого Университет трансформирует процесс обучения и сформирует привлекательное и конкурентоспособное образовательное предложение.

Задачи образовательного направления призваны отвечать на вызовы, стоящие перед Университетом:

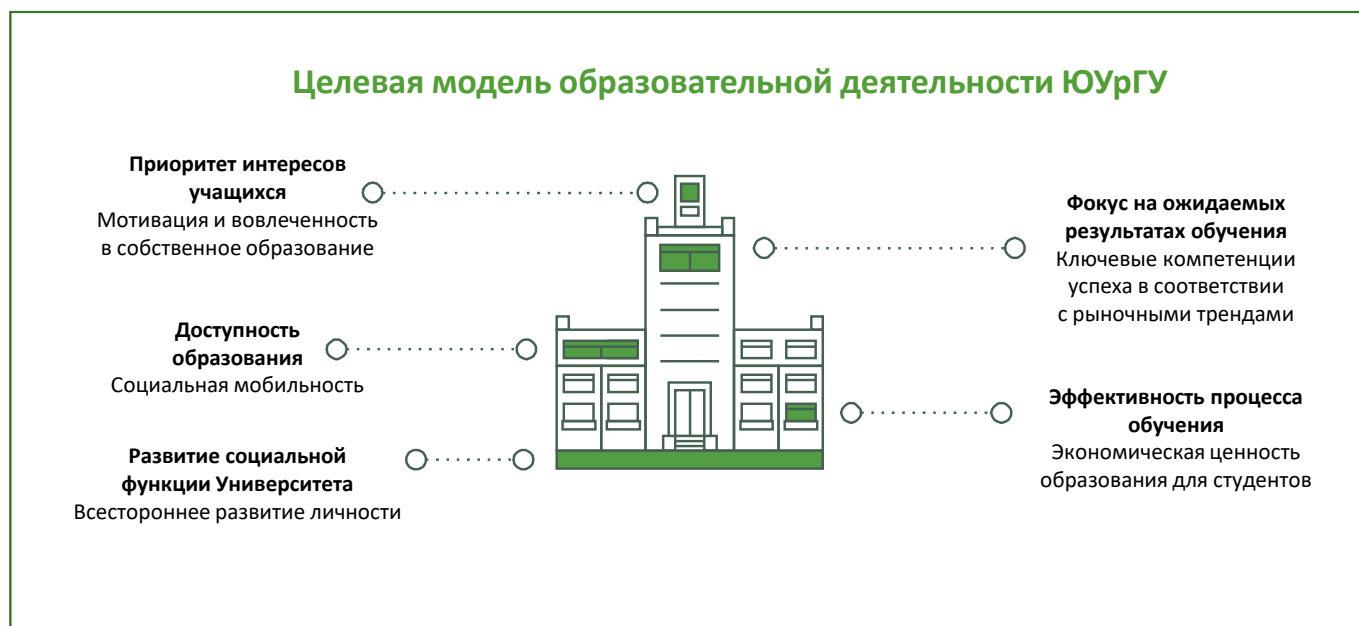
Рисунок 5. Глобальные вызовы в высшем образовании

Вызовы	Описание
 Демократизация знания	Активное развитие открытых источников знаний, конкурирующих с традиционными университетами, мотивирует университеты на изменение образовательного предложения и модели работы.
 Конкурентность рынков абитуриентов и финансирования	Увеличение конкуренции из-за снижения бюджетной поддержки образования и меняющейся демографической ситуации.
 Развитие цифровых технологий	Цифровые технологии радикально трансформируют пути доставки и поддержки образования.
 Глобальная мобильность	Студенты, преподаватели и университеты становятся более мобильными, что повышает конкурентность внутренних рынков образования и создает возможности для международной деятельности
 Интеграция с индустрией	Бизнес наращивает свою роль в секторе как партнер университетов и как конкурент

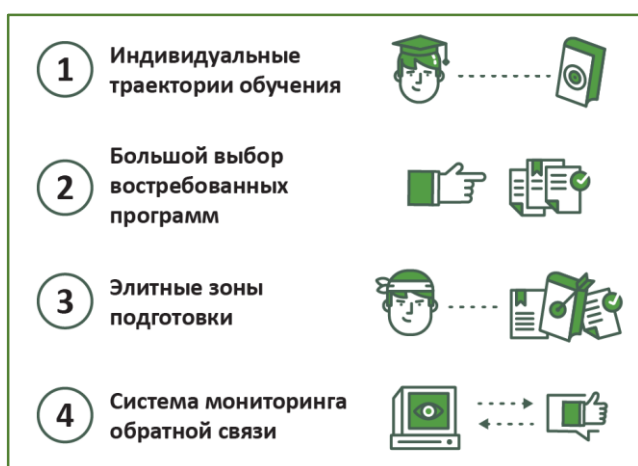
Источник: University of Oxford, 'International Trends in Higher Education, 2015'

Преодоление этих глобальных вызовов станет ключевым условием успеха развития образовательной деятельности ЮУрГУ. Каждый из них не только ставит перед Университетом серьезные задачи, но и дает возможность для развития, перехода на качественно новый уровень и опережения конкурентов. Для максимального использования этих возможностей и повышения ценности образования Университет модернизирует образовательное предложение и оптимизирует образовательный процесс в соответствии с пятью **основополагающими принципами**.

Рисунок 6. Основополагающие принципы образовательной деятельности ЮУрГУ



Приоритет интересов учащихся



ЮУрГУ обеспечит большой выбор востребованных образовательных программ и форматов обучения и предоставит студентам возможности для управления собственным образованием.

- Внедрение индивидуальных траекторий обучения повысит разнообразие программ и возможности для управления собственным образованием.

- Востребованные у студентов и

абитуриентов образовательные программы получают приоритет, будут создаваться новые востребованные программы.

- Элитные зоны подготовки позволят наиболее талантливым и мотивированным студентам полностью раскрыть свой потенциал.
- Для постоянного мониторинга интересов учащихся в 2017-2018 гг. начнет функционировать система регулярной обратной связи.

Реализация принципа опирается на культуру и традиции Университета и достижения первого этапа программы повышения конкурентоспособности. Университет в своей деятельности **ориентируется на перспективные и популярные образовательные направления**: в ответ на рыночный спрос в 90-е годы было создано социально-гуманитарное направление, а в последние 10 лет увеличивается доля направлений подготовки по востребованным компьютерным наукам. ЮУрГУ и далее планирует расширять образовательные возможности для студентов за счет комплекса мероприятий по привлечению талантов и мониторинга потребностей рынка абитуриентов в рамках









соответствующих стратегических инициатив. Для обеспечения механизмов обратной связи показатель ЕГЭ введен в качестве КПЭ всех образовательных подразделений Университета.

С 1 сентября 2016 года в рамках реализации Программы 5-100 созданы **элитные зоны подготовки**, которые позволяют наиболее талантливым и мотивированным студентам полностью раскрыть свой потенциал. **Результаты мониторинга обратной связи** будут учитываться в КПЭ всего профессорско-преподавательского состава с 1 января 2018 года, что позволит поощрять наиболее востребованных преподавателей, отслеживать требования учащихся и корректировать текущую деятельность исходя из интересов студентов.

Фокус на ожидаемых результатах обучения

Для многих абитуриентов основным результатом обучения является уровень их будущего благосостояния и финансовая независимость, что непосредственно связано с работой в ведущих компаниях России и мира. Университет считает своей задачей наделить студентов ключевыми компетенциями для работы в таких компаниях-лидерах, чтобы обучение в ЮУрГУ являлось экономически целесообразным и помогало выйти на новый уровень жизни.

Рисунок 7. Целевые группы работодателей выпускников ЮУрГУ

Отрасль	Эталонные работодатели ЮУрГУ
 ИТ-сектор	<ul style="list-style-type: none"> • Google, Facebook, Mail.ru, Yandex, Лаборатория Касперского • Microsoft, IBM, SAP
 Транспортные системы	<ul style="list-style-type: none"> • Mercedes-Benz, BMW • КамАЗ
 Нефтегазодобывающая/перерабатывающая	<ul style="list-style-type: none"> • Schlumberger • Газпром, Газпромнефть, Роснефть
 Приборостроение	<ul style="list-style-type: none"> • GE (General Electric) • Emerson, Siemens
 Инжиниринг	<ul style="list-style-type: none"> • Роскосмос • Ростех
 Черная и цветная металлургия	<ul style="list-style-type: none"> • Норильский Никель • ПАО «ММК»
 Медиа и коммуникации	<ul style="list-style-type: none"> • Первый канал • МТС, Мегафон, Вымпелком, Ростелеком
 Профессиональные услуги	<ul style="list-style-type: none"> • McKinsey&Company, The Boston Consulting Group, PwC • White & Case, Deloitte, EY

Источник: рейтинг лучших работодателей среди студентов ведущих вузов, *Future Today* (2017 год).

Основными компетенциями, которые ценят ведущие работодатели, становятся **способность к обучению и социальные и коммуникативные компетенции**. ЮУрГУ выстраивает образовательный процесс с целью формирования у студентов ключевых компетенций успеха в будущей карьере. Ввиду скорости развития науки и технологий и динамичности рынка труда

образование нацелено на обеспечение выпускников компетенциями для развития собственного потенциала к обучению и социальных и коммуникативных навыков. ЮУрГУ помогает студентам адаптироваться к новой реальности, ориентируя образовательные программы на развитие ключевых компетенций.

Рисунок 8. Ключевые компетенции выпускников ЮУрГУ

Компетенции для раскрытия потенциала к обучению	Социальные и коммуникативные компетенции
Способность учиться, приобретать новые знания, умения, в том числе в области, отличной от профессиональной	Способность грамотно строить коммуникацию, исходя из целей и ситуации общения
Поиск и эффективное использование информации	Способность принимать управленческие решения и нести за них ответственность
Способность к осознанному целеполаганию, профессиональному и личностному развитию	Эффективная работа в команде
Способность к самоанализу, самосовершенствованию и адаптации к меняющимся условиям	Способность работать в международной среде

Для обеспечения выпускников ЮУрГУ целевыми компетенциями и перехода к современной модели образования Университет проведет кампанию по внедрению проектного и проблемно-ориентированного подхода на всех направлениях подготовки. В рамках этого подхода студенты будут участвовать в реализации проектов на протяжении всего процесса обучения, используя и получая в ходе этого процесса знания и навыки из разных дисциплин.

Эффективность процесса обучения

Цель этого принципа – максимизировать экономическую ценность образования за счет оптимизации образовательного процесса. Под экономической ценностью подразумевается чистый финансовый эффект от обучения для выпускников ЮУрГУ за вычетом затраченных временных и прочих альтернативных издержек. Университет повышает качество образовательных программ, их гибкость и разнообразие выбора за счет **интеграции дистанционного и смешанного формата в процесс обучения**. Студенты получают больше возможностей для управления своим образованием и смогут более эффективно использовать время, высвобожденное благодаря дистанционному формату обучения. Лучшие лекции и курсы распространяются на весь Университет, вытесняя менее востребованные. В образовательную программу внедряются **курсы ведущих университетов России и мира**. Внедрение **адаптивных технологий** обучения позволит найти подход к каждому

Оптимизация образовательного процесса

- Интеграция дистанционного формата в процесс обучения и снижение аудиторной нагрузки
- Внедрение методов персонализации обучения в образовательный процесс
- Включение в образовательные программы ЮУрГУ вебинаров, модулей образовательных программ, MOOK сторонних организаций

учащемуся и раскрыть потенциал всех студентов. Таким образом процесс обучения станет более эффективным для каждого учащегося в отдельности, студенты смогут с большей легкостью воспринимать информацию и в конечном счете улучшат свои академические результаты. Снижение аудиторной нагрузки студентов повысит и эффективность образовательного процесса для ППС Университета, которые смогут больше времени уделять исследовательской и инновационной деятельности.

«Преподавателям нужно больше времени уделять исследовательской работе. В ведущих университетах у профессоров есть множество помощников, которые проверяют задания студентов».



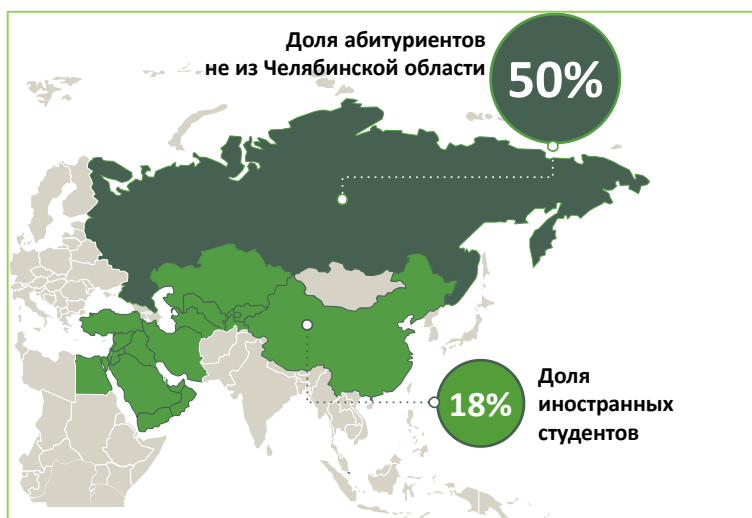
**Джейван Ким, профессор KIAS,
член Международного научного совета ЮУрГУ**

ЮУрГУ будет активно исследовать и внедрять новые технологии в образовании для улучшения качества образования, и одним из главных инструментов этого подхода станет стратегическая академическая единица «Умное образование».

Доступность образования

ЮУрГУ стремится обеспечить как можно большее количество студентов **качественным образованием и повысить социальную мобильность обучающихся**. ЮУрГУ является крупнейшим университетом Челябинской области и обеспечивает подготовку кадров для мощной экономики региона. Расширение дистанционного формата обучения позволит Университету преодолеть инфраструктурные и географические ограничения и доставить свои образовательные программы обучающимся **независимо от возраста, уровня занятости или семейного положения**.

Благодаря такому подходу ЮУрГУ значительно снизит территориальные, финансовые и иные барьеры, не позволяющие многим молодым людям в мире получить качественное образование, и создаст открытую модель университета.



Привлечение студентов с разным жизненным опытом, из разных мест и с различными жизненными ситуациями создаст коллектив, обучение в котором будет интересным для учащихся и поможет им приобрести опыт межкультурных коммуникаций.

Разнообразие обогащает Университет, обеспечивая сочетание талантов, способствующее развитию идей и социальных навыков учащихся.

Развитие социальной ценности Университета

Университет дает студентам возможность стать частью разнообразного, живого и энергичного сообщества единомышленников, стремящихся улучшить жизнь региона.

Важной частью развития социальной ценности образования является гармоничное, всестороннее развитие учащихся и опыт их социализации в разных условиях. Университет будет способствовать этому, формируя и помогая студентам формировать более насыщенную внеучебную среду, включающую в себя студенческие клубы по интересам, спортивные команды и прочие объединения студентов. Участие в таких объединениях развивает навыки работы в команде, навыки лидерства и социализации и помогает получать еще большее удовлетворение от обучения в Университете.

В ЮУрГУ уже существуют 23 творческих коллектива, 24 спортивные секции и множество разнообразных студенческих организаций. Ежегодно проводится более 200 мероприятий, включая праздники, фестивали и творческие конкурсы, и в дальнейшем Университет планирует развивать это направление деятельности. В настоящий момент в Университете действует «Школа молодого лидера» (ШМЛ) – комплекс уникальных тренингов для самых ярких студентов вуза. Цель ШМЛ – помочь слушателям курса не только быть лидерами в группе или на факультете, но и стать лидерами в жизни, быть успешными. Выпускники этой школы занимают руководящие позиции в системе местной, региональной и федеральной власти.

Благодаря разнообразным мероприятиям, объединениям студентов и благотворительным акциям, а также с помощью проектов и курсов, входящих в образовательную программу, ЮУрГУ передает и прививает своим студентам идеи социальной ответственности, помощи местным сообществам и развития региона, заложенные в видении Университета.

II. Стратегические инициативы

II.1. Стратегические инициативы для реализации стратегии развития исследовательской и инновационной деятельности

Мероприятия по развитию научно-исследовательской деятельности (СИ 1, 2, 7)



Основная цель:

1. Достижение прорывов мирового уровня по приоритетным направлениям исследований.

Для достижения основной цели потребуется решить следующие задачи:

1. Повысить доходы от прикладных НИОКР и количество высокорейтинговых публикаций.
2. Повысить привлекательность Университета для студентов и сотрудников.
3. Повысить профессиональный уровень и производительность сотрудников.



Преимущества ЮУрГУ

В ходе реализации дорожной карты в 2015–2016 гг. ЮУрГУ научился привлекать ученых мирового уровня и талантливых молодых специалистов. Для этого Университет внедрил меритократические принципы в управлении, развивал двуязычную среду, реализовал процедуры независимой оценки научных проектов с привлечением Международного научного совета. В 2016 году были сформированы восемь междисциплинарных лабораторий под руководством ведущих ученых:

Лаборатория	Руководитель	h-index	Местоположение
Естественные и точные науки, инжиниринг и компьютерные науки			
Лаборатория молекулярной электроники	Wolfgang Haase	48	TUD, Германия
Лаборатория многомасштабного моделирования полифункциональных соединений	Artem Masunov	32	University of Central Florida, США
Лаборатория механики, лазерных процессов и цифровых производственных технологий	Philippe Bertrand	19	ENISE, Франция
Лаборатория технической самодиагностики и самоконтроля приборов и систем	Henry Manus	12	University of Oxford, Великобритания
Лаборатория проблемно-ориентированных облачных сред	Andrei Tchernykh	12	Center for Research and Higher Education, Мексика
Биомедицина			
Лаборатория нейрогепатологии	Julio Licinio	60	Flinders University, Австралия
Лаборатория синтеза и анализа пищевых ингредиентов	Sonawane Shirish H	24	National Institute of Technology, Индия
Социально-гуманитарные науки			
Лаборатория миграционных исследований	Jeff Sahadeo	5	Carleton University, Канада

Отличным примером существующих преимуществ для развития научной деятельности является модель, продемонстрированная в ходе реализации проекта по аддитивным технологиям с компанией SMS Group и Национальной инженерной школой Сент-Этьена (2016–2017 гг.), с которой у ЮУрГУ создана совместная лаборатория. Проект имел научно-исследовательскую,

образовательную и инновационную составляющую. Для его реализации были привлечены ведущий международный ученый **Филипп Бертран (Philippe Bertrand)**, крупный индустриальный и академический партнеры, а сам проект был ориентирован на потребителя в регионе Большого Урала – ММК. Аспиранты и магистры ЮУрГУ обучались в ENISE во Франции по программе Erasmus+ в 2016–2017 гг. По результатам работы лаборатории в 2017 году вышла публикация *Microstructure and physical properties of a Ni/Fe-based superalloy processed by Selective Laser Melting* в журнале *Additive Manufacturing* (top-1% SNIP).

В ЮУрГУ обучаются более **60** зарубежных аспирантов, а в 2017 г. были привлечены **7** постдоков из разных стран. Совершен прорыв в росте доли публикаций в первом квартале – с **12,4%** в 2016 г. до **34,9%** за первые восемь месяцев 2017 года.



Разрывы

Недостаточный для университета мирового уровня объем финансирования науки и уровень эффективности исследовательской деятельности. Кроме того, наблюдается сравнительно невысокий уровень международных коллабораций.



Что будет сделано ЮУрГУ для устранения разрывов:

1. Реализация **дорожных карт по развитию сотрудничества с четырьмя приоритетными отраслями промышленности, включая:**
 - 1) Создание **отраслевых консультативных советов.**
 - 2) **Развитие контактов и взаимодействия с индустрией.** Активная работа с российскими и иностранными выпускниками – сотрудниками ведущих предприятий.
 - 3) **Формирование отраслевых междисциплинарных проектных команд** для обеспечения роста доходов от НИОКР.
 - 4) **Организация индустриальных стажировок** для аспирантов, студентов и выпускников, а также **привлечение ведущих специалистов предприятий для преподавания.**
 - 5) **Внедрение системы «одного окна»** и устранение излишних юридических препятствий.

«Ваши профессора должны поддерживать связь с выпускниками на предприятиях, поскольку между ними есть взаимное доверие. Это сотрудничество может оказать огромное влияние на развитие ЮУрГУ».

**Эдвард Монсер, президент корпорации Emerson, глава
Международного научного совета (МНС) ЮУрГУ**



Для увеличения доходов от НИОКР и развития междисциплинарных исследований в интересах промышленности Большого Урала ЮУрГУ создает САЕ «Умная промышленность».



ЮУрГУ продолжит формировать научную среду мирового уровня в рамках мероприятий, стартовавших в 2015-2016гг.:

1. Реализации программы привлечения ученых мирового уровня и зарубежных администраторов и доведения зарплаты ученых до конкурентоспособного уровня.
2. Развития полиязычного кампуса.
3. Организации курсов по управлению крупными проектами для научных сотрудников, работающих на международном уровне.
4. Развития международных партнерств и участия в высокорейтинговых конференциях.
5. Привлечения талантливых зарубежных и российских постдоков.
6. Организации стажировок молодых ученых в ведущих зарубежных университетах.
7. Развитие системы КПЭ в рамках эффективного контракта с повышением требований к сотрудникам до уровня ведущих университетов.

Мероприятия по развитию предпринимательской среды и новых отраслей экономики (СИ6)



Основная цель: Развитие предпринимательства в высокотехнологичных сферах для устойчивого развития Челябинской области и региона Большого Урала.

Для достижения основной цели потребуется решить следующие задачи:

1. Рост количества малых инновационных предприятий (МИП) и кратное повышение выручки МИП, основанных ЮУрГУ.
2. Рост доли выпускников и сотрудников, имеющих опыт предпринимательства.



Преимущества ЮУрГУ

В 2016 году общий объем выручки хозяйственных обществ, где одним из учредителей является ЮУрГУ, составил **147 млн рублей**, а доход инновационного пояса предприятий технопарка ЮУрГУ превысил **1 млрд рублей**. Большая часть этих предприятий связана с инновациями в областях инжиниринга, компьютерных технологий и образования. Запущен молодежный бизнес-инкубатор. Молодежные команды ЮУрГУ участвуют в акселерационных программах Generation-S, «Ты – предприниматель», «Фактор». Инновационные проекты ЮУрГУ получают поддержку в конкурсах Фонда «Сколково», ИнфраФонда РВК и Фонда содействия инновациям (ФСИ).

Только в рамках программы «Умник» ФСИ за последние 10 лет получили поддержку на развитие своих идей 126 студентов, аспирантов и выпускников ЮУрГУ, которые впоследствии зарегистрировали 202 объекта интеллектуальной собственности и создали 24 малых инновационных предприятия (МИП). Яркий пример успеха – выпускник Александр Захаров, ведущий разработчик и акционер



Выпускник ЮУрГУ и разработчик Lyft Алексей Захаров

компании **Lyft** (США), который в 2011–2012 годах получил финансовую поддержку на реализацию проекта «Разработка программного комплекса диспетчеризации городского такси на базе искусственного интеллекта» в рамках программы «Умник» ФСИ.

Инновационные решения, разработанные ведущими учеными ЮУрГУ, а также развитие предпринимательской экосистемы способствуют открытию сотрудниками и выпускниками ЮУрГУ предприятий в отраслях, наиболее перспективных для создания высококвалифицированных рабочих мест, таких как ИТ-сектор, инжиниринг, телекоммуникации и медиа, что приводит к диверсификации региональной экономики. Примерами таких предприятий, ныне крупных компаний региона, являются компания «Интерсвязь» – лидер телекоммуникационного рынка Челябинской области и инжиниринговая компания «Элметро Групп».

Сотрудники и выпускники ЮУрГУ также основали следующие предприятия:

Название	Выручка	Специализация и достижения
«Конар»	> 15 млрд рублей в год	Один из крупнейших производителей деталей и узлов трубопроводов в РФ. Обладает компетенциями в сфере инжиниринга, участвуя в решении комплексных задач по организации добычи и транспортировки нефти и газа.
«ГалСен»	Более 1 млрд рублей в год	Общепризнанный российский флагман в инновациях учебного оборудования электротехнического профиля. Официальный партнер ведущих мировых производителей оборудования электропривода: Emerson, ABB, Siemens.
НТЦ «Приводная Техника»	> 0,5 млрд рублей в год	Ведущая в Челябинской области производственно-инжиниринговая компания, специализирующаяся на внедрении систем автоматизации и электропривода в металлургии и других отраслях промышленности.
«Учтех-Профи»	400 млн рублей в год (30% продукции на экспорт)	Лидер среди производителей учебной техники в России. Продукция многократно удостоена самых высоких наград международных выставок: 52 медали, 3 кубка Гран-при как лучшей организации России по формированию современной образовательной среды.
«Региональный инжиниринговый центр аддитивных и лазерных технологий»	Более 30 млн рублей в год	Поставка гибких роботизированных систем для компании «Протон-Пермские моторы», ОАО «Композит» (г. Королев).
«ГРИД-инжиниринг»	Более 15 млн рублей в год	Реализует проекты в сфере информационных технологий. Участвовала в создании графики для фильма «Final Fantasy» кинокомпании Sony Pictures.
«УралАРМ»	13,5 млн рублей в год	Производство одноприводных запорно-регулирующих шаровых кранов с двойным затвором; международный патент находится на последней стадии оформления. Образцы продукции представлены в китайском технопарке.
«УралГИС»	Более 3 млн рублей в год.	Проводит онлайн-мониторинг сельского хозяйства посредством применения Web-картографий и ГИС-технологий. Компания выполняет аэрофотосъемку для получения фотореалистических 3d-моделей и высокоточного рельефа местности для горнодобывающих объектов, разрабатывает и внедряет геоинформационные системы.



Разрывы

В настоящий момент есть множество административных и иных барьеров, препятствующих развитию инноваций и предпринимательства в ЮУрГУ. Многие из этих барьеров обусловлены существующей культурой и управленческой моделью Университета, которые недостаточно поощряют инициативу и «умный риск». Нет развитой системы финансовой поддержки стартапов.



Что будет сделано ЮУрГУ для устранения разрывов:

1. **Привлечение талантливых абитуриентов**, способных к предпринимательству, с помощью олимпиады «Звезда», научно-практических конференций и конкурсов. Предоставление именных стипендий наиболее талантливым абитуриентам.
2. **Поощрение проектно-командной работы студентов** для внешних организаций и **открытие курсов предпринимательства**.
3. **Внедрение системы мотивации** ППС и студентов к предпринимательству.
4. **Предоставление доступа к консультационной поддержке** и открытие эффективного **Офиса трансфера технологий**.
5. **Обеспечение доступа к стартовому капиталу**, включая создание системы микрогрантов для студентов и молодых ученых.
6. **Создание инфраструктуры для развития стартапов** на кампусе.
7. **Проведение специализированных конкурсов предпринимательства**, включая всероссийский конкурс социального предпринимательства «Инновационный Урал».
8. **Поддержка стажировок**, направленных на обучение предпринимательству и развитие бизнес-идей студентами и преподавателями.

II.2. Стратегические инициативы для реализации целевой модели образования Мероприятия по повышению привлекательности университета для талантливых абитуриентов (СИЗ, СИ7)



Основная цель:

Обеспечить высокую привлекательность университета для студентов со всего мира.



Преимущества ЮУрГУ

- Выгодное для привлечения иностранных студентов приграничное положение.
- Успешный опыт привлечения студентов на программы дистанционной и смешанной форм обучения.
- Успешный опыт привлечения иностранных студентов.

ЮУрГУ создает в своих стенах сообщество студентов из разных регионов, с разными жизненными историями и опытом. Приграничное положение Университета является серьезным преимуществом в этом направлении деятельности. В последние годы ЮУрГУ смог наладить каналы привлечения студентов как из ближнего зарубежья, так и из Китая и стран Ближнего Востока.



Разрывы

- Низкий уровень привлекательности университета и региона для абитуриентов.
- Отсутствие нового общежития.
- Слабая узнаваемость бренда университета за пределами Челябинской области.



Что будет сделано ЮУрГУ для устранения разрывов:

1. Внедрение **новых систем привлечения талантливых абитуриентов**.
2. **Расширение географии привлечения**, в том числе за счет дистанционного обучения.
3. Разработка **стратегии размещения иногородних и иностранных учащихся**.
4. Развитие **инфраструктуры двуязычной среды**.
5. **Выход на новые рынки абитуриентов** за счет дистанционного и смешанного форматов обучения.
6. **Расширение набора** на востребованные образовательные программы.

Дальнейшее расширение географии набора, в том числе за счет смешанной и дистанционной форм обучения, будет одним из ключевых инструментов в данном блоке инициатив. Для эффективного использования этого инструмента ЮУрГУ разработает новую модель размещения иногородних и иностранных студентов и будет развивать двуязычную среду.

ЮУрГУ также выйдет на нетрадиционные рынки абитуриентов за счет распространения смежного и дистанционного образования. Такие рынки включают, например, трудоустроенных людей, желающих получить образование, и прочих потенциальных абитуриентов, не имеющих возможности или желания получать образование в традиционной форме.

Увеличение конкурса за счет расширения географии и выхода на новые рынки абитуриентов вкупе с расширением набора на востребованные направления позволит привлекать более талантливых и мотивированных студентов, создавая тем самым благоприятную среду для развития учащихся и достижения успехов.

«Вам нужно больше работать со школьниками (9–11 классы и даже младше), думая о том, как вам привлечь самых умных детей в Челябинской области с раннего возраста. Вы также могли бы рассмотреть предоставление возможности абитуриентам формально начинать обучение в университете, когда они еще учатся в школе».

Эдвард Монсер, президент корпорации Emerson, глава МНС ЮУрГУ



Мероприятия по оптимизации образовательных программ (СИ1, 8)



Основная цель:

Оптимизация образовательного предложения в соответствии с интересами учащихся и повышение эффективности процесса обучения.



Преимущества ЮУрГУ

- Наличие успешного опыта создания полностью дистанционных образовательных программ.
- Наличие успешного опыта создания образовательных программ, интегрирующих в себя элементы дистанционного обучения.
- Наличие востребованных образовательных программ.



Разрывы

- Ориентированность образовательного предложения на интересы университета, а не учащихся.
- Несоответствие существующей образовательной программы целевым компетенциям.
- Отсутствие гибкости траекторий и способов обучения учащихся.



Что будет сделано ЮУрГУ для устранения разрывов:

1. Внедрение **индивидуальных траекторий обучения** и создание **единого академического пространства** бакалавриата.
2. Распространение практики **интеграции дистанционного обучения в образовательные программы** и расширение перечня полностью дистанционных программ.
3. **Внедрение адаптивных технологий** образования в процесс обучения.
4. Создание образовательных **программ, реализуемых совместно с ведущими вузами России и мира**.
5. **Создание элитных зон подготовки** на основании новых образовательных программ соответствующих международным стандартам.
6. Внедрение **проблемно-ориентированного и проектного** образования.
7. **Интеграция курсов сторонних образовательных организаций** в процесс обучения.

Данный блок стратегических инициатив призван создать более качественное и востребованное образовательное предложение, при этом сделав образовательный процесс комфортным и эффективным для каждого студента. Основным инструментом реализации данного блока стратегических инициатив станет САЕ «Умное образование».

Распространение практики интеграции дистанционного формата в образовательные программы даст учащимся больше контроля над собственным временем и повысит гибкость процесса обучения. В то же время такой подход позволит более широко использовать лучших лекторов ЮУрГУ и других университетов для повышения качества материалов. В 2016/17 учебном году состоялось обучение студентов ЮУрГУ с участием зарубежных преподавателей с использованием технологий дистанционного обучения: преподаватели провели блок лекций очно в ЮУрГУ, а затем общались со студентами и проверяли их работы через систему «Электронный ЮУрГУ». В таком же формате была организована Международная школа по программной инженерии в рамках проекта Erasmus+ PWs@PhD.

Внедрение индивидуальных траекторий обучения повысит гибкость образовательных программ Университета и позволит разнообразить их выбор, что сделает образовательное предложение более привлекательным для учащихся. Эффективность обучения повысится и благодаря внедрению адаптивных технологий образования. Технологии анализа восприятия и адаптивного тестирования помогут подобрать наиболее подходящие способы обучения для каждого студента и позволят учащимся эффективно осваивать материал и повысить свои академические результаты.

Повсеместное внедрение проблемно-ориентированного и проектного подхода к образованию обеспечит соответствие образовательного предложения целевым компетенциям и сблизит образовательную программу с потребностями работодателей и выпускников. Создание элитных зон подготовки даст наиболее талантливым и мотивированным студентам возможность обучаться по лучшим образовательным программам в благоприятной для достижения академических успехов среде и полностью реализовать свой потенциал.

II.3. Стратегические инициативы для развития эффективного управления ЮУрГУ повысит общую эффективность деятельности Университета и системы принятия решений в соответствии с лучшими мировыми практиками (СИ 4, 5)



Основная цель: Обеспечить устойчивое развитие Университета за счет эффективной системы управления и устойчивой финансовой модели.

Для достижения основной цели потребуется решить следующие задачи:

1. Развивать культуру Университета в сторону сотрудничества, предпринимательства и результативности с понижением роли централизованного администрирования.
2. Повысить эффективность работы Университета за счет внедрения современных инструментов управления.



Преимущества ЮУрГУ

В 2016 году была проведена реструктуризация академических подразделений, в результате которой более 30 факультетов были преобразованы в 10 школ, а количество кафедр было сокращено с 145 до 85 всего за два года. **Созданы механизмы реализации Программы 5-100:** системы проектного управления и управления изменениями. **Внедрена система КПЭ для ППС и**

заведующих кафедрами на основе краткого перечня результирующих стратегических показателей, связанных с реализацией Программы 5-100.

Сформировано ядро поддержки трансформации ЮУрГУ: **74% сотрудников поддерживают изменения** в рамках Программы 5-100, а 57 % сотрудников довольны новой организационной структурой Университета. Создан **Наблюдательный совет** и **Международный научный совет** для мониторинга процесса трансформации Университета и его дальнейшего устойчивого развития.

«Измененное количество отделений и 30+ классических факультетов, преобразованных в 10 больших школ, – то, что вы сделали, и правда нелегко. Это действительно демонстрация лидерских качеств, как будто вся команда сказала: “Да, мы это сделаем!”».

Эдвард Монсер, президент корпорации Emerson, глава МНС ЮУрГУ



Разрывы

Уровень развития административной структуры Университета и информационной среды ограничивает возможности Университета по привлечению дополнительных доходов и удержанию талантливых сотрудников.



Что будет сделано ЮУрГУ для устранения разрывов:

1. **Новая система привлечения сотрудников.** Обеспечение системы ротации руководства научно-образовательных подразделений, ограничение сроков полномочий, привлечение сотрудников в рамках конкурсного отбора на основе открытых процедур и внешней независимой экспертизы.
2. **Развитие системы делегирования ресурсов и полномочий,** а также снижение административных барьеров между подразделениями для усиления междисциплинарного взаимодействия. Дальнейшее **повышение уровня автономии структурных подразделений,** вовлеченности активных талантливых сотрудников и формирования для них адекватных стимулов.
3. Создание САЕ «Умная промышленность» и САЕ «Умное образование» с развитыми системами меритократического управления и широкой автономией для решения глобальных научных проблем в приоритетных областях деятельности.
4. **Развитие системы найма сотрудников международного уровня.**
5. Разработка и внедрение стратегии повышения эффективности финансовой модели и **переход к инвестиционной модели финансирования.** Развитие системы фандрайзинга, в том числе создание Эндаумент-фонда.



ЮУрГУ продолжит реализовывать мероприятия, стартовавшие в 2015-2016гг:

1. **Дальнейшей реструктуризации и оптимизации академических подразделений;**

1. **Регулярного обновления** научных и образовательных **направлений деятельности;**
3. Развития системы мониторинга востребованности образовательных программ и удовлетворенности обучающихся, **отказ от невостребованных направлений подготовки;**
4. **Введения минимального балла ЕГЭ** для зачисления абитуриентов на программы бакалавриата с целью концентрации ресурсов на прорывных направлениях деятельности.

III. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта»)

Таблица 1. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») вуза на 2018-2020 годы

№	Стратегические инициативы (СИ)/ задачи (З) / мероприятия (М)	Показатель реализации (наименование и размерность)	Значения показателей реализации			Мероприятия Постановления № 211
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	
Стратегическая инициатива 1: Формирование портфеля программ и интеллектуальных продуктов вуза, обеспечивающих международную конкурентоспособность						
Задача 1.1: Внедрение и выведение на международный уровень программ, реализуемых совместно с ведущими университетами и научными организациями, высокотехнологичными компаниями						
М 1.1.1	Создать, внедрить и продвигать сетевые образовательные программы с ведущими научно-образовательными и высокотехнологичными компаниями, внедрить и продвигать образовательные программы на английском языке для кадрового обеспечения приоритетных направлений социально-экономического развития региона и России, в т. ч. в области развития медицины и науки о жизни, агронаук, информационно-коммуникационных технологий	Количество программ высшего профессионального и дополнительных образовательных программ, разработанных и реализуемых в партнерстве с ведущими российскими и иностранными вузами и/или ведущими российскими и иностранными научными организациями, шт. (накопленным итогом)	12	13	14	ж
М 1.1.2	Провести и получить международные и профессионально-общественные аккредитации ключевых образовательных программ с последующим продвижением их на глобальный рынок	Число образовательных программ, успешно прошедших международные аккредитационные процедуры		3	6	ж
Задача 1.2: Обеспечение развития рыночноориентированных прикладных научных исследований и разработок						
М 1.2.1	Развивать и поддерживать службу «одного окна» по взаимодействию с бизнесом	Количество научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов, реализуемых совместно с российскими и международными высокотехнологичными компаниями на базе вуза, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузе, шт.	100	125	150	з
М 1.2.2	Развить сотрудничество с бизнесом для осуществления проектов по прорывным направлениям регионального, всероссийского и мирового уровня	Объем договоров с бизнесом, млн. руб.	450	600	850	з
Задача 1.3: Обеспечение создания новых и развитие существующих междисциплинарных научных платформ						
М 1.3.1	Организовать по согласованию МНС гибкие творческие коллективы с привлечением ведущих мировых ученых для выполнения опережающих исследований	Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НИР, включая российских	3	5	10	з

№	Стратегические инициативы (СИ)/ задачи (З) / мероприятия (М)	Показатель реализации (наименование и размерность)	Значения показателей реализации			Мероприятия Постановления № 211
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	
		граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов, %				
М 1.3.2	Развивать и поддерживать по согласованию МНС, лаборатории с привлечением ведущих мировых ученых с согласованием кандидатов на позиции руководителей структурных подразделений	Число руководителей структурных подразделений университета, чьи кандидатуры согласованы при назначении Международным научным советом (накопленным итогом)	10	11	12	а
М 1.3.3	Развивать и поддерживать систему поиска и сопровождения заявок на международные гранты, подготовки ученых ЮУрГУ по составлению заявок на международные гранты	Объем реализуемых учеными ЮУрГУ международных научно-исследовательских и образовательных проектов, млн. руб. (накопленным итогом)	30	40	50	з
М 1.3.4	Создать Центр социального инжиниринга - системы инновационной подготовки специалистов нового типа - социальных технологов – с применением проектного образования в магистратуре на базе научных исследований в области социального инжиниринга с использованием методов измерения в гуманитарной сфере	Число трансформированных магистерских программ (накопленным итогом), шт.	0	1	2	ж
Стратегическая инициатива 2: Привлечение и развитие ключевого персонала вуза, рост качества исследовательского и профессорско-преподавательского состава						
Задача 2.1: Организация программ повышения квалификации работников из числа НПП для работы на международном уровне						
М 2.1.1	Внедрить лучшие практики языковой подготовки вузов Программы 5-100	Количество сотрудников, прошедших сертификацию IELTS, чел. (накопленным итогом)	70	150	200	в
М 2.1.2	Поддерживать работу офиса академического письма для развития навыков публикационной активности и профессиональных коммуникаций	Количество публикаций в базе данных WoS и Scopus в расчете на 100 НПП	19	20	21	в
Задача 2.2: Внедрение системы мер рекрутинга НПП, в том числе международного						
М 2.2.1	Развивать систему привлечения молодых ученых, в т.ч. посредством внедрения системы международных открытых конкурсов, грантов с разработкой типового контракта, процедуры отбора кандидатов на позиции молодых НПП и формирования целей, задач, регламента и плана работы структурного подразделения, отвечающего за привлечение молодых НПП с обязательным согласованием с Наблюдательным советом университета	Число привлеченных постдоков, чел.	8	9	10	б

№	Стратегические инициативы (СИ)/ задачи (З) / мероприятия (М)	Показатель реализации (наименование и размерность)	Значения показателей реализации			Мероприятия Постановления № 211
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	
М 2.2.2	Развивать и поддерживать систему мотивации руководителей к привлечению внешних НПР, в т. ч. Международных, а также разработка одобренного ученым советом университета, пакета изменений в процедуры отбора (найма) кандидатов на замещение должностей НПР, в соответствии с которым будут введены ограничения по доле молодых преподавателей-выпускников ЮУрГУ	Удельный вес численности молодых НПР, привлеченных в вуз, имеющих опыт работы в ведущих российских и иностранных вузах и/или в ведущих научных организациях, в общей численности НПР вуза, %	1,5	2,2	3	б
Задача 2.3: Обеспечение роста цитируемости ученых Университета						
М 2.3.1	Совершенствовать систему мер по стимулированию НПР к опубликованию в ведущих научных журналах и обеспечить доступ к полнотекстовым базам данных и информационным ресурсам	Число цитат публикаций в базах Web of Science и Scopus в расчете на 100 НПР	100	110	120	д
М 2.3.2	Развивать систему продвижения научных результатов, в т. ч. стимулирование к выступлению на высокорейтинговых конференциях и форумах и привлечение зарубежных соавторов	Число грантов, выданных на участие в программе академической мобильности по типам (индивидуальные, для исследовательских коллективов//для участия в конференциях, для проживания во время реализации научных проектов и др.), шт.	20	25	30	д
Стратегическая инициатива 3: Привлечение талантливых студентов и аспирантов						
Задача 3.1: Обеспечение развития модели академической аспирантуры. Реализация системы мер по привлечению в аспирантуру выпускников российских и зарубежных вузов						
М 3.1.1	Развивать систему привлечения внешних кандидатов в аспирантуру Университета, в т. ч. офис по привлечению российских и иностранных аспирантов	Удельный вес численности аспирантов, закончивших образовательные программы иных университетов, в общей численности аспирантов, %	26	27	28	г
М 3.1.2	Разработать и внедрить комплекс мер по повышению эффективности аспирантуры, в т. ч. внедрить систему участия аспирантов в финансируемых научных проектах и разработках, обеспечить интеграцию программ академической магистратуры и аспирантуры, институционализировать программы аспирантуры, по модели двойного кураторства	Число присужденных степеней кандидатов наук соискателям, у которых соруководителями или научными консультантами выступали российские и ведущие зарубежные ученые с высокими показателями результативности и публикационной активности, шт.	8	11	15	г
Задача 3.2: Внедрение системы грантовой поддержки молодых НПР и обучающихся, в т.ч. обеспечение международной академической мобильности						
М 3.2.1	Поддерживать молодых НПР и обучающихся грантами на научные проекты, включая прохождения стажировок	Удельный вес численности стажеров-исследователей и молодых НПР вуза,	35	40	45	д

№	Стратегические инициативы (СИ)/ задачи (З) / мероприятия (М)	Показатель реализации (наименование и размерность)	Значения показателей реализации			Мероприятия Постановления № 211
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	
	в ведущих научно-исследовательских организациях и университетах	получивших поддержку, в общей численности стажеров-исследователей и молодых НПР вуза, %				
М 3.2.2	Внедрить систему стипендиальной и грантовой поддержки для талантливых российских и иностранных студентов и аспирантов	Удельный вес численности обучающихся вуза по образовательным программам высшего образования по очным формам обучения, получивших поддержку, в общей численности обучающихся вуза по образовательным программам высшего образования по очным формам обучения, %	17	18	20	д
М 3.2.3	Развивать службу академической мобильности студентов, систему поиска программ и организации партнерств	Доля студентов, осведомленных о программах академической мобильности, от общего числа обучающихся вуза, %	70 %	80%	100%	д
Задача 3.3: Разработка и внедрение новых систем привлечения талантливых абитуриентов для поступления в Университет						
М 3.3.1	Развивать инфраструктуру двуязычной среды, формировать языковую и межкультурную компетенцию сотрудников	Удельный вес численности студентов иностранных вузов, привлеченных в вуз, в общей численности студентов, %	0,8	0,9	1	ж
М 3.3.2	Развить систему конференций, олимпиад и конкурсов, систему профессиональной навигации на базе Университета для абитуриентов бакалавриата и магистратуры, в т. ч. использовать данные олимпиад для отбора и привлечения талантливых кандидатов	Удельный вес численности магистров и аспирантов, в общей численности обучающихся вуза, %	18	25	25	ж
М 3.3.3	Разработка и реализация плана мероприятий по привлечению международных студентов на обучение и обеспечение высокого уровня удовлетворенности соответствующих студентов образовательными программами и сопутствующими услугами, реализуемыми университетом	Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ), %	12	14	18	ж
Стратегическая инициатива 4: Внедрение механизмов обеспечения концентрации ресурсов на прорывных направлениях, отказ от неэффективных направлений						
Задача 4.1: Внедрение механизмов обеспечения концентрации ресурсов на прорывных направлениях науки, отказ от неэффективных направлений науки и образования						
М 4.1.1	Развить практику мониторинга технологических трендов по прорывным направлениям развития университета, в том числе с привлечением международных экспертов	Число выполняемых грантов, полученных НПР университета в РФ и других фондах поддержки научных исследований, шт.	30	40	50	а

№	Стратегические инициативы (СИ)/ задачи (З) / мероприятия (М)	Показатель реализации (наименование и размерность)	Значения показателей реализации			Мероприятия Постановления № 211
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	
М 4.1.2	Ввести систему мониторинга востребованности образовательных программ и отказ от невостребованных направлений подготовки	Доля реструктуризированных образовательных программ, % от предыдущего года	10	10	10	е
М 4.1.3	Развивать и поддерживать систему мониторинга удовлетворенности обучающихся	Количество участников мониторинга удовлетворенности обучающихся, %	60	80	100	ж
М 4.1.4	Обеспечить согласование ученым советом университета постепенного обоснованного повышения минимального балла ЕГЭ для зачисления абитуриентов на программы бакалавриата (специалитета) по ключевым направлениям подготовки	Средний балл ЕГЭ студентов вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета по программам бакалавриата и программам подготовки специалистов, балл	72	75	78	ж
Стратегическая инициатива 5: Создание системы управления вузом, обеспечивающей достижение показателей и характеристик целевой модели						
Задача 5.1: Внедрение системы подготовки кадрового резерва университета, а также повышение квалификации руководящего состава						
М 5.1.1	Сформировать кадровый резерв, сформировать план мероприятий для развития профессиональных качеств и уровня подготовки работников университета, включенных в кадровый резерв руководящих сотрудников, и рассмотрение его на заседании международного научного совета или наблюдательного совета	Число сотрудников, прошедших сертификацию IPMA (накопленным итогом), чел.	7	10	12	а
Задача 5.2: Создание системы управления изменениями						
М 5.2.1	Поддерживать работу офиса управления проектами программы 5-100	Доля выполненных КПЭ Дорожной карты, %	90	90	90	а
М 5.2.2	Поддерживать работу системы внутренних PR-коммуникаций, направленную на информационную поддержку изменений	Доля сотрудников, осведомленных о программе 5-100 в общем количестве штатных единиц, %	90	90	90	а
М 5.2.3	Развить систему мотивации, в т. ч. ввести номинации и призы за выдающиеся успехи в обучении, науке и участие в социально-значимых проектах	Количество сотрудников, награжденных и ставших лауреатами номинаций, чел.	50	50	50	а
Задача 5.3: Обеспечение эффективности финансовой модели университета						
М 5.3.1	Создать и внедрить систему фандрайзинга, в т. ч. создание фонда целевого капитала	Количество благотворителей, чел. (накопленным итогом)	200	300	500	а
М 5.3.2	Разработать и внедрить стратегию повышения эффективности финансовой модели	Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза, %	45	45	45	а
Задача 5.4: Создание Наблюдательного и Международного советов						
М 5.4.1	Поддерживать работу Международного научного совета путем приглашения ведущих зарубежных экспертов и	Количество членов совета, принявших участие во встречах Международного научного совета, чел.	9	9	9	а

№	Стратегические инициативы (СИ)/ задачи (З) / мероприятия (М)	Показатель реализации (наименование и размерность)	Значения показателей реализации			Мероприятия Постановления № 211
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	
	обеспечить его эффективное взаимодействие с научным коллективом Университета					
Задача 5.5: Создание системы делегирования полномочий и ресурсов, устранение дублирующих структурных единиц						
М 5.5.1	Расширить функционал корпоративной информационно-аналитической системы	Доля автоматизированного документооборота, %	35	60	80	а
М 5.5.2	Внедрить систему оценки административных подразделений университета	Удельный вес сотрудников, принявших участие в оценке административных подразделений университета, %		60	80	а
М 5.5.3	Перераспределить полномочия сотрудников, развить систему делегирования ресурсов и полномочий, а также снизить административные барьеры между подразделениями	Доля бюджета университета, перераспределяемого на уровень факультетов и кафедр, и других научно-образовательных подразделений, %	35	35	35	а
Стратегическая инициатива 6: Обеспечение инновационного лидерства ЮУрГУ в развитии Челябинской области						
Задача 6.1: Создание акселератора инновационного развития в Университете. Развитие механизмы поддержки инновационного предпринимательства в регионе						
М 6.1.1	Стимулировать сотрудников и обучающихся к инновационной деятельности	Количество выигранных проектов по программам поддержки малого и среднего предпринимательства, шт.	20	25	30	з
М 6.1.2	Создать систему коммерциализации инноваций университета на основе симметричного взаимодействия с бизнесом	Количество созданных малых инновационных предприятий, шт.		5	5	з
М 6.1.3	Поддерживать работу молодежного бизнес-инкубатора для реализации программ молодежного предпринимательства, ориентированных на решение социально значимых проблем региона. Развить систему молодежных профессиональных конкурсов с привлечением общественности и работодателей	Количество студентов, принявших участие в работе молодёжного бизнес-инкубатора, чел.	300	350	400	з
М 6.1.4	Внедрить в обучение модулей по развитию предпринимательских навыков, реализация программ по развитию студенческого предпринимательства, ориентированного на решение социально-значимых проблем региона (на базе платформы SIFE)	Доля ООП, имеющих модули по развитию предпринимательских навыков, %	30	45	60	з
Задача 6.2: Обеспечение лидерства Университета в региональном развитии						
М 6.2.1	Осуществлять совместные с местными и региональными властями, предприятиями региона мероприятия по повышению привлекательности региона, в т. ч. активно	Количество проведенных мероприятий по повышению привлекательности региона, шт. в год	5	5	5	з

№	Стратегические инициативы (СИ)/ задачи (З) / мероприятия (М)	Показатель реализации (наименование и размерность)	Значения показателей реализации			Мероприятия Постановления № 211
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	
	участвовать в подготовке саммита ШОС 2020 в Челябинске					
М 6.2.2	Привлечение и создание в регионе высокотехнологических компаний на основе их взаимодействия с университетом	Ежегодный прирост упоминаний Университета в контексте регионального развития в СМИ, %	20	30	40	з
Стратегическая инициатива 7: Повышение репутации университета среди абитуриентов и в академических кругах						
Задача 7.1: Проведение ребрендинга университета и обеспечение последующего международного продвижения бренда						
М 7.1.1	Разработать и внедрить маркетинговую стратегию университета, в т. ч. внедрить комплексную программу продвижения университета в глобальном образовательном и научном пространстве	Количество положительных упоминаний Университета в международных и топ-20 российских СМИ (включая интернет СМИ) и топ-10 научно-популярных журналов, шт.	30	40	50	ж
Задача 7.2: Разработка и внедрение комплекса мер по повышению репутации вуза в международном академическом сообществе						
М 7.2.1	Разработать систему мер по обеспечению включения журналов Университета в базы Scopus, WoS и их дальнейшее преобразование в высокорейтинговые журналы	Количество научных журналов вуза, включенных в базы данных Web of Science / Scopus, шт. (накопленным итогом)	3	3	3	б
М 7.2.2	Внедрить единую CRM систему для адресных коммуникаций с международным сообществом, выпускниками, бизнес-партнерами и органами власти	Наличие активных контрагентов, чел.	2000	4000	6000	б
М 7.2.3	Разработать и распространять годовой отчет о деятельности Университета на русском и английском языках	Наличие годового отчета о деятельности Университета на русском и английском языке, да/нет	да	Да	да	б
М 7.2.4	Взаимодействовать с международными рейтинговыми организациями	Количество предоставленных контактов в качестве экспертов в QS и THE (накопленным итогом), шт.	800	900	1000	б
М 7.2.5	Организовать содержательное наполнение и продвижение интернет-сайта Университета на русском и английском языках	Позиция в рейтинге Webometrics, место	1900	1800	1700	б
Стратегическая инициатива 8: Внедрение новых моделей и технологий образования						
Задача 8.1: Внедрение новых моделей образования						
М 8.1.1	Внедрить технологию проблемно-ориентированного и проектного образования на основе стандарта CDIO	Количество студентов и аспирантов, обучающихся по новым образовательным программам, чел.	400	800	1500	ж
М 8.1.2	Развивать и поддерживать зону элитной подготовки в бакалавриате	Количество студентов со средним баллом выше 90, обучающихся в зонах элитной подготовки, чел.	85	120	160	ж

№	Стратегические инициативы (СИ)/ задачи (З) / мероприятия (М)	Показатель реализации (наименование и размерность)	Значения показателей реализации			Мероприятия Постановления № 211
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	
М 8.1.3	Внедрить систему углубленной языковой подготовки в бакалавриате	Доля бакалавров выпускного курса, прошедших сертификацию IELTS, %		2	5	ж
М 8.1.4	Снизить долю аудиторной нагрузки, в пользу увеличения доли самостоятельной работы, ввести систему тьюторов	Доля снижения аудиторной нагрузки, % (накопленным итогом)	15	15	15	ж
М 8.1.5	Сформировать единое образовательное пространство бакалавриата, с внедрением механизмов свободного выбора курсов студентами	Доля зачетных единиц, предоставляющих курсы по выбору в общем объеме зачетных единиц, %	20	25	25	ж
Задача 8.2: Обеспечение дальнейшего развития электронного обучения и дистанционных технологий						
М 8.2.1	Разработать и разместить MOOK на русском и английском языках на ведущих российских и международных площадках	Численность подписавшихся на курсы MOOK вуза, чел.	5000	8000	10000	ж
М 8.2.2	Повысить эффективность системы мотивации ППС к освоению и использованию новых технологий обучения	Доля преподавателей, осуществляющих учебный процесс с использованием новых технологий обучения, %	30	40	50	ж
М 8.2.3	Внедрить SUSU E-Learning 2.0: кастомизация онлайн обучения на основе интеллектуального анализа паттернов обучения	Доля студентов, успешно завершивших онлайн-курсы, %	30	40	50	ж
М 8.2.4	Распространить систему LMS на все курсы университета	Доля учебных курсов, на которых внедрена система LMS, %	60	80	100	ж

Таблица 2. Финансовое обеспечение плана мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожной карты») вуза на 2018-2020 годы за счет средств субсидии на государственную поддержку ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров и внебюджетных средств

(рублей)

	Фактическое финансовое обеспечение				Плановое финансовое обеспечение					
	2016		2017		2018		2019		2020	
	Из средств субсидии	Из внебюджетных источников	Из средств субсидии	Из внебюджетных источников	Из средств субсидии	Из внебюджетных источников	Из средств субсидии	Из внебюджетных источников	Из средств субсидии	Из внебюджетных источников
Расходы из средств субсидии и внебюджетных источников связанные с реализацией «дорожной карты», на мероприятия постановления Правительства Российской Федерации от 16 марта 2013 г. №211										
Всего, из них:	115 441 311,43	75 507 265,76	176 099 888,57	76 892 620,00	134 801 300,00	67 400 650,00	500 000 000,00	275 000 000,00	500 000 000,00	300 000 000,00
а) реализация мер по формированию кадрового резерва руководящего состава вузов и привлечению на руководящие должности специалистов, имеющих опыт работы в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях	29 129 269,80	13 450 777,00	43 790 759,35	21 070 738,85	27 349 416,00	20 480 130,00	78 200 000,00		78 200 000,00	
б) реализация мер по привлечению в вузы молодых научно-педагогических работников, имеющих опыт работы в научно-исследовательской и образовательной сферах в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях	12 686 051,53	237 492,84	34 779 484,89	140 754,18	16 050 224,00	140 065,00	84 200 000,00		84 200 000,00	
в) реализация программ международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников в форме стажировок, повышения квалификации, профессиональной переподготовки и в других формах	6 704 187,39		10 798 163,14	28 530,00	9 594 374,00	500 000,00	6 400 000,00		6 400 000,00	
г) реализация мер по совершенствованию деятельности аспирантуры и докторантуры	1 629 730,91	1 476 641,00	351 746,66	1 850,00			6 600 000,00	55 000 000,00	6 600 000,00	60 000 000,00
д) реализация мер по поддержке студентов, аспирантов, стажеров, молодых научно-педагогических работников	50 203 173,03	750 223,00	65 247 034,09	4 864 952,51	45 938 912,00	4 740 065,00	102 700 000,00	27 500 000,00	102 700 000,00	30 000 000,00
е) внедрение в вузах новых образовательных программ совместно с ведущими иностранными и российскими университетами и научными организациями							11 500 000,00	27 500 000,00	11 500 000,00	30 000 000,00

	Фактическое финансовое обеспечение				Плановое финансовое обеспечение					
	2016		2017		2018		2019		2020	
ж) осуществление мер по привлечению студентов из ведущих иностранных университетов для обучения в российских вузах, в том числе путем реализации партнерских образовательных программ с иностранными университетами и ассоциациями университетов	15 088 898,77	21 253 396,92	21 132 700,44	2 266 035,25	17 246 994,00		94 500 000,00		94 500 000,00	
з) реализация в рамках планов проведения научно-исследовательских работ в соответствии со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, с программой фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период в вузах, а также с учетом приоритетных международных направлений фундаментальных и прикладных исследований:		38 338 735,00		48 519 759,21	18 621 380,00	41 540 390,00	115 900 000,00	165 000 000,00	115 900 000,00	180 000 000,00
<i>научно-исследовательских проектов с привлечением к руководству ведущих иностранных и российских ученых и (или) совместно с перспективными научными организациями, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузах</i>				48 519 759,21	18 621 380,00	41 540 390,00	115 900 000,00	110 000 000,00	115 900 000,00	120 000 000,00
<i>научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов совместно с российскими и международными высокотехнологичными организациями, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузах</i>		38 338 735,00						55 000 000,00		60 000 000,00
2 Расходы из внебюджетных источников, связанные с реализацией «дорожной карты», исключая расходы на мероприятия Постановления Правительства Российской Федерации от 16 марта 2013 г. № 211			122 197 007,52		125 000 000,00		130 000 000,00		135 000 000,00	
3 Расходы из иных источников, связанные с реализацией «дорожной карты», исключая средства субсидии и внебюджетные источники					50 000 000,00		100 000 000,00		150 000 000,00	
4 Выделенный объем средств субсидии	150 000 000,00		141 541 200,00		134 801 300,00					
5 Остатки средств субсидии на окончание года	34 558 688,57		0,00							

IV. Показатели результативности «дорожной карты»

Таблица 3. Показатели результативности Плана мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожной карты») Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный университет» на 2013-2020 годы (4 / 2 этап - 2018-2020 годы)

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя					
			Фактическое	Плановое				
				2016	2017	2018	2019	2020
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ								
1	Позиция (с точностью до 50) в ведущих мировых рейтингах (в общем списке и по основным предметным спискам)							
1.1	Позиция в рейтинге ARWU - академический рейтинг университета мира (Academic Ranking of World Universities)	место	-	-	-	-	-	
1.2	Позиция в отраслевом (предметном) рейтинге ARWU - академический рейтинг университета мира (Academic Ranking of World Universities)	место	-	-	-	-	-	
1.3	Позиция в общем рейтинге THE-рейтинг университетов мира Таймс (The Times Higher Education World University Rankings)	место	-	-	601-800	601-800	401-500	
1.4	Позиция в отраслевом(предметном) рейтинге THE- рейтинг университетов мира Таймс (The Times Higher Education World University Rankings)	место	-	-	-	-	-	
1.5	Позиция в общем рейтинге Рейтинг QS - всемирный рейтинг университетов (QS World University Rankings)	место	-	701+	651-700	451-500	251-300	

1.6	Позиция в отраслевом(предметном) рейтинге Рейтинг QS - всемирный рейтинг университетов (QS World University Rankings) - «Computer science»	место	-	-	-	351-400	301-350
1.7	Позиция в отраслевом(предметном) рейтинге Рейтинг QS - всемирный рейтинг университетов (QS World University Rankings) - «Mechanical, Aeronautical & Manufacturing Engineering»	место	-	-	201-300	201-300	201-300
1.8	Позиция в отраслевом(предметном) рейтинге Рейтинг QS - всемирный рейтинг университетов (QS World University Rankings) - «Material science»	место	-	-	-	-	100
2	Количество статей в базах данных Web of Science и Scopus с исключением дублирования на 1 НПП	количество					
2.1	Количество публикаций в базе данных Web of Science на 1 НПП работника	количество	0,39	0,5	0,7	1,2	2,0
2.1.1	Количество публикаций в базе данных Web of Science на 1 НПП (за 3 полных года)	количество	0,31	0,4	0,6	1,0	1,6
2.2	Количество публикаций в базе данных Scopus на 1 НПП работника	количество	0,77	0,9	1,2	1,9	3,1
2.2.2	Количество публикаций в базе данных Scopus на на 1 НПП (за 3 полных года)	количество	0,63	0,7	0,9	1,5	2,5
3	Средний показатель цитируемости на 1 НПП, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science и Scopus, с исключением их дублирования	количество					
3.1	Средний показатель цитируемости на 1 НПП, рассчитываемый по совокупности	количество	0,45	0,7	1,2	2,9	6,8

	публикаций, учтенных в базе данных Web of Science						
3.2	Средний показатель цитируемости на 1 НПП, учтенных в базе данных Scopus	количество	0,83	1,2	2,1	4,7	10,6
4	Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПП, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов	%	1,36	2	3	5	10
5	Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ)	%	9,06	10	12	14	18
6	Средний балл ЕГЭ студентов вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета по программам бакалавриата и специалитета	балл	65,8	69	72	75	78
7	Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза	%	45	45	45	45	45
8	Доля обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, в общей численности обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре	%	17,3	18	19	20	25
9	Объем научно-исследовательских и опытно конструкторских работ в	тыс. руб.	372	400	600	800	1200

	расчете на одного научно-педагогического работника						
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ							
10	Доля магистров и аспирантов в общем числе учащихся	%	16	30	35	38	40
11	Количество образовательных программ, реализуемых в партнерстве с ведущими международными ВУЗами и научными организациями	штук	5	8	12	16	20
12	Прирост в рейтинге Webometrics накопленным итогом	позиций	1543	1738	1800	1900	2000

Приложение 1. Методика расчета дополнительных показателей результативности

Методика расчета дополнительного показателя 1.

Дополнительный показатель «Доля магистров и аспирантов в общем числе учащихся» (ДП1) рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{ДП1} = \frac{K_{\text{маг}} + K_{\text{асп}} + K_{\text{спец}}}{K_{\text{обуч}}} \times 100\%$$

где

$K_{\text{маг}}$ - приведенный контингент магистров к очной форме обучения на 31 декабря отчетного года;

$K_{\text{асп}}$ - приведенный контингент аспирантов к очной форме обучения на 31 декабря отчетного года;

$K_{\text{спец}}$ - приведенный контингент специалистов 3-го поколения к очной форме обучения на 31 декабря отчетного года;

$K_{\text{обуч}}$ - количество обучающихся, приведенных к очной форме обучения, на 31 декабря отчетного года.

В соответствии с методикой рейтинга QS, расчет показателя «Доля магистров и аспирантов в приведенном контингенте учащихся» включает специалистов (источник: <http://www.iu.qs.com/university-rankings/definitions/#toggle-id-5>).

Методика расчета дополнительного показателя 2.

Дополнительный показатель «Количество образовательных программ, реализуемых в партнерстве с ведущими международными ВУЗами и научными организациями» (ДП2) рассчитывается по следующей методике:

Количество образовательных программ, реализуемых в партнерстве с ведущими международными ВУЗами и научными организациями и дополнительных профессиональных программ, разработанных и реализуемых в период с 2016, с использованием сетевой формы в партнерстве с ведущими российскими и иностранными ВУЗами и/или с ведущими российскими и иностранными научными организациями и/или с привлечением к ведению аудиторных занятий ведущих мировых ученых, занимающих лидирующие позиции в определенной области наук на отчетную дату. Каждая программа учитывается один раз.

Методика расчета дополнительного показателя 3.

Дополнительный показатель «Прирост в рейтинге Webometrics накопленным итогом» (ДП3) рассчитывается по следующей методике:

Методология рейтинга Webometrics изложена на официальном сайте: <http://www.webometrics.info/en/Methodology>.

Рейтинг вузов оценивает деятельность вуза на основе анализа его веб-сайта и рассчитывается по четырем показателям: Presence Rank (Объем веб-пространства, 1/6 общего показателя; Openness Rank (Публикационная активность, 1/6 общего показателя), Excellence Rank

(Публикационная активность по версии Scimago, 1/6 общего показателя); Impact Rank (Количество внешних ссылок на сайты веб-пространства ТГУ, 1/2 общего показателя). За отчетный показатель выбирается более высокий рейтинг вуза из двух редакций рейтинга Webometrics в отчетном году.

Приложение 2.

Таблица 4. Показатели реализации Плана мероприятий по развитию ведущих университетов, предусматривающих повышение их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2012 г. № 2006-р

Наименование показателя	Ед. изм.	2016 факт	2017 план	2018 план	2019 план	2020 план
1.Численность работников, привлеченных на руководящие должности вуза, имеющих опыт работы в ведущих российских и иностранных вузах и/или в ведущих российских и иностранных научных организациях	чел.	1,16	2	3	4	5
2.Количество научных журналов вуза, включенных в базы данных «Сеть науки» (Web of Science) и/или Scopus	количество	1	2	2	3	3
3.Численность работников, включенных в кадровый резерв на замещение руководящих должностей вуза	чел.	100	100	100	100	100
4.Удельный вес численности молодых научно-педагогических работников (далее – НПП), привлеченных в вуз, имеющих опыт работы в ведущих российских и иностранных вузах и/или в ведущих российских и иностранных научных организациях, в общей численности молодых НПП вуза	%	0	0,8	1,5	2,2	3
5.Удельный вес численности НПП вуза, принявших участие в реализуемых вузом программах академической мобильности, в общей численности НПП вуза	%	9,14	10	11	12	13
6. Количество реализуемых вузом программ академической мобильности для НПП вуза и НПП сторонних организаций	количество	5	10	15	20	25
7.Удельный вес численности молодых НПП вуза в общей численности НПП вуза	%	30,23	35	35	35	35
8.Удельный вес численности обучающихся вуза по образовательным программам высшего образования по очной форме обучения, получивших поддержку, в общей численности обучающихся вуза по образовательным программам высшего образования по очной форме обучения	%	15,76	16	17	18	20
9.Удельный вес численности стажеров-исследователей и молодых НПП вуза, получивших поддержку, в общей численности стажеров-исследователей и молодых НПП вуза	%	47,85	48	49	50	50
10.Количество образовательных программ высшего образования и дополнительных профессиональных программ, разработанных и реализуемых в партнерстве с ведущими российскими и иностранными вузами и/или в ведущими российскими и иностранными научными организациями	количество	7	8	12	16	20

Наименование показателя	Ед. изм.	2016 факт	2017 план	2018 план	2019 план	2020 план
11. Удельный вес численности студентов ведущих иностранных вузов, привлеченных в вуз, в общей численности студентов вуза	%	0,04	0,2	0,4	0,8	1
12. Количество научно-исследовательских проектов, реализуемых с привлечением к руководству ведущих иностранных и российских ученых и/или совместно с ведущими российскими и иностранными научными организациями на базе вуза, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузе	количество	7	10	15	20	25
13. Количество научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов, реализуемых совместно с российскими и международными высокотехнологичными компаниями на базе вуза, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузе	количество	31	75	100	125	150

Приложение 3.

Таблица 5. Календарный план по формированию и развитию стратегических академических единиц федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный университет»

№	Наименование мероприятия	Сроки исполнения			Результат исполнения	Мероприятия «дорожной карты»
		2018 г.	2019 г.	2020 г.		
1.	Общеуниверситетские мероприятия по формированию и развитию САЕ (по решению вуза)					
1.1	Обеспечить регулярную деятельность Международного научного совета ЮУрГУ	Декабрь	Декабрь	Декабрь	Обеспечена регулярная деятельность Международного научного совета ЮУрГУ	М 5.4.1
1.2	Производить реструктуризацию и модернизацию подразделений Университета, для повышения эффективности	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Произведена реструктуризация подразделений ЮУрГУ	М 4.1.4
1.3	Провести реструктуризацию бизнес-процессов, в т. ч. внедрение CRM системы и автоматизированного документооборота	Декабрь	Декабрь	Декабрь	Обеспечена автоматизация документооборота	М 5.5.1
1.4	Обеспечить регулярную деятельность ОУП, в том числе внедрение САЕ	Декабрь	Декабрь	Декабрь	Обеспечена регулярная деятельность ОУП	М 5.2.1
1.5	Развивать систему привлечения новых сотрудников и формирования кадрового резерва,	Декабрь	Декабрь	Декабрь	Сформировать высококвалифицированный кадровый резерв	М 5.1.2
1.6	Провести информационные мероприятия о работе системы САЕ и о каждой конкретной САЕ	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Проведены информационные мероприятия о деятельности САЕ	М 5.2.2
1.7	Развивать системы мотивации и развития НПП в рамках САЕ	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Налажена система мотивации и развития	М 5.2.3
1.8	Модернизировать многоязычную инфраструктуру для научной, инновационной, образовательной и внеучебной деятельности	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Обеспечена двуязычная инфраструктура	М 3.3.1
2.	Формирование и развитие САЕ	САЕ 1 «Умная промышленность». Цель САЕ 1: Достижение научных прорывов мирового уровня в области цифровых технологий за счет внедрения промышленного Интернета вещей на ведущих предприятиях Большого Урала и России.				

№	Наименование мероприятия	Сроки исполнения			Результат исполнения	Мероприятия «дорожной карты»
		2018 г.	2019 г.	2020 г.		
		<p>Задачи САЕ 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Повысить доходы от НИОКР за счет реализации масштабных комплексных проектов для промышленных партнеров; • Проводить фундаментальные и прикладные исследования для решения глобальных вызовов, связанных с развитием цифровой экономики; • Подготовить специалистов нового поколения, способных решать глобальные задачи в области цифровых технологий на высокооплачиваемых рабочих местах; • Популяризация промышленного Интернета вещей путем проведения международных конференций и научно-практических семинаров. <p>Позиция в предметном рейтинге QS «Computer Science» по итогам формирования и развития САЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2020 г. - 300-350 				
2.1	Развитие образовательной деятельности в рамках САЕ					
2.1.1	Обеспечить проведение анализа структуры набора студентов, с целью исключения невостребованных программ	Декабрь	Декабрь	Декабрь	Произведена реструктуризация программ	М 4.1.2
2.1.2	Внедрить и развивать новые системы отбора и привлечения талантливых абитуриентов из российских и иностранных вузов	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Повышена эффективность привлечения новых абитуриентов	М 3.3.3
2.1.3	Обеспечить модернизацию образовательных программ, с целью применения проблемно-ориентированного и проектного подхода в процессе обучения	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Введен проблемно-ориентированный и проектный подход	М 8.1.1
2.1.4	Развить систему привлечения кандидатов в аспирантуру Университета, в том числе внедрить систему грантов для талантливых аспирантов	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Налажена система привлечения в аспирантуру университета	М 3.1.1
2.1.5	Развивать систему академической мобильности с передовыми российскими и зарубежными университетами для студентов, аспирантов и талантливых НПП	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Обеспечена возможность академической мобильности для студентов Университета	М 3.2.3

№	Наименование мероприятия	Сроки исполнения			Результат исполнения	Мероприятия «дорожной карты»
		2018 г.	2019 г.	2020 г.		
2.1.6	Создать новые образовательные программы в партнерстве с ведущими научно-образовательными организациями и высокотехнологичными компаниями, в том числе на английском языке	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Созданы новые образовательные программы совместно с российскими и зарубежными партнерами	М 1.1.1
2.1.7	Внедрить в программы обучения модули по обучению предпринимательским навыкам	Сентябрь	Сентябрь	Сентябрь	Созданы новые курсы по предпринимательским навыкам на различных образовательных программах Университета	М 6.1.4
2.1.8	Обеспечить оптимизацию образовательных процессов, с целью снижения аудиторной нагрузки	Сентябрь	Сентябрь	Сентябрь	Обеспечено снижение аудиторной нагрузки	М 8.1.4
2.2.	Развитие научно-исследовательской деятельности в рамках САЕ					
2.2.1.	Привлекать ведущих мировых ученых по ключевым направлениям развития	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Привлечены передовые ученые, российские и зарубежные	М 1.3.1
2.2.2.	Развивать и поддерживать лабораторий, для ведения исследований по ключевым направлениям САЕ, в том числе фундаментальных	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Обеспечено развитие и снабжение лабораторий	М 1.3.2
2.2.3.	Развивать систему по привлечению и развитию молодых НПР. Формирования конкурсной системы отбора	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Налажено привлечение молодых НПР и система по их развитию	М 2.2.1
2.2.4.	Развить систему по стимулированию публикационной активности среди НПР и аспирантов	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Создана система мотивации к публикационной деятельности	М 2.3.1
2.2.5.	Обеспечить развитие Университета в международном академическом сообществе, в том числе путем включения журналов университета в базы Scopus и Web of Science	Декабрь	Декабрь	Декабрь	Обеспечено включение журналов университета в базы данных Scopus и WoS	М 7.2.1
2.2.6.	Развить систему по грантовой поддержке НПР, аспирантов и студентов на научные гранты, в том числе на ведение фундаментальных исследований.	Декабрь	Декабрь	Декабрь	Создана система по грантовой поддержке НПР и студентов	М 3.2.1