



Южно-Уральский
государственный
университет

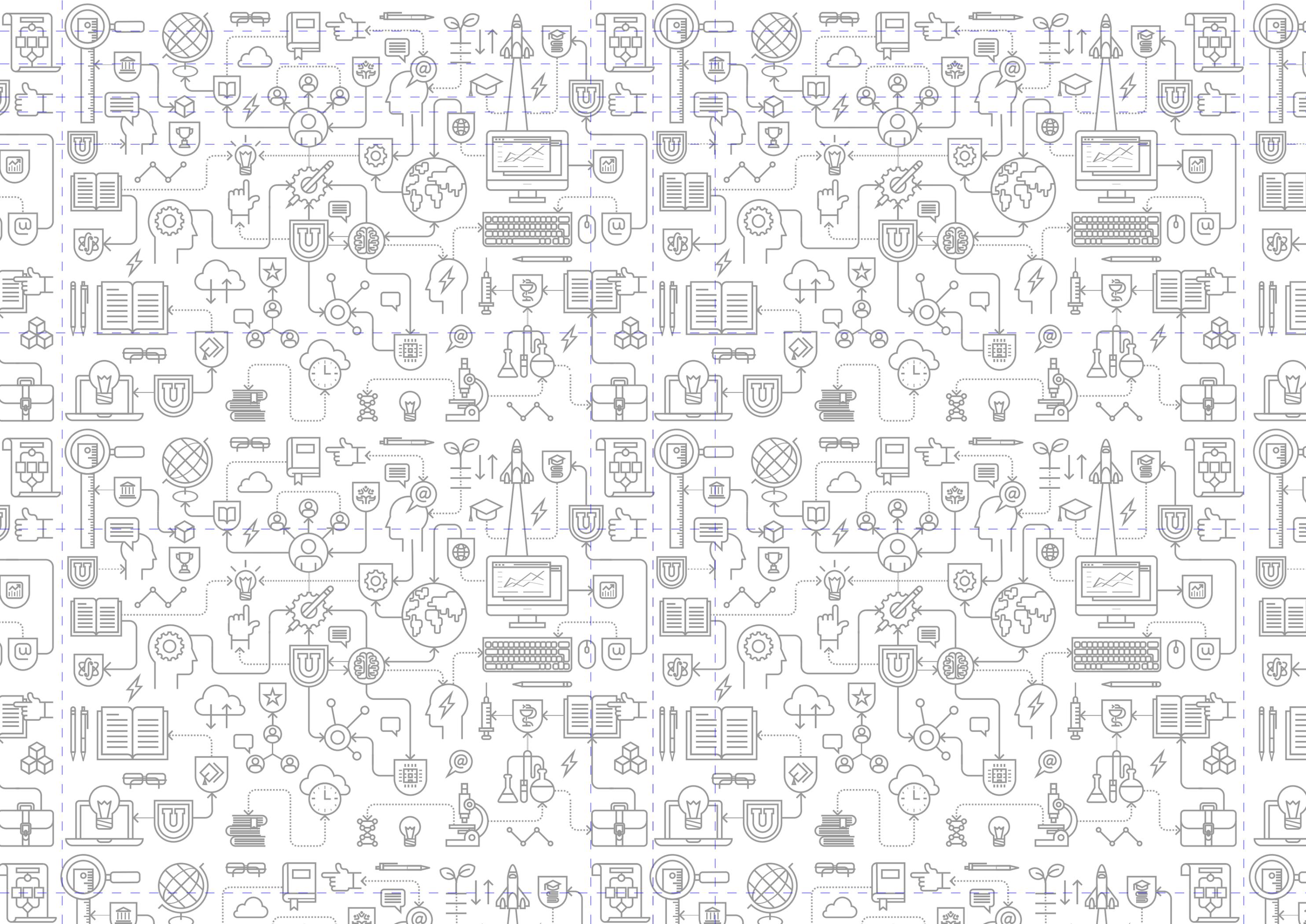
Национальный
исследовательский
университет



2016
2018

3 ГОДА В ПРОЕКТЕ

5100





ПРЕДИСЛОВИЕ

Отчет отражает стратегию университета как вуза цифровых трансформаций, определяет значимые достижения и результаты образовательной, научно-исследовательской, инновационной, международной, внеучебной и спортивной деятельности университета с 2016 по 2018 годы. Отчет призван стать основой для обозначения новых точек роста ЮУрГУ как предпринимательского вуза, чтобы максимально учесть возможные трудности и риски для успешной реализации стоящих перед университетом глобальных задач в соответствии с дорожной картой Проекта 5-100!

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Обращение ректора 6
	ЮУрГУ – SMART-университет трансформаций 10
	Стратегия развития ЮУрГУ 12
	Инструменты трансформации университета 14
	ЮУрГУ в международных и национальных рейтингах 18
	Международный научный совет 20
	Наблюдательный совет 22
	Международная научная конференция «Цифровая индустрия» 24
	«Цифровая индустрия: состояние и перспективы развития» 26
	Курс на цифровизацию: научная и инновационная деятельность 32
	САЕ «Умная промышленность» 34
	Топ-10 ученых ЮУрГУ с высоким индексом Хирша 36
	Инфраструктура научной и инновационной деятельности 38
	Ведущие лаборатории цифровой индустрии 40
	Международные научные лаборатории 42
	Малые инновационные предприятия 46
	Совместные проекты с зарубежными и российскими партнерами 48
	Научно-издательская деятельность и научные публикации 50
	Научные журналы университета 52
	Курс на цифровизацию: образовательная деятельность 54
	САЕ «Умное образование»: характеристика, результаты и планы 56
	Новые технологии образования 57
	Проектное образование 60
	Элитное образование 63
	Полиязычная среда и усиленная лингвистическая подготовка 64
	Система привлечения абитуриентов 66
	Международная деятельность 68
	Программы двойных дипломов 70
	Программы академической мобильности 72
	Программы аспирантуры по модели двойного кураторства 75

Языковые и профессиональные школы 76
Центр социокультурной адаптации (ЦСА) 77
Ассоциация иностранных студентов 78
Мероприятия с представителями зарубежных стран 80

	Развитие кадрового потенциала 84
---	--

Грантовая поддержка молодых научно-педагогических работников и обучающихся 86
Лекции зарубежных ученых 88
Подготовка кадров высшей квалификации 90

	Сеть центров «Институт Пушкина» ЮУрГУ 92
---	--

Задачи центра «Институт Пушкина» ЮУрГУ 94
Результаты работы 96

	Продвижение вуза в условиях трансмедиа 98
---	---

Стратегические коммуникации и маркетинг 100
Юбилею Alma Mater посвящается 102
Университетские СМИ 104

	Внеучебная деятельность 106
---	---

Управление по внеучебной работе 108
Школа молодого лидера 110
Волонтерский центр 111
Международный форум «Коммуникационный лидер XXI века» 112
Творческая деятельность 114
Спортивная деятельность 116

	Современная инфраструктура вуза 118
---	---

Административно-хозяйственная часть 120
Инфраструктура студенческого кампуса 121

	Ключевые события ЮУрГУ 2016–2018 124
---	--

ОТ МЕХАНИКО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ИНСТИТУТА К УНИВЕРСИТЕТУ ЦИФРОВЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ



Дорогие друзья!

Исполнилось ровно три года с момента включения Южно-Уральского государственного университета в инновационную программу повышения конкурентоспособности российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров – Проект 5-100.

И перед вами отчет о деятельности университета по достижению этой глобальной цели. Три года максимальной концентрации ресурсов, наращивания исследовательского и предпринимательского опыта, поиска новых возможностей и форм развития принесли существенные результаты.

Сегодня можно с уверенностью сказать: с момента включения в 2015 году в Проект 5-100 нам удалось сделать деятельный прорыв в международной, научной и образовательной деятельности университета.

Ежедневно отвечая на вызовы времени, ЮУрГУ успешно прошел путь от механико-машиностроительного института до SMART-университета, стратегией развития которого выбрана цифровая трансформация образовательной и научной деятельности. Мы значительно повысили позиции вуза в международных рейтингах.

В 2018 году, когда вуз отмечал свой 75-летний юбилей, Южно-Уральский государственный университет впервые в своей истории был включен в авторитетный рейтинг лучших университетов мира по версии британской консалтинговой компании Quacquarelli Symonds (QS) и впервые представлен в рейтинге лучших технических университетов мира RUR Ranking.

В рейтинге QS BRICS мы поднялись с 138 на 112 место. Университет также улучшил свои позиции в международном рейтинге Webometrics, поднявшись с 2089 позиции до 2055. В российском рейтинге «Интерфакс» университет поднялся на 33 позицию. В рейтинге изобретательской активности RAEX университет занимает 12–14 место.

Мы внедрили новую бренд-концепцию ЮУрГУ как мультинационального и мультикультурного вуза, объединяющего Европу и Азию, и стали площадкой для проведения Форума ректоров ведущих вузов России и Казахстана. В ноябре 2018 года вуз впервые стал организатором уникальной для России Международной научной конференции «Цифровая индустрия: состояние и перспективы развития–2018», объединив лучшие умы мира в области цифрового производства из России, США, Китая, Германии, Португалии, Турции, Италии, Индии, Польши и других стран мира.

В минувшем году ЮУрГУ успешно представил свой опыт интернационализации на ежегодной международной конференции EAIE Conference and Exhibition в Женеве, а также принял участие в выставке-конференции Азиатско-Тихоокеанской ассоциации международного образования APAIE-2018, которая прошла в Сингапуре, заключив ряд соглашений и договоров о сотрудничестве с ведущими университетами Китая, Японии, Тайваня, Малайзии, ЮАР, Германии, Франции, Нидерландов, Соединенных Штатов Америки и Канады.

Сегодня в вузе эффективно работает новая организационная структура. Институты и высшие школы ЮУрГУ вышли на международный уровень в вопросах привлечения к преподавательской и научной деятельности зарубежных коллег: в 2017 году привлечены 7 постдоков из университетов России и мира и 60 иностранных аспирантов. В 2018 году был вновь проведен конкурс «Постдок ЮУрГУ – 2018», по итогам которого на данный момент на этапе трудоустройства находятся еще 7 постдоков.

За три года в университете создана полиязычная среда. Обучение ведётся с использованием технологий смешанного обучения, в основе которого лежат разработки издательств Cambridge University Press, Oxford University Press. По новой методике англоязычной подготовки прошли обучение более 3000 студентов, преподавателей и сотрудников.

С 1 сентября 2018 года в ЮУрГУ внедрено проектное обучение. В большинстве проектов заказчиками являются компании и предприятия региона, а также международные компании Emerson, SMS group, Siemens.

На сегодня запущены 33 проекта, в которых задействованы магистранты, аспиранты и бакалавры Центра элитной подготовки. Данные проекты реализуются во всех 10 институтах и высших школах.

В 2017 г. наш университет первым в России выпустил бакалавров-строителей, получивших образование дистанционно. Сегодня в ЮУрГУ в дистанционном формате реализуется 13 программ бакалавриата и магистратуры, на которых обучается более 3000 студентов.

Четыре программы, открытые в сентябре 2018 года, дополнены виртуальными лабораториями для повышения качества обучения. В планах – распространить в вузе дистанционные технологии обучения.

В 2017 году стартовал проект «Детский интернет-университет». Он направлен на популяризацию научного знания среди детей от 8 лет и старше, а также на продвижение ЮУрГУ в образовательном пространстве. Было записано более 100 видеоуроков, которые просмотрели более 25000 раз.

В ЮУрГУ создана студия массовых онлайн-курсов (MOOK). 7 MOOKов размещены на федеральных интернет-площадках Lektorium и Pushkin Institute (онлайн-курс по альтернативной энергетике и курсы по изучению русского языка), на них обучается более 5000 слушателей.

Вуз успешно развивает смешанное обучение. Треть сотрудников использует систему LMS регулярно: получает новые материалы, регулярно обновляет информацию, проводит проверку знаний. Для этого 500 преподавателей прошли обучение по использованию LMS, по созданию кастомизированных онлайн-курсов. В 2018 году мы запустили 6 социально-гуманитарных курсов в смешанном формате, на которых уже сейчас обучается около 1000 студентов.

В планах к 2020 году сделать 100% предметов доступными в формате смешанного обучения для студентов 1–2 курсов.

За трехлетний период участия университета в Проекте 5-100 значительно активизировалась научная и инновационная деятельность во всех институтах и высших школах ЮУрГУ. Большинство подразделений вуза опубликовало свои работы в журналах высшего квартиля Q1. Три журнала университета включены в престижные базы данных

ОТ МЕХАНИКО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ИНСТИТУТА К УНИВЕРСИТЕТУ ЦИФРОВЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ

ПУТЬ НАШЕГО УСПЕХА!

1943

ЧЕЛЯБИНСКИЙ МЕХАНИКО-
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ
ИНСТИТУТ

1951

ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ

1990

ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

1997

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

2010

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

2015

ПРОЕКТ
5-100

Web of Science и Scopus. Наибольшая доля публикаций в высокорейтинговых журналах приходится на инжиниринг и материаловедение. Наши ученые приняли участие в международной археологической коллаборации, объединившей 11 стран и 4 области науки: археологию, историю, вирусологию, биологию. Наиболее яркими результатами в этой работе являются публикации в журнале Nature.

Университет является стратегическим партнером мирового лидера в области автоматизации – крупнейшей в мире электротехнической компании Emerson – и фактически полностью обеспечил современными инженерными кадрами предприятия международной корпорации в России.

Совместно с Emerson университет осуществляет научно-исследовательскую деятель-

ность, организует системы грантов для научной работы, развивает стипендиальный фонд для студентов. Благодаря сотрудничеству с нашим университетом Emerson создал в Челябинске Глобальный инженерный центр и построил на Южном Урале предприятие по производству средств измерения, инвестировав в строительство более 40 миллионов долларов.

Плодотворным является многолетнее сотрудничество Южно-Уральского государственного университета с государственной корпорацией по космической деятельности «Роскосмос», крупнейшим производителем тяжелых грузовых автомобилей в России «Камаз» и многими другими предприятиями.

В течение 2017–2018 гг. в ЮУрГУ состоялось открытие крупнейших лабораторий международного класса – Научно-образовательного центра «Лаборатория Касперского. Информационная безопасность», лаборатории «Аддитивные технологии. Механика, лазерные процессы и цифровые производственные технологии», лаборатории Siemens на базе Центра компьютерного инжиниринга ЮУрГУ и лаборатории онлайн-технологий.

Открыта лаборатория промышленного интернета вещей Samsung. Успешно функционируют созданные в 2016–2017 гг. 8 международных научных лабораторий во главе с ведущими зарубежными учеными из Великобритании, Германии, Индии, Канады, Мексики, США, Франции, Словакии.

В минувшем году, при поддержке руководителя международной лаборатории технической самодиагностики и самоконтроля приборов и систем ЮУрГУ профессора Оксфордского университета Мануса Генри, университет включен в уникальный совместный проект по разработке трехфазного расходомера для нефтегазовой промышленности, технические требования которого выше мировых аналогов.

И это свидетельство того, что на пути к вступлению в элиту мирового образования и

науки Южно-Уральский государственный университет успешно реализует заявленную в Проекте 5-100 миссию – создание и применение научных знаний, подготовка нового поколения лидеров, способных решать глобальные задачи устойчивого развития и изменять мир к лучшему. Уверен, что впереди у нас еще много побед и достижений!

**Ректор Южно-Уральского государственного университета,
доктор технических наук, профессор,
председатель Совета ректоров вузов УрФО**

Александр ШЕСТАКОВ

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЮУрГУ



МИССИЯ ЮУрГУ

Создание и применение научных знаний и подготовка нового поколения лидеров, способных решать глобальные задачи устойчивого развития.

Образование с применением SMART-технологий – современная необходимость в условиях стремительного развития Индустрии 4.0. Согласно всемирному исследованию PWC Digital IQ за 2017 год, компании более всего готовы инвестировать в сферу IoT (Internet of Things). Промышленный интернет вещей представляет собой набор решений для сбора, передачи, агрегации данных, а также платформы, позволяющие обработать данные и использовать их для реализации «умных» решений в промышленности. IoT занимает первое место среди всех прорывных технологий, которые в ближайшем будущем, по прогнозам исследователей, изменят традиционные бизнес-модели.

Южно-Уральский государственный уни-

верситет пересматривает концепцию образовательной, научно-исследовательской, коммерческой, социальной деятельности университета.

Формирование исследовательского и предпринимательского SMART-университета мирового уровня для обеспечения устойчивого развития региона Большого Урала – интегральная стратегическая цель ЮУрГУ.

Образовательная политика Южно-Уральского государственного университета направлена на подготовку специалистов будущего, конкурентоспособных на мировом рынке труда, владеющих знаниями и навыками, необходимыми для производства новых технологий и инноваций, товаров и услуг мирового уровня. В соответствии с этими целями определяются задачи для ключевых направлений деятельности.

ЗАДАЧИ ЮУрГУ

Новая экономика

Развитие предпринимательства в высокотехнологичных сферах.

Инновации

Цифровой Урал как территория устойчивого развития.

Привлечение талантов

Обеспечение высокой привлекательности университета для студентов и ученых со всего мира.

Образование

Создание открытой модели образования, фокусирующейся на индивидуальном развитии каждого студента и предоставляющей наилучшие возможности выпускникам ЮУрГУ.

Научно-исследовательская деятельность

Достижение прорывов мирового уровня по приоритетным направлениям исследований.

Эффективное управление

Обеспечение устойчивого развития университета за счет эффективной системы управления и устойчивой финансовой модели.

Достижение прорывов в научно-исследовательской деятельности позволит применить прорывные решения для повышения эффективности промышленности и повысить узнаваемость Университета в мире. Трансформация процесса обучения привлечет в регион лучшие кадры и обеспечит задел для его устойчивого развития. Устойчивая финансовая модель и эффективная система управления позволят успешно реализовывать инициативы для достижения всех вышеуказанных целей.

- » ГОТОВНОСТЬ ПРИНИМАТЬ РИСК
- » МОТИВАЦИЯ В ДОСТИЖЕНИИ РЕЗУЛЬТАТА
- » ОПОРА НА ЛОКАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА
- » ВЫИГРЫШ ОТ ГЛОБАЛЬНЫХ ТРЕНДОВ
- » ФОКУС НА УНИКАЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА
- » ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭТАПЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ЮУрГУ

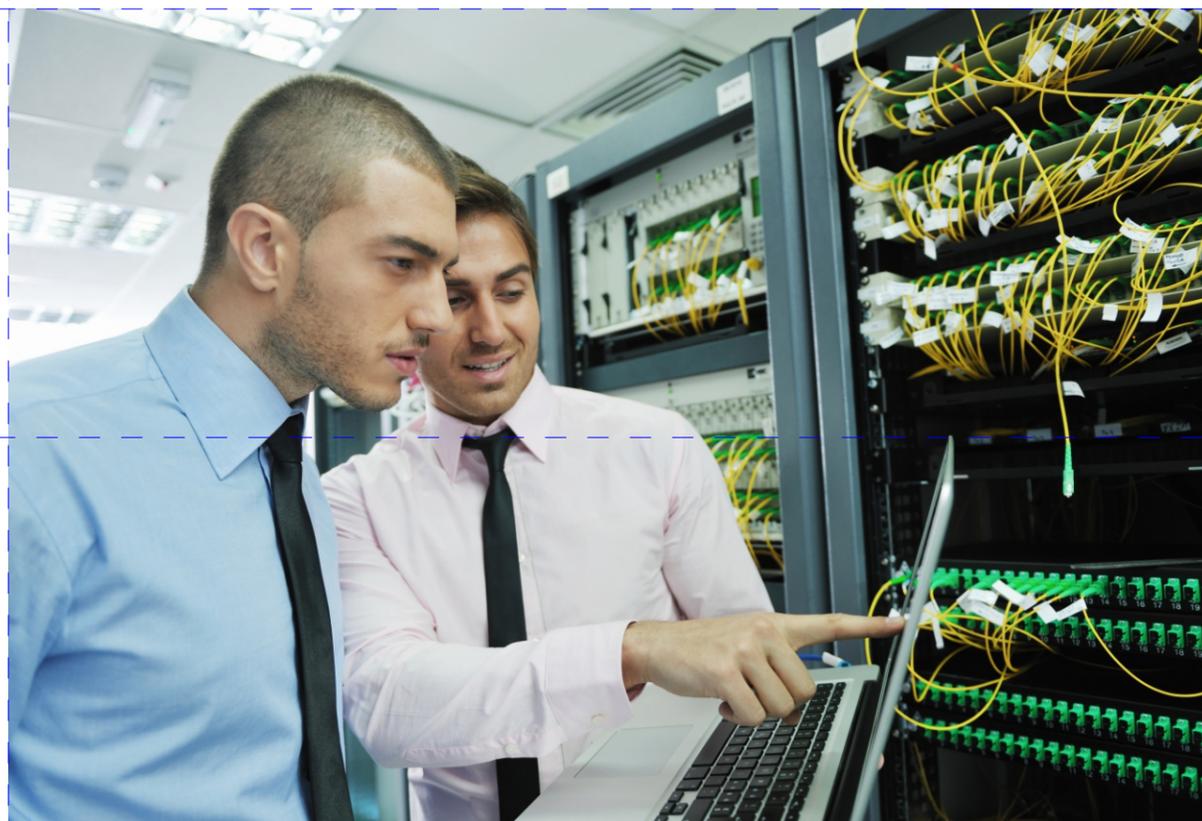
» В соответствии с дорожной картой университета в рамках Проекта 5-100 за отчетный период ЮУрГУ прошел первый этап трансформации (2015–2017 гг.), когда были установлены основные механизмы трансформации и стали очевидны ее первые результаты.

» В рамках второго этапа трансформации (2018–2020 гг.) ЮУрГУ сфокусировался на развитии областей прорыва – исследовательских тематиках, интегрирующих компьютерные науки и инжиниринг, связанных с активным внедрением в промышленность интернета вещей.

» К 2025 году ЮУрГУ стремится стать университетом-лидером с эффективной структурой управления, высокой международной академической репутацией и соответствовать мировым тенденциям развития.



ИНСТРУМЕНТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ УНИВЕРСИТЕТА



ЮУрГУ активно внедряет идеи, связанные с пониманием глобальных процессов Индустрии 4.0, и осуществляет переход к новой, инновационной модели научно-образовательного процесса, отвечающего основным положениям дорожной карты Проекта 5-100.

АДМИНИСТРАТИВНАЯ И УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Оптимизация структуры управления

В вузе были созданы новые органы управления – Международный научный и Наблюдательный советы, куда привлечены ведущие зарубежные и российские ученые, руководители органов власти, а также бизнес-лидеры. Среди них – президент Делового совета Евразийского экономического союза (ЕАЭС) В. Христенко, президент корпорации Emerson Майкл Трейн и ученые с мировым именем.

Была разработана и утверждена модель системы управления в университете, когда стратегические решения принимает ректор, опираясь на решения совещательных колле-

гиальных органов – Наблюдательного и Международного научного советов.

Управление трансформацией осуществляется Управляющим комитетом, в который вошли проректоры и руководители ведущих подразделений университета. Каждый проректор курирует вверенное ему направление: развитие науки, развитие системы образования (элитное, проектное и дистанционное обучение, углубленная языковая подготовка студентов). Все направления внутренней цифровой трансформации реализуются под руководством проректора по информатизации. На факультетах и кафедрах реализуется проектный подход во всех названных направлениях под руководством директоров институтов и высших школ.

Концентрация ресурсов

Южно-Уральский государственный университет провел трансформацию организационной структуры, целью которой стала концентрация основных ресурсов вуза. Свыше 30 факультетов ЮУрГУ были организованы в 10 высших школ и институтов. При этом оптимизация составила 41%.

За счет грамотного перераспределения нагрузки на одного НПР был достигнут рост заработной платы в ее базовой части, также была введена система стимулирующей индивидуальной надбавки к зарплате, размер которой определяется качеством работы преподавателя.

Привлечение ведущих научно-педагогических работников

За отчетный период ЮУрГУ выделил 10 грантов на исследования для молодых ученых, привлек ряд молодых перспективных сотрудников к руководству проектами Программы 5-100, к научному и академическому сотрудничеству – 96 ведущих зарубежных и российских аспирантов, молодых ученых и преподавателей. В преподавательской и научной деятельности вуза принимают участие 7 постдоков из университетов России и мира, сегодня в вузе учатся более 60 иностранных аспирантов.

Изменение системы КПЭ

В 2019-г. в рамках работы системы ежегодных доплат за высокие достижения в работе было введено изменение, необходимое для стимулирования публикационной активности в высокорейтинговых журналах. С этой целью с 1 января 2018 года дополнительные выплаты осуществляются только тем сотрудникам, которые имеют хотя бы одну публикацию в журналах, входящих в ТОП-50% баз цитирования Scopus и WoS. Данный показатель является пороговым.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Элитные программы обучения

В течение последних трех лет ЮУрГУ внедрил 20 элитных программ обучения, в сфере экономики, компьютерных наук и инжиниринга, разработанных совместно с работодателями. Программы включают углубленное изучение математики, компьютерных наук, английского языка, формирование коммуникативных навыков и освоение профессиональных дисциплин.

Проектное обучение

С 1 сентября 2018 года в ЮУрГУ внедрено проектное обучение. В большинстве проектов заказчиками являются компании и предприятия региона, а также международные компании Emerson, SMS group, Siemens. На сегодня запущено 33 проекта, в них задействовано, в общей сложности, более 200 студентов – это магистранты и бакалавры Центра элитной подготовки. Данные проекты реализуются во всех 10 институтах и высших школах.

Поляязычная среда

За три года в университете создана поляязычная среда по методике Cambridge University Press, которая легла в основу новой модели англоязычной подготовки для более чем 3000 студентов, преподавателей и сотрудников.

Дистанционное образование

В 2017 году ЮУрГУ первым в России выпустил бакалавров-строителей, обучавшихся полностью дистанционно. Всего же в университете в дистанционном формате реализуется 13 программ, по которым обучается более 3000 студентов. Для повышения качества обучения в сентябре 2018 года 4 дистанционные программы были дополнены виртуальными лабораториями.

Массовые открытые онлайн-курсы

ЮУрГУ активно развивает обучение на базе массовых открытых онлайн-курсов (MOOC). В настоящее время в университете создано 7 MOOCов (по альтернативной энергетике и изучению русского языка), которые размещены на федеральных интернет-площадках Lektorium и Pushkin Institute. Их слушателями стали более 5000 студентов.

Смешанное обучение

ЮУрГУ последовательно развивает LMS-технологии образования. Сегодня треть сотрудников вуза регулярно использует систему LMS: размещает новые материалы, обновляет информацию, проводит проверку знаний. В 2018 году открыто 6 социально-гуманитарных курсов в смешанном формате, на которых уже сейчас обучается около 1000 студентов.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

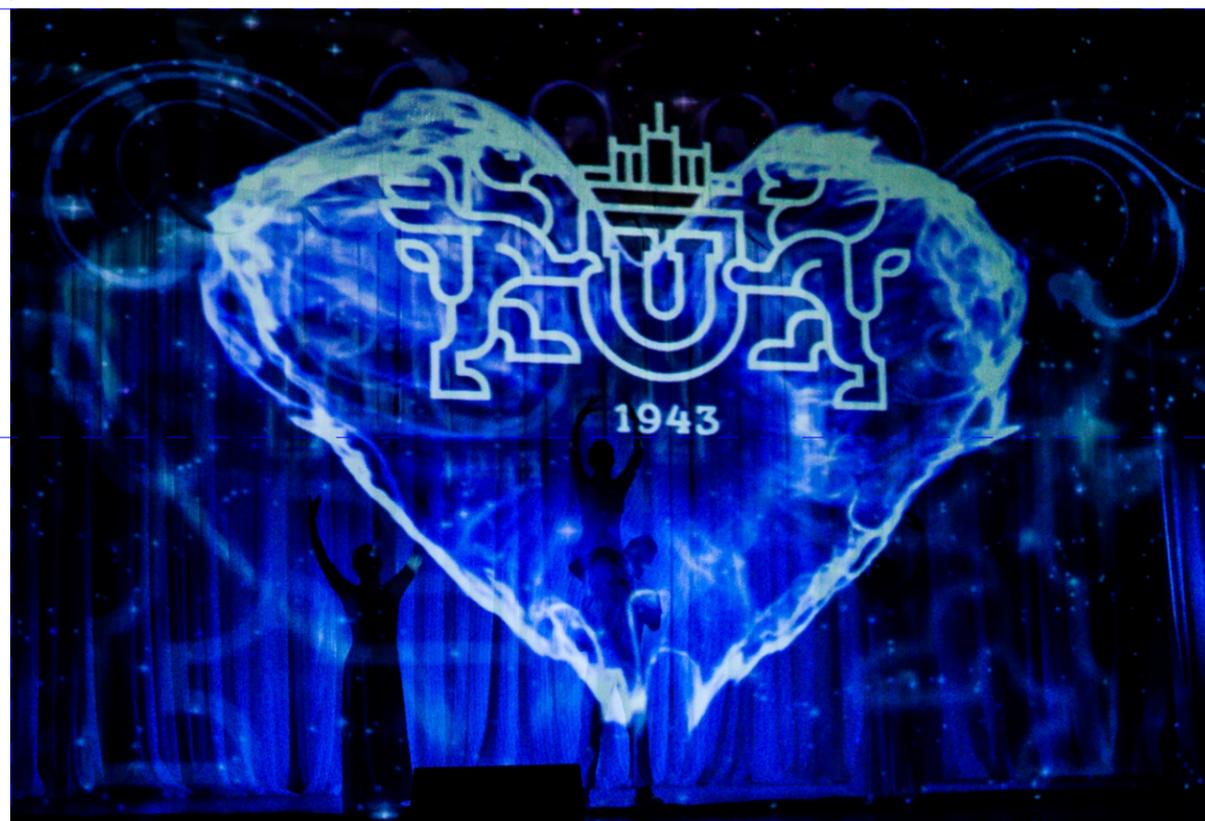
С первых дней включения ЮУрГУ в Проект 5-100 университет улучшает свои позиции в национальных и международных рейтингах. В 2017 году ЮУрГУ вошел в ТОП-10 классических вузов согласно ежегодному рейтингу востребованности российских университетов по версии Министерства образования и науки РФ и проекта МИА «Россия сегодня» «Социальный навигатор».

В 2018 году Южно-Уральский государственный университет вошел в авторитетный рейтинг лучших университетов мира по версии британской консалтинговой компании Quacquarelli Symonds (QS).

Также впервые ЮУрГУ был представлен в рейтинге лучших технических, естественно-научных и социальных университетов мира RUR Ranking. В рейтинге QS BRICS за 2018 год ЮУрГУ поднял свои позиции с 132 до 112 места.

Для подготовки иностранных граждан к поступлению в ЮУрГУ, адаптации иностранных студентов в вузе был создан Центр социокультурной адаптации, где студенты имеют возможность выучить разговорный русский язык, познакомиться с русской культурой и обычаями, подружиться со студентами из других стран.

ИНСТРУМЕНТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ УНИВЕРСИТЕТА



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Мощным вектором развития вуза в рамках Проекта 5-100 является научно-исследовательская деятельность. На базе ЮУрГУ функционирует более 40 научно-образовательных центров и лабораторий, включая 8 международных научных лабораторий под руководством ведущих зарубежных ученых.

Общей тенденцией для университета является заметное увеличение количества публикаций в международных высокорейтинговых научных изданиях.

Немаловажным показателем при оценке научной деятельности университета является рост количества и качества цитирований.

На сегодняшний день поисковой платформой Web of Science проиндексировано свыше 1749 публикаций ЮУрГУ за последние 3 года (2016–2018 гг.), что составляет 1,05 ед. на 1 НПР. Аналогичный показатель по базе данных Scopus за 2016–2018 гг. составляет более 2099 статей.

РЕПУТАЦИОННО-ИМИДЖЕВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Модернизация сайта ЮУрГУ

Содержание и формат сайта переориентированы на внешнюю аудиторию в соответствии с маркетинговой стратегией Университета. По данным рейтинга Webometrics Ranking of World Universities, опубликованного в конце января 2018 года, ЮУрГУ улучшил результат в мировом рейтинге на 34 позиции, поднявшись с 2089 на 2055 место по сравнению с прошлым изданием рейтинга. Среди российских вузов ЮУрГУ находится на 24 позиции.

Ребрендинг университета

В 2017 г. осуществлен кардинальный ребрендинг университета как мультинационального, мультикультурного вуза, объединяющего Европу и Азию. Внедрен новый логотип и единый брендбук.

Бренд-платформа вуза

Сегодня ЮУрГУ является «SMART-университетом, объединяющим Европу и Азию». Университет находится в самом сердце

Южного Урала, на стыке двух частей света – Европы и Азии, там, где в древности проходил Великий шелковый путь, соединяющий страны Западной Европы и Китая. На современном этапе развития именно ЮУрГУ стал основой позитивных социально-экономических преобразований в регионе: развития мощной индустрии, сохранения уникальной природы, создания межнациональной культурно-этнической среды, способствующей новым открытиям и международному сотрудничеству.

Сегодня тенденция к развитию новых связей между странами разных цивилизаций и социально-экономических систем Европы и Азии является ведущим трендом внутренней и внешней политики России.

Эти ключевые обстоятельства легли в основу новой корпоративной символики вуза. В новом логотипе сохранена преемственность лучших университетских традиций и, в то же время, отражен новый путь развития ЮУрГУ – мультинационального, мультикультурного вуза, расположенного на границе Европы и Азии.

Сегодня в крупнейшем российском вузе обучаются студенты более ста национальностей из 52 стран мира.

Университет в рамках стратегии вхождения в мировое образовательное пространство выполняет задачу широкого культурного взаимодействия и взаимообмена между народами Востока и Запада.

ЮУрГУ ставит перед собой цель быть одним из ведущих вузов величайшего материка на Земле – континента Евразия. В соответствии с задачами Проекта 5-100 университет стремится к укреплению своих позиций как научно-исследовательского, образовательного и инновационного центра среди мировых университетов, что позволит ему осуществлять значительный теоретический и практический вклад в инновационное развитие и глобальную конкурентоспособность России в Евразии и во всем мире.

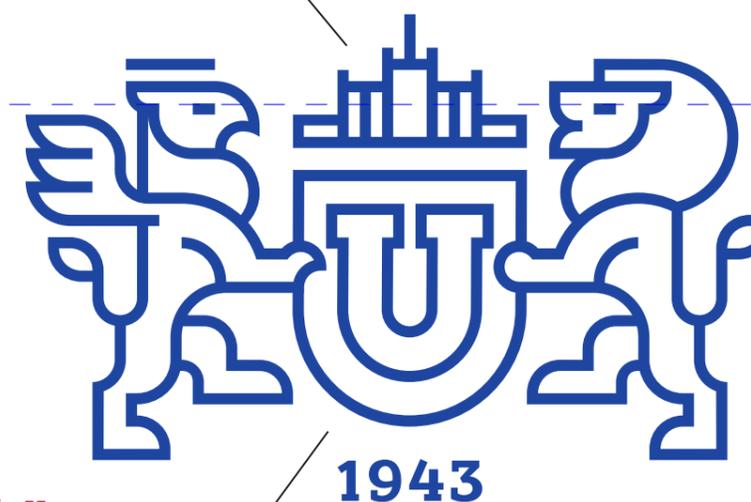
Грифон – ЕВРОПА

Символ быстроты, силы, мужества, междисциплинарного научного познания мира

Лев – АЗИЯ

Символ мудрости, справедливости, покровительства, добра и просвещения

Главный корпус университета



Щит с буквой «U»

«Университет» (University)
«Урал» (Ural)
«Союз, объединение» (Union)

Дата основания университета

Лидерство университета, стремление занимать ведущие позиции в образовательной, научной и инновационной деятельности на логотипе отражены в мифических существах – Грифоне и Льве, олицетворяющих собой Европу и Азию.

В этом проявляются верность традициям,

уважение к истории и культуре народов Европы и Азии. Это – знак стремления университета к созданию общего евразийского будущего, которое будет базироваться на приоритете научного знания, уважении к личности и вере в творческие силы. Такое будущее формируется в настоящем.

ЮУРГУ В МЕЖДУНАРОДНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ РЕЙТИНГАХ

На текущий момент общепринято оценивать ведущие университеты в рамках рейтингов. Методики построения рейтингов, как национальных, так и международных, отличаются друг от друга. Каждая организация при

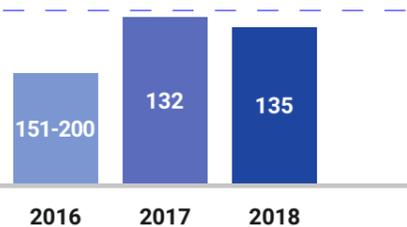
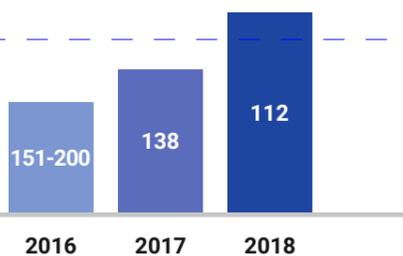
составлении рейтинга выбирает приоритетные направления деятельности вуза, разрабатывает методики подсчета с выставлением показателей эффективности организации.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕЙТИНГИ. РЕЙТИНГ QS

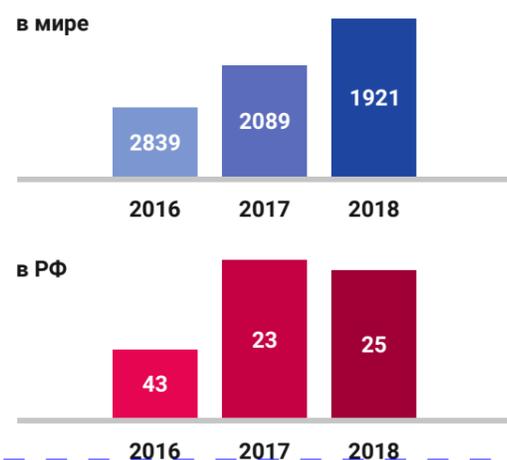


*Название рейтингов QS включает в себя год, опережающий год издания. Например, рейтинг QS WUR 2019 публикуется в 2018 году. Таким образом, рейтинговое агентство обозначает цикл публикации всех своих рейтингов (начинается в 2018, завершается в 2019).

В 2018 году ЮУРГУ впервые вошел в данный рейтинг, который считается одним из наиболее влиятельных. Ежегодно в исследовании оцениваются свыше 4 тысяч вузов по всему миру. По его итогам составляется рейтинг 1000 лучших университетов, а также рейтинги по отдельным дисциплинам и регионам.



Рейтинг Webometrics

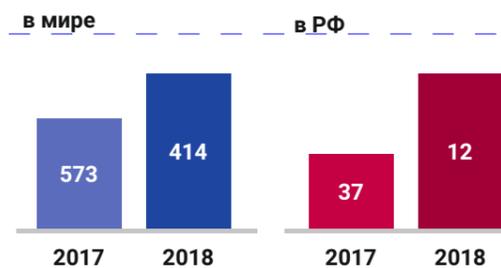


Рейтинг RUR (Round University Ranking) (2018)

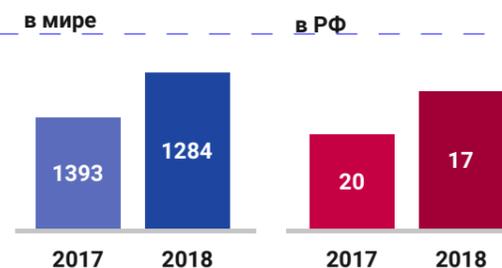


МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕЙТИНГИ

Рейтинг RankPro

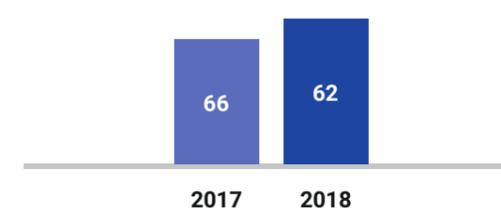


Рейтинг UniRank

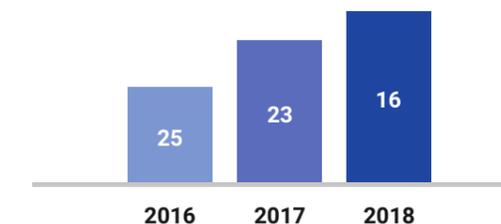


НАЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЙТИНГИ

Рейтинг вузов RAEX



Рейтинг англоязычных сайтов вузов РФ (РСМД)



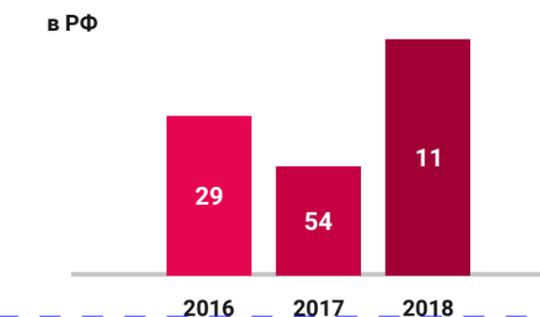
Рейтинг «Интерфакс»



Рейтинг востребованности вузов в РФ «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»



Рейтинг вузов Благотворительного фонда В. Потанина



МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ (МНС)



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МНС

Международный научный совет (МНС) создан в ЮУрГУ с целью координации научно-исследовательской и образовательной деятельности университета в соответствии с лучшими мировыми практиками в рамках Проекта 5-100.

Создание совета – одна из важнейших инициатив по реализации программы дорожной карты университета.

Председатель совета – Michael Train, президент корпорации Emerson.

В состав совета входят ведущие ученые мира, обладающие богатым научно-исследовательским опытом в области суперкомпьютинга, аэрокосмического инжиниринга, химии, наноматериалов, биомедицины, оптики и квантовой информатики.

ЗАСЕДАНИЯ МНС

Первое заседание Международного научного совета, состоялось в ЮУрГУ в октябре 2016 года. В течение трех дней члены Международного экспертного совета побывали в научных лабораториях и центрах вуза, познакомились с материально-технической базой и сотрудниками университета. Иностранные ученые дали экспертную оценку крупным научным проектам университета, входящим в перечень мероприятий, реализуемых в рамках «дорожной карты» Проекта 5-100. Также члены Совета выступили с открытыми лекциями. В 2017 году состоялись еще два заседания Международного научного совета.

В марте 2017 года на заседании МНС, проходившем в формате телемоста, руководство Южно-Уральского государственного университета обсудило с членами Совета итоги деятельности университета в Проекте 5-100 за 2016 год.

В онлайн-заседании приняли участие доктор Джейван Ким, доктор Панайотис А. Коутентис, доктор Томас Людвиг, доктор Мутапандиан Ашоккумар, президент компании «Эмерсон» Эдвард Л. Монсер и представители международной консалтинговой компании PwC.

Участниками онлайн-заседания была одобрена траектория развития университета и выдвинуты предложения по дальнейшему повышению эффективности работы университета.

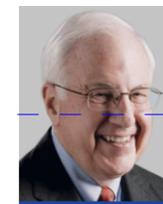
На третьем заседании МНС, состоявшемся в июне 2017 года, в Челябинск прибыли ученые: президент корпорации Emerson Эдвард Л. Монсер (до 01.10.2018); исполняющий обязанности президента университета KIAS в Сеуле доктор Джейван Ким, чьи научные интересы связаны с квантовой

информатикой; профессор Лейденского университета и Королевской нидерландской академии искусств и наук доктор Ронде Клоет исследует повышение уязвимости человека перед заболеваниями, спровоцированными стрессом, и известен своими открытиями в области изучения воздействия стресса на мозг; специалист в сфере органической химии, редактор журналов «Молекулы» (Molecules) и ARKIVOC доктор Панайотис Андреас Коутентис из Университета Кипра; физхимик, специализирующийся на сонохимии и внесший большой вклад в производство материалов для пищевой и молочной промышленности, доктор Ашоккумар Мутапандиан из Университета Мельбурна. Физик, специалист в области оптики, профессор Университета Барселоны Мария Жозефа Юзуэль участвовала в заседании по видеосвязи.



Michael Train

Президент корпорации Emerson Майкл Трейн



Earl H. Dowell

Профессор, доктор Эрл Дауэлл, Университет Дьюка



Ashokkumar Muthupandian

Профессор, доктор Мутапандиан Ашоккумар, Университет Мельбурна



Panayotis A. Koutentis

Профессор, доктор Панайотис Коутентис, Университет Кипра



Jack Dongarra

Профессор, доктор Джек Донгарра, Университет Теннесси



Santiago Garcia-Granda

Профессор, доктор Сантьяго Гарсиа-Гранда, Университет Овьедо



Ron de Kloet

Профессор, доктор Рон де Кло, Лейденский университет



María Josefa Yzuel

Профессор, доктор Мария Жозефа Юзуэль, Университет Барселоны



Jaewan Kim

Профессор, доктор Джейван Ким, Корейский институт перспективных исследований



Mohammed Milad

Адъюнкт-профессор, доктор Мохаммед Милад, Гарвардская медицинская школа



Thomas Ludwig

Профессор, доктор Томас Людвиг, Университет Гамбурга

Также члены МНС провели открытые лекции для студентов и семинары для сотрудников университета. Президент корпорации Emerson посвятил свое выступление четвертой промышленной революции и промышленному интернету вещей, доктор Панайотис А. Коутентис – перспективным направлениям развития химии, доктор Рон де Кло рассказал о психонейроэндокринологии стресса, доктор Ашоккумар Мутапандиан – об основах и способах применения ультразвуковой

обработки в технологиях производства пищевых продуктов и функциональных материалов.

В течение трех дней члены Международного научного совета детально изучали процесс реализации крупных научных проектов ЮУрГУ, обсудили возможные пути вхождения в общий и предметные рейтинги QS и дали развернутые рекомендации по дальнейшему позиционированию университета.

НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ



Наблюдательный совет – коллегиальный орган управления вузом, созданный в соответствии с Федеральным законом от 03.11.2006 № 174-ФЗ «Об автономных учреждениях» и Уставом ЮУрГУ в Южно-Уральском государственном университете.

К компетенции Наблюдательного совета относится рассмотрение важнейших вопросов, касающихся стратегии развития университета,

финансово-хозяйственной деятельности вуза, распоряжения имуществом, участия в других юридических лицах и многих других сторон жизни и деятельности университета.

На первом заседании Наблюдательного совета ЮУрГУ, состоявшемся 9 декабря 2016 года, был избран его председатель – Виктор Христенко, президент Делового совета Евразийского экономического союза; ректор ЮУрГУ Александр Шестаков представил стратегию развития университета до 2020 года. В 2017 году состоялись еще три заседания Наблюдательного совета ЮУрГУ.

30 января 2017 года на заседании были приняты положительные решения: утвержден регламент работы Наблюдательного

совета, дано положительное заключение Совета на проект плана финансово-хозяйственной деятельности ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» на 2017 год и плановый период 2018–2019 гг., принято решение об открытии расчетного счета в ПАО «Сбербанк России».

13 июня 2017 года на очередном четвертом заседании: внесены изменения в план финансово-хозяйственной деятельности университета на 2017 год; одобрен план финансово-хозяйственной деятельности ЮУрГУ на плановый период 2018–2019 годов; утверждена годовая бухгалтерская отчетность за 2016 год; утвержден отчет о результатах деятельности и об использовании имущества ЮУрГУ за 2016 год.

Отдельный блок программы был посвящен стратегии развития университета на ближайшие годы. Подробно актуальные направления развития университета обсуждались на рабочей встрече с ректором Александром Шестаковым, а затем в рамках сессии стратегического планирования, которая завершила деловую программу Совета.

В 2018 году было проведено 8 заседаний Наблюдательного совета ЮУрГУ в форме очного и заочного голосования.

21 марта 2018 года в ходе заседания членов Наблюдательного совета были рассмотрены вопросы о внесении изменений в план финансово-хозяйственной деятельности ЮУрГУ на 2018 год и плановый 2019–2020 гг.

Очередное заседание Наблюдательного совета ЮУрГУ состоялось в Москве 15 июня 2018 года. Члены Наблюдательного совета одобрили совершение крупной сделки, связанной с распоряжением денежными средствами, – субсидией из федерального бюджета на осуществление капитальных вложений в объекты капитального строительства государственной собственности РФ в рамках мероприятия «Восполнение дефицита мест в общежитиях для иногородних студентов» государственной программы РФ «Развитие образования».

17 октября 2018 года были рассмотрены вопросы об отчете университета о реализации плана мероприятий программы повышения конкурентоспособности 5-100; выборе кредитных организаций, в которых универси-

тет может открыть банковские счета и другие.

6 декабря 2018 года заседание Наблюдательного совета было проведено в новом составе, куда вошли следующие участники: директор Департамента координации деятельности организаций высшего образования Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Екатерина Бабелюк; заместитель Министра науки и высшего образования РФ Сергей Кузьмин; заместитель Министра промышленности и торговли РФ Василий Осьмаков. Председателем Наблюдательного совета ЮУрГУ вновь единогласно был избран Виктор Борисович Христенко.

Члены Наблюдательного совета высоко оценили работу коллектива университета, подчеркнув, что ученые и сотрудники ЮУрГУ чувствуют требования времени и понимают важность непрерывного развития вуза в координатах международного образовательного пространства.



Виктор Христенко

Президент Делового совета Евразийского экономического союза



Арсений Брыкин

Заместитель генерального директора АО «Российская электроника»



Алла Вучкович

Исполнительный директор по персоналу и социальной политике Государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос»



Герман Вяткин

Президент ЮУрГУ, доктор химических наук, профессор, член-корреспондент РАН



Владимир Гутенев

Первый заместитель председателя Общероссийского отраслевого объединения работодателей «Союз машиностроителей России»



Екатерина Бабелюк

Директор Департамента координации деятельности организаций высшего образования Министерства науки и высшего образования Российской Федерации



Наталья Кадышева

Заместитель руководителя МТУ Федерального агентства по управлению государственным имуществом в Челябинской и Курганской областях



Олег Сиенко

Первый вице-президент АО «Русская медная компания»



Сергей Кузьмин

Заместитель Министра науки и высшего образования Российской Федерации



Василий Осьмаков

Заместитель Министра промышленности и торговли Российской Федерации



Александр Чумиков

Генеральный директор ООО «Международный пресс-клуб. Чумиков PR и консалтинг»



**МЕЖДУНАРОДНАЯ
 НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
 «ЦИФРОВАЯ ИНДУСТРИЯ»**



~500



** участников международной научной конференции*

Впервые в России с 13 по 15 ноября 2018 года на площадке Южно-Уральского государственного университета прошла уникальная международная научная конференция «Цифровая индустрия: состояние и перспективы развития – 2018» с участием выдающихся ученых более чем из 10 стран мира: от США до Китая.

«ЦИФРОВАЯ ИНДУСТРИЯ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОНФЕРЕНЦИИ

Цифровая индустрия определяет тренд интеллектуализации производственных процессов, включая использование киберфизических систем, внедрение и эксплуатацию интеллектуальных фабрик, использование методов машинного обучения и анализа больших данных для оптимизации технологических процессов, достижения нового качества продукции и повышения эффективности производства. Определяющее значение в происходящей трансформации приобретают исследования и разработки, ориентированные на решение таких задач индустрии.

Международная научная конференция «Цифровая индустрия: состояние и перспективы развития–2018» («ЦИСП–2018») проведена с целью обсуждения достижений ведущих мировых университетов и научно-исследовательских центров в области разработки инновационных моделей, методов и технологий для цифровой индустрии и опыта их внедрения в крупных транснацио-

нальных и отечественных промышленных компаниях.

Важная задача конференции – определение перспектив развития технологий цифровой индустрии, интеграция индустриальных компаний, научных организаций и органов властей для создания перспективных технологий цифровой индустрии.

Тематика конференции охватила следующие основные направления в области цифровой индустрии:

- » мониторинг состояния технического оборудования;
- » промышленная робототехника;
- » датчики и их компоненты;
- » беспроводные сенсорные сети;
- » технологии цифровых двойников
- » аддитивные технологии;
- » большие данные, машинное обучение и искусственный интеллект в Индустрии 4.0;
- » человеко-машинный интерфейс в индустриальных системах;
- » безопасность и защита информации в промышленных сетях;
- » виртуальная и дополненная реальность для Индустрии 4.0, и др.

УЧАСТНИКИ И ПАРТНЕРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Пленарные докладчики:

-  **Майкл Трейн**, президент корпорации «Эмерсон», США
-  **Андрей Иванович Рудской**, доктор технических наук, профессор, академик РАН, ректор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого
-  **Александр Леонидович Шестаков**, профессор, доктор технических наук, ректор Южно-Уральского государственного университета, Россия
-  **Андрей Леонидович Ронжин**, профессор, доктор технических наук, директор Санкт-Петербургского института информатики и автоматизации Российской академии наук, Россия
-  **Питер Зорнео**, технический директор, корпорация «Эмерсон», США
-  **Филипп Бертран**, профессор Национальной инженерной школы Сент-Этьена, Франция
-  **Игорь Мовчан**, профессор Национальной инженерной школы Сент-Этьена, Франция
-  **Андрей Черных**, профессор Центра научных исследований и высшего образования Энсенада, Мексика
-  **Горан Путник**, профессор Университета Минью, Брага, Португалия
-  **Шен Уинь**, профессор Харбинского технологического института, Китай
-  **Окая Кайнак**, профессор Университета науки и техники Пекина, Китай и Университета Богазичи, Турция
-  **Фэй Тао**, профессор Университета Бейанг, Пекин, Китай
-  **Манус Генри**, профессор Оксфордского университета, Великобритания
-  **Алессандро Беги**, профессор Университета Падуи, Италия
-  **Джонатан Каллен**, профессор Кембриджского университета, Великобритания
-  **Конрад Свирски**, профессор Варшавского университета технологии, Польша

Конференция проведена при поддержке:

- » Российского фонда фундаментальных исследований;
- » Корпорации Emerson;
- » Южно-Уральского государственного университета, Челябинск, Россия;
- » Сибирского отделения IEEE;
- » Южно-Уральского филиала IEEE.

ТЕЗИСЫ ВЫСТУПЛЕНИЙ ОСНОВНЫХ ДОКЛАДЧИКОВ

БЕЗОПАСНОСТЬ ВЕЗДЕ: ЭКОСИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Андрей Черных
Исследовательский центр CICESE,
Энсенада, Нижняя Калифорния, Мексика

Многие области, такие как «умная» индустрия, «умное» здравоохранение, «умная» нефтяная и газовая промышленность, «умные» города и т. д., интегрируются в экосистему «Интернета Всего» (Internet of Everything (IoE)).

Эта платформа объединяет интеллектуальные датчики, облачные вычисления и сети. Она становится двигателем роста для цифровой экономики. Тем не менее, в этой платформе есть уязвимости, доступные для использования, и привлекательные цели для возможных угроз, приносящие высокий риск конфиденциальности, целостности и доступности, связанные с утратой информации, недопущением доступа в течение длительного времени, утечкой информации, заговором и т. д.

Безопасность должна быть повсюду: она должна быть встроена в интеллектуальную сетевую инфраструктуру, интеллектуальные датчики, промышленные процессы, месторождения нефти и газа, хранение данных, транспорт и управление.

В рамках доклада были обсуждены методы и алгоритмы для поддержки ожиданий и требований к безопасности IoE в условиях неизвестных рисков, которые трудно или невозможно предвидеть и которые не могут управляться проактивно. Были проанализированы требования к кибербезопасности, угрозы безопасности и надежности, риски и атаки, нарушения безопасности, безопасность хранения данных и т. д.

Подробно представлены алгоритмы для обеспечения надежности, доступности, конфиденциальности и безопасности хранилищ облачных данных.

В качестве примера охарактеризованы аспекты кибербезопасности в нефтегазовой области по всему технологическому циклу: добыча, сбор, сепарация, управление терминалами, обработка, транспортировка, распределение и т. д.

Динамичность характеристик и эластичность IoE вносит значительную неопределенность на разных уровнях вычислений, коммуникации и хранения данных. Одна из задач заключается в смягчении неопределенности в отношении возникновения технических сбоев, нарушений безопасности данных и т. д.

«ЦИФРОВАЯ ИНДУСТРИЯ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»



Также описаны механизмы регулируемой и адаптивной безопасности, надежности и избыточности, необходимые для работы с различными предпочтениями пользователей, различными рабочими нагрузками, состояниями системы, облачными вычислительными платформами и т. д.

Были рассмотрены проблемы планирования вычислительных задач для разных сценариев облачных инфраструктур; проблемы оптимизации ресурсов при наличии неопределенности, которые варьируются от обработки неоднородности ресурсов, динамического поведения контекста выполнения, а также неопределенности, связанные с безопасностью, облачными хранилищами, контейнеризованными облаками и промышленным интернетом вещей.

ОБРАЗОВАНИЕ 3.0 И ОБРАЗОВАНИЕ НА ОСНОВЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Горан Д. Путник
Доктор наук, профессор,
Отдел промышленности и системной инженерии научно-исследовательского центра ALGORITMI, Университет Минью, Португалия

Одним из основных приоритетов повестки дня концепции «Европы-2020» является разумный рост, подразумевающий, что экономика Европы должна основываться на знаниях и инновациях на уровнях, требующих изменения в качестве образования, улучшающего и повышающего эффективность образовательных систем. В этой лекции представлены зарождающиеся парадигмы образования, такие как Образование 3.0 (Education 3.0) и Образование на основе социальных сетей (Social Network-based Education (SNE)), которые многие авторы считают драйверами необходимых изменений в образовании. Образование 3.0 и SNE основаны на нескольких возникающих темах, таких как: хаос и управление сложностью в организациях, обучающие организации, теория сложных сетей. Кроме того, в докладе была представлена концепция Обучающей фабрики (Learning Factory (LF)) как инструмента для эффективной синхронизации образования с промышленностью, особенно для широкого круга современных предприятий, а также для производства. Концептуальная основа внедрения Образования 3.0 также опиралась на несколько областей, включая архитектуру взаимодействия, управление, технологии и

методологию обучения, составление учебных планов, пространство и время.

Наконец, в докладе была представлена модель образования на основе социальных сетей в рамках парадигмы Образования 3.0, которая уже 6 лет реализуется в Университете Минхо в интегрированной магистерской программе «Промышленная инженерия и управление».

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Окай Кайнак
Кафедра ЮНЕСКО по мехатронике,
Университет Богазичи, Турция

В докладе представлены глубокие технологические изменения, которые произошли вокруг нас в течение последних двух десятилетий, поддерживаемые новыми достижениями как в области программного обеспечения, так и со стороны аппаратных систем. В последние годы, в попытке изменить весь формат промышленной автоматизации, эти разработки были реализованы, особенно в Германии, под названием «Индустрия 4.0». Главной особенностью Индустрии 4.0 является интеграция виртуального мира с физическим миром через интернет вещей (Internet of Things (IoT)). Такие инженерные системы называются киберфизическими системами (Cyber Physical Systems). Они базируются и зависят от бесшовной интеграции вычислительных алгоритмов и физических компонентов. Более полное описание того, что происходит вокруг нас, — это цифровая трансформация. В докладе представлено обсуждение интеграции искусственного интеллекта в цифровую трансформацию в форме «умного» производства.

ОБУЧЕНИЕ С ПОДКРЕПЛЕНИЕМ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ КИБЕР-ФИЗИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Шэнь Инь,
Профессор Школы астронавтики,
Харбинский технологический институт, Китай

Промышленные киберфизические системы являются центральным объектом исследований в эпоху Индустрии 4.0. По сравнению с задачами мониторинга и управления в традиционных отраслях, такие системы вызывают больше проблем с учетом интеграции виртуальной киберсреды и физических устройств. Таким образом, для решения этих задач необходим надежный монитор и надежный контроллер изменения параметров технологических процессов. В докладе была представлена систематическая система обучения с использованием подходов, основанных на данных, функционирующих на базе методов обучения с подкреплением. Для анализа стабильности

предложенной системы применено ядерное представление (kerner representation) системы, левая взаимная факторизация и параметризация Youla.

ОТ ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА ДО ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА ЦЕХА

Фэй Тао
Школа автоматизации науки и электротехники,
Университет Бейхан, Китай

В докладе получили освещение существующие научные исследования и промышленные приложения цифровых двойников (DT). Затем на базе практических требований «умного» производства представлена пятимерная модель DT. Была представлена концепция, состав, механизм работы и ключевые технологии для цифрового двойника цеха (DTS). Для реализации киберфизического синтеза на основе DT рассмотрены четыре ключевых аспекта теории и технологии цифровых двойников, включая физические аспекты, аспекты моделей, аспекты данных и аспекты услуг. В конце доклада кратко представлены соответствующие практические исследования Университета Бейхан.

КОЛЛАБОРАТИВНЫЕ РОБОТИЗИРОВАННЫЕ И СОЦИО-КИБЕРФИЗИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

А.Л. Ронжин
Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук,
Санкт-Петербург, Россия

Отсутствие методов согласованного взаимодействия и интеграции физических, энергетических, вычислительных, информационных и других ресурсов социо-киберфизических систем не позволяет в настоящее время достичь эмерджентного эффекта при решении целевых задач, в которых могут участвовать несколько гетерогенных роботов различного базирования, стационарных и встроенных киберфизических устройств, а также неподготовленных пользователей и профессиональных операторов. Проблемы энергоэффективности, вычислительной мощности, ограниченности сенсорных, движительных, манипулирующих и других встроенных систем отдельно функционирующих роботов и киберфизических сервисов могут быть решены за счет объединения их ресурсов.

В работе были рассмотрены методы и сценарии коллаборативной деятельности гетерогенных роботизированных и социо-киберфизических систем, позволяющие повысить интероперабельность информационных, физических ресурсов и на основе пространственно-временной структуризации интегрировать их в комплексные высокоуровневые системы, обеспечивающие безопасные решения народно-хозяйственных задач цифрового общества.

«ЦИФРОВАЯ ИНДУСТРИЯ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»



ИТОГИ КОНФЕРЕНЦИИ

Существенным результатом глобального научного форума «Цифровая индустрия: состояние и перспективы развития – 2018» является достигнутая между вузом и Министерством цифрового развития, связи и коммуникаций РФ договорённость о создании и развитии в стране государственной системы поддержки цифровой индустрии на базе реализованных проектов ЮУрГУ.

Значимым событием стало и открытие в университете новой цифровой лаборатории - Центра компетенций Emerson, где представлено оборудование, позволяющее усовершенствовать образовательный процесс в области технологий автоматизации.

Оборудование Центра компетенций представляет собой платформу для обучения и исследований в области промышленного интернета вещей и цифровой трансформации предприятий.

Во время работы конференции в главном корпусе ЮУрГУ открылась выставка «Цифровая индустрия: решения и технологии», организованная с участием Правительства Челябинской области. На ней ведущие предприятия Южного Урала представили свои экспозиции индустриального интернета вещей и промышленной автоматизации. В церемонии открытия выставки приняли участие заместитель губернатора Челябинской области Руслан Гаттаров и ректор Южно-Уральского государственного университета Александр Шестаков.

Во второй день работы международной конференции спикеры рассказали о передовых достижениях цифровой трансформации производства, о разработках ведущих университетов и научно-исследовательских центров мира в области Индустрии 4.0, а также об опыте внедрения инноваций в крупных транснациональных и отечественных промышленных компаниях. После индустриальной сессии ведущие специалисты мира в области цифровых технологий приняли участие в работе круглого стола и секций.



Третий день глобального научного форума «Цифровая индустрия: состояние и перспективы развития – 2018» начался с торжественного открытия инновационной лаборатории «Академия интернета вещей компании Samsung» на базе Высшей школы электроники и компьютерных наук ЮУрГУ. В торжественном мероприятии приняли участие заместитель министра информационных технологий и связи Челябинской области Василий Кокорюкин, ректор ЮУрГУ Александр Шестаков и ведущий специалист компании Samsung Татьяна Волкова, которая презентовала студентам и гостям мероприятия высокотехнологичные возможности обновленной лаборатории и рассказала об особенностях обучения на данном курсе.

В рамках третьего дня глобального научного форума состоялись 9 секций, где прошли дискуссии о возможностях развития цифровой индустрии. На них было представлено более 50 научных докладов. Тематика секций стала: «Новые образовательные технологии для Индустрии 4.0», «Безопасность и защита информации в промышленных сетях», «Фундаментальная наука в Индустрии 4.0», «Технологии цифровых двойников», «Облачные и

высокопроизводительные вычисления для «умного» производства», «Мониторинг состояния технического оборудования», «Большие данные, машинное обучение и искусственный интеллект в Индустрии 4.0», «Промышленная робототехника» и «Беспроводные сенсорные сети».

В научных докладах конференции прозвучали прогнозы развития цифровой индустрии в мире, наиболее популярными среди них стали следующие утверждения:

- » в ближайшем будущем эффективность производства будет полностью зависеть от цифровых двойников, управляющих предприятиями в целом;
- » серьезные результаты в цифровой индустрии придут вместе с развитием сенсорных сетей, которые найдут применение не только в промышленности, но и в других сферах;
- » ключевые направления цифровизации активно развиваются, и результаты работы международного научного форума в очередной раз подтверждают: мир готов переступить «порог» в новую эпоху – Индустрию 4.0.

САЕ «УМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»



Научно-образовательная деятельность ЮУрГУ по САЕ «Умная промышленность» опирается на следующие ключевые конкурентные преимущества:

Опыт реализации крупных проектов по приоритетным научным тематикам

Объем выполненных работ, относящихся к научным тематикам «Умной промышленности», в приоритетных отраслях промышленности Большого Урала составил 1.05 млрд рублей в 2014–2016 гг. Портфель крупных заказов по ключевым тематикам «Умной промышленности» на 2018–2020 г. составляет 875 млн рублей.

Сотрудничество с Министерством цифрового развития связи и массовых коммуникаций РФ

В 2019 г. ЮУрГУ представлены проекты опережающего развития университета в области «Цифровая индустрия». Совместно с ПАО «ММК» готовится заявка по созданию лидирующего исследовательского центра, направленного на решение задач двух сквозных цифровых технологий нацпроекта «Цифровая экономика РФ»: «компоненты робототехники и сенсорика»; «новые производственные технологии».

Развитые связи с промышленностью

Среди ключевых партнеров – ведущая

металлургическая компания ММК, мировой лидер в области промышленной автоматизации – корпорация Emerson, корпорация SMS-group – один из мировых лидеров в сфере металлургического машиностроения, а также крупное автомобильное предприятие «КАМАЗ».

Образовательные программы, ориентированные на решение задач предприятий

Более 1700 студентов обучаются на образовательных программах по тематикам, связанным с различными аспектами «Умной промышленности», с индустриальными партнерами, такими как Emerson (США), Endress+Hauser (Швейцария), Samsung (Южная Корея) и «Лаборатория Касперского» (РФ).

КЛЮЧЕВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ПО САЕ «УМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»

Более 1700 студентов ЮУрГУ обучаются на программах по тематикам «Умной промышленности»: это 1446 студентов бакалавриата и 257 студентов магистратуры. На этих образовательных программах с каждым

годом увеличивается количество студентов из зарубежных стран.

Магистратура (на английском языке)

» Разработка систем управления базами данных (Development of Database Management Systems)

Магистратура (на русском языке)

- » Фундаментальная информатика и вычислительная техника
- » Инфокоммуникационные технологии и электронные средства
- » Приборостроение (собственный образовательный стандарт, совместно с корпорацией Emerson)
- » Управление в технических системах

Бакалавриат и специалитет (на русском языке)

- » Фундаментальная информатика и вычислительная техника
- » Информационная безопасность промышленных предприятий
- » Инфокоммуникационные технологии и электронные средства
- » Приборостроение (собственный образовательный стандарт, совместно с корпорацией Emerson)
- » Управление в технических системах

Партнеры в реализации образовательных программ

- » Компания SMS group (Германия)
- » «Лаборатория Касперского» (Россия)
- » Компания Samsung (Корея)
- » Национальная инженерная школа Сент-Этьена (г. Сент-Этьен, Франция)
- » Emerson (США)
- » Магнитогорский металлургический комбинат (Россия) и др.

НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

В 2016-2018 гг. общий объем выполненных ЮУрГУ за три года НИОКР для клиентов в приоритетных отраслях промышленности превысил 2.2 млрд рублей.

Направление 1: «Цифровые двойники и модельно-упреждающее управление»

» Проект 1. «Разработка систем модельно-упреждающего управления технологическими процессами»

Направление 2: «Методы машинного обучения и интеллектуальный анализ сверхбольших данных для решения индустриальных задач»

» Проект 2. «Разработка технологий параллельной обработки сверхбольших объемов данных с использованием колоночного представления и сжатия информации на кластерных вычислительных системах с многоядерными ускорителями»

Направление 3: «Сенсоры для промышленного интернета вещей»

» Проект 3. «Разработка интеллектуальных датчиков и методов контроля собственного состояния систем»

» Проект 4. «Разработка энергосберегающей геоинформационной системы реального времени для оптимального управления теплогидравлическими режимами систем теплоснабжения муниципального образования»

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ЮУрГУ, РЕАЛИЗУЮЩИХ САЕ «УМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»

Цифровые двойники и модельно-упреждающее управление

- » Кафедра автоматки и управления
- » Лаборатория проблемно-ориентированных облачных сред (руководитель – Andrey Chernykh, CICESE Research Centre)
- » Институт естественных и точных наук
- » Научно-производственный институт «Учебная техника и технологии»

Методы машинного обучения и интеллектуальный анализ сверхбольших данных для решения индустриальных задач

- » Кафедра системного программирования
- » Кафедра вычислительной математики и высокопроизводительных вычислений
- » Лаборатория суперкомпьютерного моделирования (включая суперкомпьютерный центр)

Сенсорные системы и индустриальный интернет вещей

» Лаборатория технической самодиагностики и самоконтроля приборов и систем (руководитель – Manus Henry, University of Oxford)

- » Лаборатория Emerson Plantweb
- » Лаборатория Endress+Hauser
- » Кафедра информационно-измерительной техники

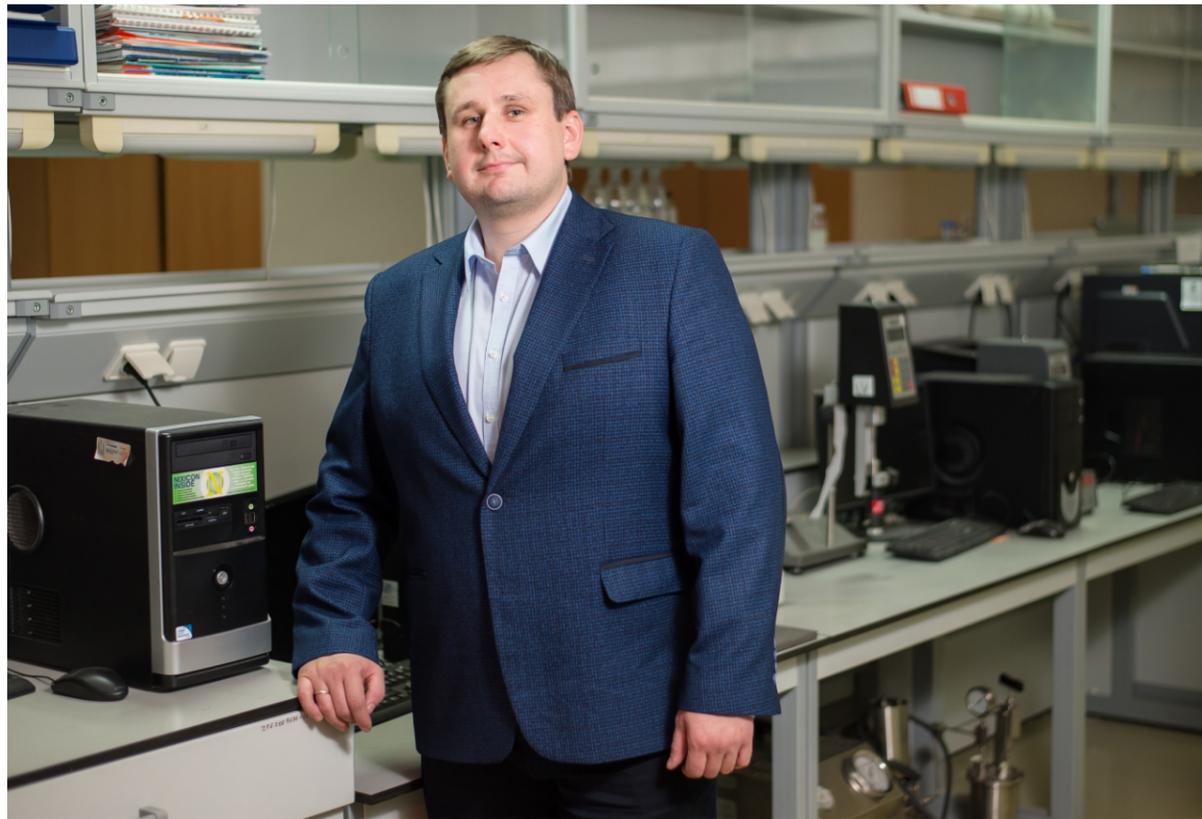
Защита информации в индустриальных системах

- » НОЦ «Информационная безопасность» «Лаборатории Касперского»
- » Кафедра защиты информации

ИНФРАСТРУКТУРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САЕ «УМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»

- » Суперкомпьютерные вычислительные ресурсы ЛСМ
- » Лаборатория Emerson PlantWeb
- » Лаборатория АСУ ТП Endress+Hauser
- » Персональный виртуальный компьютер

ТОП УЧЕНЫХ ЮУРГУ С ВЫСОКИМ ИНДЕКСОМ ХИРША



Индекс цитирования – принятый в научном мире показатель «значимости» трудов какого-либо ученого, представляющий собой число ссылок на публикации ученого в реферируемых научных периодических изданиях. Наличие в научно-образовательных организациях ученых, обладающих высоким индексом, говорит о высокой эффективности и результативности деятельности организации в целом.

Динамика НПР ЮУРГУ с индексом Хирша более 10



H-index 43
Атучин Виктор Валерьевич

Физика конденсированного состояния. Комплексная характеристика структуры и свойств кристаллических материалов.

H-index 35
Масунов Артем Эдуардович

Разработка и повышение эффективности оптически активных материалов на основе многомасштабного моделирования свойств, направленного дизайна и модификации молекулярных и кристаллических структур с использованием стратегии «Расширенная структурная модель – вещество – улучшенные свойства материала».

H-index 29
Исаенко Людмила Ивановна

Кристаллические материалы. Разработка методов получения монокристаллов.

H-index 28
Труханов Сергей Валентинович

Препаративная химия твердого тела, сложные соединения переходных металлов, структурный анализ, физика магнетизма, колоссальное магнитосопротивление, мультиферроики.

H-index 25
Потемкин Игорь Иванович

Функциональные материалы. Физика полимеров и «мягких» сред, самоорганизация в полимерных системах и сложных жидкостях, теория полимерных гелей, растворы полиэлектролитов, тонкие полимерные пленки, молекулярные моторы на основе полимеров, физика ионных жидкостей.

H-index 23
Ракитин Олег Алексеевич

Органическая химия, сераазотсодержащие гетероциклы, фотовольтаика 3-го поколения, органические полупроводники, материалы для фотоники и спинтроники.

H-index 23
Труханов Алексей Валентинович

Магнитные и магнитотранспортные свойства, материалы для спинтроники, мультиферроики, низкоразмерный магнетизм, многокомпонентные оксидные системы.

H-index 20
Масленников Валерий Владимирович

Геология. Развитие многостадийной модели минералообразования в сульфидно-углеродистых отложениях золоторудных месторождений-гигантов.

H-index 18
Константинова Лидия Сергеевна

Органическая химия, сераазотсодержащие гетероциклы, фотовольтаика 3-го поколения, органические полупроводники, материалы для фотоники и спинтроники.

H-index 17
Григорьев Максим Анатольевич

Электроприводы и многоуровневые полупроводниковые преобразователи с улучшенными массогабаритными показателями для объектов металлургии и нефтегазового комплекса.

Повышение надежности и устойчивой работы генераторов и систем релейной автоматики электрических станций и подстанций.

H-index 17
Манухина Евгения Борисовна

Молекулярные механизмы стресса. Немедикаментозная (нелекарственная) активация защитных систем организма на клеточном и молекулярном уровне.

ИНФРАСТРУКТУРА НАУЧНОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Эффективную научную деятельность ЮУрГУ обеспечивает тесная интеграция кафедр, научно-исследовательских институтов, научно-исследовательских лабораторий, научно-образовательных центров и управления научно-инновационной деятельности вуза.

В состав управления научной и инновационной деятельности входят планово-финансовый, патентный, информационно-аналитический отделы, а также служба подготовки и сопровождения проектов:

- » Планово-финансовый отдел курирует организацию научной деятельности структурных подразделений вуза и его филиалов, координируя их взаимосвязь, оказывает практическую помощь подразделениям университета по заключению договоров с предприятиями для выполнения научно-исследовательских работ.
- » Основными функциями службы подготовки и сопровождения проектов являются инициализация, продвижение и организация выполнения крупных инновационных проектов для промышленных предприятий.
- » Патентный отдел обеспечивает высокий технический уровень, патентоспособность и патентную чистоту проектно-конструкторских и проектно-технологических работ,

выполненных в университете. Также основными задачами патентного отдела является обеспечение правовой охраны созданных в университете результатов интеллектуальной деятельности в Российской Федерации и за рубежом. Новым направлением работы патентного отдела является проведение патентной аналитики для ученых и научных коллективов университета.

- » Инновационный отдел управления занимается созданием малых инновационных предприятий, одним из соучредителей которых является Университет. Информационно-аналитический отдел работает в рамках создания масштабного научно-информационного поля, расширения информационных связей университета с глобальным информационным пространством на основе формирования собственной информационной среды. ЮУрГУ сотрудничает с российскими и зарубежными вузами, транснациональными корпорациями мира, российскими промышленными предприятиями, органами власти, участвует в программах инновационного развития госкорпораций и осуществляет партнерство в рамках различных технологических платформ.

НАУЧНЫЕ ИНСТИТУТЫ

Научно-исследовательский институт «Опытное машиностроение»

НИИ «Опытное машиностроение» выполняет широкий спектр исследовательских задач по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники сферы энерго- и ресурсосберегающих технологий, машиностроительной и металлургической отраслей.

Основные направления работы:

- » предоставление различных установок, приборов, высокотехнологичных опытных образцов, необходимых для научных исследований;
- » техническая поддержка в ходе проведения научных исследований и изысканий;
- » предоставление оборудования в рамках выполнения докторских и кандидатских диссертаций.

В состав НИИ «Опытное машиностроение» входят:

- » Лаборатория экспериментальной механики;
- » Лаборатория композиционных материалов;
- » Лаборатория конструирования оболочек электронных систем управления;
- » Лаборатория машиностроения;
- » Лаборатория физического моделирования термомеханических процессов;
- » Ресурсный центр специальной металлургии;
- » Центр компьютерного инжиниринга.

Научно-производственный институт «Учебная техника и технологии»

НПИ «Учебная техника и технологии» ЮУрГУ занимается разработкой и производством учебного оборудования и наглядных пособий для профессиональных учебных заведений и учебных центров предприятий, постоянно увеличивает номенклатуру, повышает качество продукции и расширяет производственные мощности. Приоритетом является обеспечение подготовки и переподготовки кадров с новыми компетенциями, способных к профессиональной мобильности в условиях нарастающей конкуренции.

Продукцией института оснащены более 40 центров и лабораторий ЮУрГУ, а также лаборатории и аудитории, более 2 тысяч вузов, техникумов, лицеев, колледжей, центров переподготовки при промышленных предприятиях России и зарубежья.

Институт – признанный лидер среди российских производителей учебной техники. Номенклатура продукции составляет более 4000 различных наименований станков, тренажеров, имитаторов, разрезов и интерактивных и наглядных пособий. Оригинальность и научно-методическая новизна разработок подтверждена 73 патентами, авторскими свидетельствами и свидетельствами о регистрации программного обеспечения и соответствует всем требованиям качества.

НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ

НОЦ «Аэрокосмические технологии»

- » Создание наукоёмких решений в аэрокосмической и оборонно-промышленной областях
- » Внедрение устройств и технологий в промышленность
- » Сертификация продукции и др.

НОЦ «Энерго- и ресурсоэффективные технологии в дизелестроении для бронетанковой техники и инженерных машин»

- » Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области моторно-трансмиссионных установок и шасси бронетанковой техники, инженерных и транспортных машин
- » Подтверждение соответствия ДВС, транспортных средств и горюче-смазочных материалов требованиям нормативно-технической документации и др.

НОЦ «Нанотехнологии»

- » Разработка методов синтеза нанокompозитных катализаторов для различных химических превращений
- » Создание адсорбционных наноматериалов для очистки воды от радиоактивных элементов и др.

Научно-исследовательский центр спортивной науки

- » Оценка и мониторинг физической работоспособности и функционального состояния
- » Моделирование адаптивных состояний человека в условиях экстремальных воздействий среды
- » Разработка методик и устройств для диагностики человека, коррекции биомеханики и восстановления работоспособности и др.

Научно-образовательный центр «Медико-психологическая клиника»

- » Качественная подготовка профессиональных клинических психологов путем внедрения в университете передовых методов практико-ориентированного обучения студентов и слушателей, обучающихся по образовательным программам специальности «Клиническая психология» и др.

Научно-образовательный центр евразийских исследований

- » Создание современной материально-технической базы для проведения учебных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских, проектных и опытно-конструкторских работ в области истории, археологии и этнологии, охраны памятников истории и культуры (объектов историко-культурного наследия) и др.

ВЕДУЩИЕ ЛАБОРАТОРИИ ЦИФРОВОЙ ИНДУСТРИИ



ЛАБОРАТОРИЯ EMERSON PLANTWEB

Лаборатория является учебно-исследовательской и предназначена для повышения уровня знаний и опыта сотрудников и студентов ЮУрГУ в использовании современных технологий и средств автоматизации, а также для практической проверки решений в области создания различных АСУТП и их элементов. В 2018 году была открыта новая лаборатория «ЮУрГУ-Emerson», где представлено оборудование, позволяющее усовершенствовать образовательный процесс в области технологий автоматизации. В лаборатории представлены самые современные технологии компании Emerson.

На базе оборудования лаборатории ведутся ключевые профильные курсы для студентов направления «Приборостроение», разработанные совместно с компанией Emerson.

Реализуется научный студенческий проект SmartPipe, ключевой задачей которого является снятие характеристик с датчиков для дальнейшей статистической обработки результатов измерений по заказу ПГ «Метран».

ЛАБОРАТОРИЯ ENDRESS+HAUSER

В ЮУрГУ на кафедре «Автоматика и управ-

ление» Высшей школы электроники и компьютерных наук в рамках совместного проекта с ведущим мировым производителем средств промышленной автоматизации и контрольно-измерительных приборов – швейцарской компанией Endress+Hauser – с 2016 года функционирует лаборатория автоматизации и управления технологическими процессами.

В рамках лаборатории ведется подготовка бакалавров, магистров и аспирантов по направлениям «Управление и информатика в технических системах», «Информатика и вычислительная техника».

Оборудование лаборатории используется для проведения работ по следующим ключевым профильным дисциплинам:

- » «Автоматизированные информационно-управляющие системы»;
- » «Современные проблемы теории управления»;
- » «SCADA-системы».

ЛАБОРАТОРИЯ ЦИФРОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ SIEMENS

В 2017 г. в составе Центра компьютерного инжиниринга ЮУрГУ открылась уникальная лаборатория цифровых инженерных технологий SIEMENS. В лаборатории проходят обуче-

ние инженеры в области управления производством и жизненным циклом изделия. Наряду с преподавателями ЮУрГУ, занятия проводят инженеры и топ-менеджеры SIEMENS PLM Software. Основное конкурентное преимущество лаборатории заключается в компьютерном моделировании процессов, замене физического прототипа изделия на его виртуальную версию – цифровой макет.

- » Реализованные в 2016–2018 гг. проекты: научные исследования в области определения остаточного ресурса основных узлов и агрегатов образцов военной автомобильной техники; создание высокотехнологичного производства нового поколения энергоэффективных трансмиссий грузовых автомобилей и автобусов для ПАО «КАМАЗ»;
- » разработка конструкторской документации на магазин автоматической смены инструментов для станков с ЧПУ для ФГУП «ПО "МАЯК"»;

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Цель деятельности НОЦ «ГИС» – проведение научно-прикладных исследований в сфере ГИС и обеспечения научной, образовательной и хозяйственной деятельности ЮУрГУ.

- 8 реализованных проектов в 2016–2018 гг., в том числе:
- » разработка, внедрение, поддержка региональной геоинформационной системы «Геопортал Челябинской области»;
- » разработка и внедрение подсистемы онлайн мониторинга передвижения сельскохозяйственной техники;
- » разработка программного продукта WEB ГИС для платформ Android и iOS, выполнение НИОКР на базе 16 сельскохозяйственных предприятий и трех муниципальных районов Челябинской области.

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» (СОВМЕСТНО С АО «ЛАБОРАТОРИЯ КАСПЕРСКОГО»)

НОЦ «Информационная безопасность» (совместно с АО «Лаборатория Касперского») создан в 2017 году для реализации совместных научных и образовательных проектов в сфере кибербезопасности. Центр обеспечивает проектный подход в образовательной деятельности и выполнение междисциплинарных проектов в области информационной безопасности АСУ ТП. Функционирующая на базе НОЦ лаборатория «Технологии обеспечения информационной безопасности и защищенных информационных систем» располагает 25 рабочими станциями профессионального уровня с установленным специализированным ПО для проведения учебных занятий по дисциплинам, реализуемым кафедрой «Защита информации» в рамках основных образовательных программ.

- 5 реализованных проектов в 2016–2018 гг., в том числе:

- » взаимодействие с Федеральной службой по техническому и экспортному контролю;
- » участие в заседаниях координационно-методических советов по противодействию иностранным техническим разведкам и технической защите информации и совета по инфокоммуникационным технологиям предприятий оборонно-промышленного комплекса Уральского федерального округа.

ЛАБОРАТОРИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Лаборатория компьютерного моделирования лекарственных средств является лабораторией мирового уровня. Основана 1 июля 2016 года в рамках Проекта 5-100. Лаборатория осуществляет разработку методов и программного обеспечения для анализа и прогноза биологической активности соединений. Осуществляет комплексные теоретические и компьютерные исследования лекарственных средств.

- 10 реализованных проектов в 2016–2018 гг., в том числе:
- » участие в выполнении гранта РФФИ «Пептидные темплаты для биоминерализации оксида титана», гранта РНФ «Новые материалы для фотоники и спинтроники на основе халькогеназильных гетероциклов»;
- » 2 госзадания: «Квантовохимические подходы для анализа электронной структуры комплексов противотуберкулезных средств с биомишенями» и «3D/4D QSAR исследований противоопухолевой, противовирусной активности лекарственных средств».

ЛАБОРАТОРИЯ «СУПЕРКОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

В лаборатории установлены три суперкомпьютера, в том числе инновационный энергоэффективный суперкомпьютер «Торнадо ЮУрГУ» с 29184 процессорными ядрами и жидкостной системой охлаждения. Суперкомпьютеры, установленные в ЛСМ, находятся в центре научной жизни Университета, позволяя производить сложнейшие вычисления для расчетов в области инжиниринга, естественных наук, наук о человеке и ИТ. Оборудование ЛСМ использовано для выполнения 32 грантов и 26 хозяйственных договоров.

- Реализованные в 2016–2018 гг. проекты:
- » прогнозирование прилипания заготовки в процессе разлива стали на основе искусственных нейронных сетей (заказчик – SMS group GmbH, Германия);
- » разработка новых полимерных волокнистых композитных материалов с управляемой нелинейностью механического поведения и методов проектирования из них элементов турбовентиляторных двигателей (грант РНФ);
- » рендеринг компьютерной графики и спецэффектов для художественных фильмов «Ледокол», «Экипаж», «Савва Сердце воина» и фильма Sony Pictures «Final Fantasy».

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ



ЛАБОРАТОРИЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

Руководитель:
Федор ПОДГОРНОВ, доцент кафедры «Физическая электроника», доцент кафедры «Оптоинформатика», к.ф.-м.н.

Целью создания лаборатории является исследование и создание компонент и устройств на основе мезофазных материалов с высокой пространственной симметрией. Данная лаборатория позволяет инициировать исследования в области создания экологичных гибких солнечных батарей и молекулярных компонент электронных устройств. Учеными лаборатории молекулярной электроники проводятся научные исследования в области применения мезофазных материалов, оптоэлектроники (дисплеи, пространственно-временные модуляторы света), электрокинетического движения микро- и наночастиц в жидких кристаллах, солнечные батареи, электрические методы анализа органических материалов.

Результаты работы лаборатории:

- » открыт механизм влияния наночастиц на время электрооптического переключения сегнетоэлектрических жидких кристаллов. Данный эффект позволяет конструировать пространственно-временные модуляторы электромагнитного излучения нового поколения;

- » выявлена физическая природа взаимодействия металлических наночастиц с хиральными жидкими кристаллами;
- » открыт эффект нелинейного электрофоретического движения диэлектрических микрочастиц в нематических жидких кристаллах. Данный эффект перспективен для селективного разделения микро и наночастиц, а также для сборки наноструктур.

ЛАБОРАТОРИЯ НЕЙРОГЕПАТОЛОГИИ

Руководители:
Элияху ДРЕМЕНКОВ prof., PhD, директор Института молекулярной физиологии и генетики Словацкой академии наук, г. Братислава

Вадим ЦЕЙЛИКМАН, доктор биологических наук, профессор

Лаборатория нейрогепатологии создана в Южно-Уральском государственном университете в ноябре 2016 года в рамках Проекта 5-100 по развитию такого прорывного направления, как изучение молекулярных механизмов хронического стресса. Ее открытию предшествовали долгие годы работы южноуральских ученых над изучением молекулярных механизмов стресса.

Результаты работы лаборатории:

- » впервые обнаружена способность микросомальных ферментов печени регулировать активность серотонинэргических нейронов.

- » разработана новая экспериментальная модель ПТСП в которой тревожно-депрессивные расстройства сочетаются с надпочечниковой недостаточностью, угнетением микросомального окисления печени;
- » впервые раскрыт механизм устойчивости больных ПТСП к лекарственной терапии, связанный с поражением микросомальных ферментов печени;
- » впервые экспериментально разработан новый способ коррекции ПТСП, связанный с активацией микросомальных ферментов печени путем гипоксических тренировок.

ЛАБОРАТОРИЯ МЕХАНИКИ, ЛАЗЕРНЫХ ПРОЦЕССОВ И ЦИФРОВЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Руководители:
Филипп БЕРТРАН, д.т.н., профессор Национальной инженерной школы Сент-Этьена (ENISE, Франция)
Марина САМОДУРОВА, кандидат технических наук, доцент кафедры «Процессы и машины обработки металлов давлением» Политехнического института (ЮУрГУ)

Лаборатория создана в 2016 году в рамках Проекта 5-100, реализации программы повышения конкурентоспособности (дорожная карта) Южно-Уральского государственного университета и входит в состав «Ресурсного центра спецметаллургии» ЮУрГУ. Более 5 лет научные исследования центра направлены на изучение процессов, связанных с проблемами создания порошковых многофункциональных и градиентных покрытий методами лазерной наплавки и детонационного напыления.

Результаты работы лаборатории:

- » опубликовано 10 статей в журналах, индексируемых в базах данных Scopus, Web of Science;
- » реализован проект с АО «ЧТПЗ» (г. Челябинск): «Разработка новой технологии и закалки на прокатный инструмент для ТПЦ №2»;
- » реализован проект с АО «Конар» (г. Челябинск): «Разработка технологии упрочнения посадочных поверхностей щелевых колец для насосных агрегатов, методом лазерной наплавки»;
- » реализован проект с АО «Русские электрические двигатели», «Транснефть»: «Оказание услуг по разработке и внедрению группы технологических процессов для технологического комплекса лазерной наплавки и упрочнения», упрочнение шеек валов роторов электрических двигателей для нефтяных насосов.

ЛАБОРАТОРИЯ МИГРАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Руководители:
Джеффри Франк САХАДЕО, профессор Карлтонского университета (Канада)

Ольга НИКОНОВА, доктор исторических наук, доцент

Международная лаборатория миграционных исследований была создана как подразделение, реализующее показатели университета в рамках Проекта 5-100. Ее главной целью является институционализация нового перспективного

направления в регионе и его интеграция в академические программы университета. Лаборатория является первым профильным научно-исследовательским учреждением, изучающим миграции в исторической ретроспективе с использованием инновативных междисциплинарных методик и в привязке к современному социокультурному и политическому контексту.

Результаты работы лаборатории:

- » 5 статей в журналах, индексируемых в базах данных Scopus, Web of Science;
- » участие в написании коллективной монографии Conflict Management after Empire in Eurasia: Beyond the Liberal Peace. Ed. Catherine Owen, Shairbek Juraev and Nicholas Megoran;
- » выполнение государственного задания № 33.5494.2017/БЧ Минобрнауки РФ в сфере научной деятельности «Пограничье культурных миров (Южный Урал от древности до Нового времени)» (2017–2019);
- » реализация проекта «Русская революция, миграция и гигиена: перспективы и проблемы советской культурной истории запахов» (Нарский И.В., Швейцарский национальный фонд).

ЛАБОРАТОРИЯ МНОГОМАСШТАБНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Руководители:
Артем МАСУНОВ, PhD, профессор Университета Центральной Флориды, США

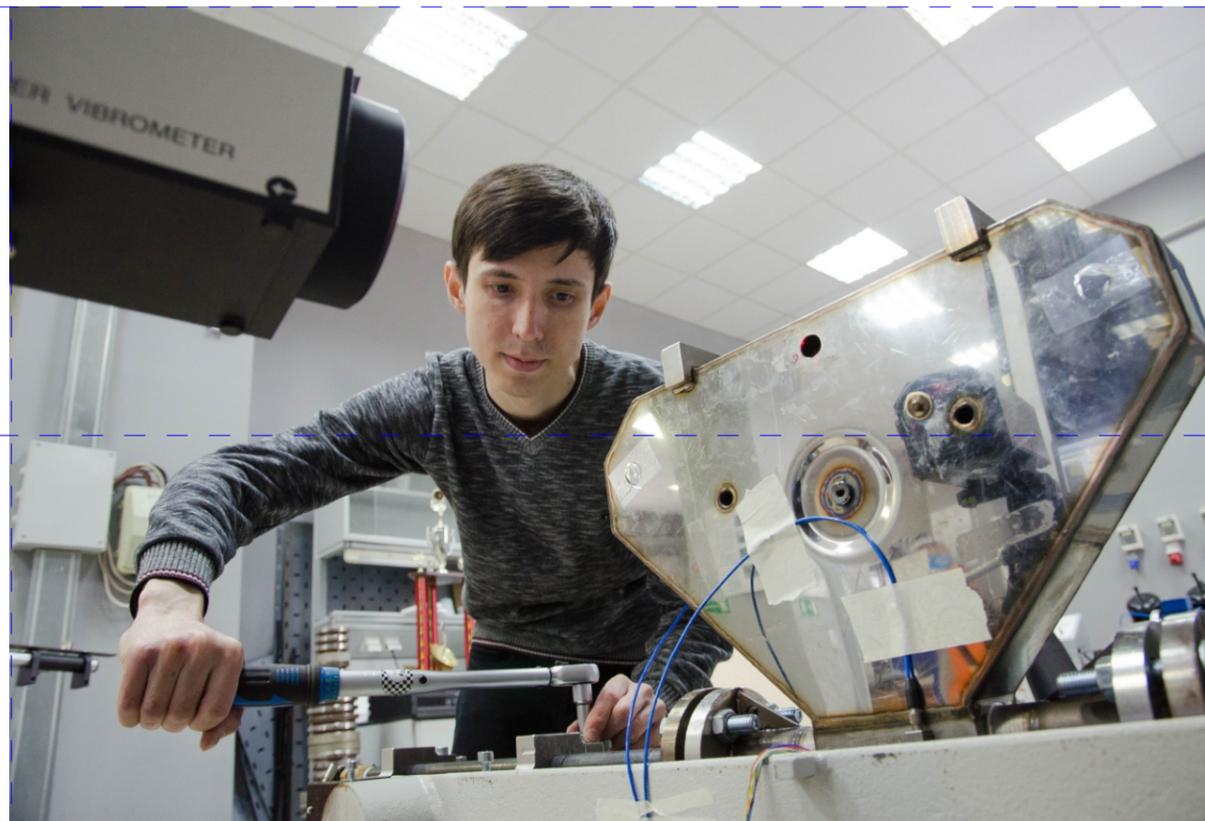
Екатерина БАРТАШЕВИЧ, д.х.н., доцент, профессор кафедры «Теоретическая и прикладная химия»

Международная лаборатория многомасштабного моделирования полифункциональных соединений сформировалась на химическом факультете ЮУрГУ в рамках программы повышения конкурентоспособности вузов. Ее цель – обеспечить междисциплинарный уровень исследований на стыке химии, кристаллографии и цифровых технологий, а также поддерживать международное сотрудничество с ведущими мировыми учеными.

Результаты работы лаборатории:

- » опубликовано 14 статей в журналах, индексируемых в базах данных Scopus, Web of Science;
- » выполнение госзадания 4.1157.2017/ПЧ «Наука будущего»: многомасштабное моделирование структуры и исследование влияния типа нековалентных взаимодействий на проводящие, упругие и каталитические свойства материалов;
- » компьютерное моделирование структуры и изучение свойств органических кристаллических йодидов, обладающих нелинейно-оптической активностью;
- » «Вперед к открытиям»: разработка и применение методологии, направленной на адаптацию эволюционных алгоритмов к задачам инженерии органических кристаллов с полезными свойствами.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ



ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ САМОДИАГНОСТИКИ И САМОКОНТРОЛЯ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Руководители:

Манус П. ГЕНРИ, доктор, профессор, директор технологического центра Оксфордского университета, Великобритания

Александр ШЕСТАКОВ, доктор технических наук, профессор

Лаборатория «Техническая самодиагностика и самоконтроль приборов и систем» была создана в 2016 году в рамках Проекта «5-100» с целью исследования теоретических основ создания интеллектуальных приборов и изготовления их прототипов.

Результаты работы лаборатории:

- » предложены алгоритмы работы расходомеров ДУ 15 и ДУ 50 в двухфазной среде, обеспечивающие погрешность оценки расхода не более 3% при наличии газовой фракции до 10%;
- » обоснована возможность одновременной оценки качества установки термопары и ее метрологического контроля бездемонтакным методом на основе принципа контролируемого воздействия;
- » разработана конструкция и изготовлены опытные образцы бесконтактного

3-координатного датчика ускорения вращающихся элементов, позволяющих реализовать новые возможности в диагностике состояния электродвигателей, приводов и других элементов исполнительных устройств и др.;

- » предложена конструкция тензометрического датчика давления с диагностикой собственного состояния на основе реализации метода контролируемого возбуждения, а также созданы лабораторные макеты, позволяющие проверить теоретические результаты. На конструкцию датчика получен патент;
- » за 3-летний период работы международной лаборатории учеными подготовлено 32 научных статьи, 16 из них индексируются в Scopus.

Открытая в 2016 году международная лаборатория проблемно-ориентированных облачных сред под руководством профессо-

ЛАБОРАТОРИЯ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ОБЛАЧНЫХ СРЕД

Руководители:

Андрей Черных, профессор научного центра города Энсенады (Мексика)

Глеб РАДЧЕНКО, директор ВШЭКН ЮурГУ, к.ф.-м.н., доцент

Открытая в 2016 году международная лаборатория проблемно-ориентированных облачных сред под руководством профессо-



ра научно-исследовательского центра Энсенады (Мексика) Андрея Черных занимается прорывными исследованиями в области распределенных вычислений и облачных технологий, чтобы отвечать на вызовы Индустрии 4.0 и Big Data.

- Результаты работы лаборатории:
- » за 2017–2018 годы было опубликовано 15 статей в изданиях, индексируемых в Scopus, в том числе 3 статьи в журналах TOP-10%;
 - » работа в лаборатории ведется при поддержке гранта РФФИ 18-07-01224 «Разработка моделей, методов и алгоритмов планирования контейнеризированных вычислительных ресурсов при исполнении потоковых приложений в рамках концепции цифрового предприятия».

Лаборатория синтеза и анализа пищевых ингредиентов открыта в 2016 году.

ЛАБОРАТОРИЯ СИНТЕЗА И АНАЛИЗА ПИЩЕВЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ

Руководители:

Шириш СОЛОВЕЙН, доктор, профессор Национального института технологий г. Варангал, Индия

Ирина ПОТОРОКО, доктор технических наук, профессор

Лаборатория синтеза и анализа пищевых ингредиентов открыта в 2016 году.

Результаты работы лаборатории:

- » опубликовано 7 статей в журналах, индексируемых в базах данных Scopus, Web of Science.
- » реализация проекта «Исследование молекулярных механизмов адаптогенного действия лекарственных растений *Sambucus ebulus* и *Lonicera caerulea L.*»;
- » реализация проекта «Разработка наноконтейнеров с использованием сонохимического подхода для эффективной доставки БАВ»;
- » выигран грант РФФИ совместных инициативных российско-индийских научных проектов «Ультразвуковая инкапсуляция биологически активных соединений для размещения в пищевом матриксе».

ЛАБОРАТОРИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Открыта в декабре 2018 г. В составе научной коллаборации с Объединением имени Гемгольца и Техническим университетом Дармштадта (Германия) ученые ЮУрГУ работают над повышением безопасности и надежности транспортировки природного газа.

МАЛЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ



Одной из задач стратегической инициативы № 6, согласно плану мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности Университета, является создание малых инновационных предприятий, в которых одним из учредителей является университет.

На основании оценок инновационных проектов университета, имеющих наибольший потенциал коммерциализации, с участием Южно-Уральского государственного университета создано 70 малых инновационных предприятий (МИП), из них сегодня успешно функционируют 49. В инновационной инфраструктуре Университета и МИП создано 202 постоянных рабочих места. Общее количество студентов, аспирантов и сотрудников университета, участвующих в работе хозяйственных обществ, составило 332 человека.

Большая часть предприятий связана с инновациями в областях компьютерных технологий, образования, машиностроения, возобновляемой энергетики и автоматизации, экологии, геоинформационных технологий и даже медицинской техники.

Малые инновационные предприятия,

созданные с долевым участием в их уставном капитале ЮУрГУ, являются ключевым элементом завершающей стадии инновационного процесса.

Основной целью создания малых инновационных предприятий является обеспечение инновационного лидерства ЮУрГУ в регионе, развитие предпринимательства в высокотехнологичных сферах для устойчивого развития Челябинской области и региона Большого Урала.

Успешные малые инновационные предприятия решают широкий круг задач для развития экономики, социальной инфраструктуры региона и страны в целом.

» МИП «СтендАп Инновации» воплощает лучшие инновационные технологии и разработки, такие как: «Интерактивная песочница», «Интерактивный скалодром» и комплекс «Играй и развивайся», направленные на усовершенствование образования и воспитания детей. Они не имеют аналогов в России и за рубежом.

» Среди инновационных разработок НПП «Учебная техника и технологии» – тренажер-симулятор сварщика ТСВ-02 и тренажер с технологией виртуальной реальности



ти по направлению «Нефтедобыча». Также высокотехнологичные образцы учебной техники: не имеющий аналогов в РФ учебно-производственный пятикоординатный станок с возможностью обработки сложно-пространственных деталей, тренажеры-эмуляторы (более 120 образцов). Среди них – тренажеры-эмуляторы «Горная техника», «Реактивный двигатель ПД-90», «Ракетный жидкостный двигатель РД-180», «Оператор стана горячей прокатки труб» и др. интерактивные наглядные пособия (более 130 комплектов) и др.

В этом направлении «Учтех-Профи» занимает ключевые позиции в России.

» Рендерингом 3D-фильмов занимается ООО «ГРИД-инжиниринг». Компания участвовала в создании компьютерной графики для таких проектов, как фильм SonyPictures «Кингсглейв: Последняя фантазия XV», «Экипаж», «Салют-7», «Притяжение», «Время первых» и др.

» Разработками в сфере управления и автоматизации технологических процессов предприятий различных отраслей промышленности занимается

ООО «Инпром-автоматика».

» ПГ «Уральское арматуростроение» осуществила выход на международный рынок Китая – продукция предприятия представлена в Китайском технопарке.

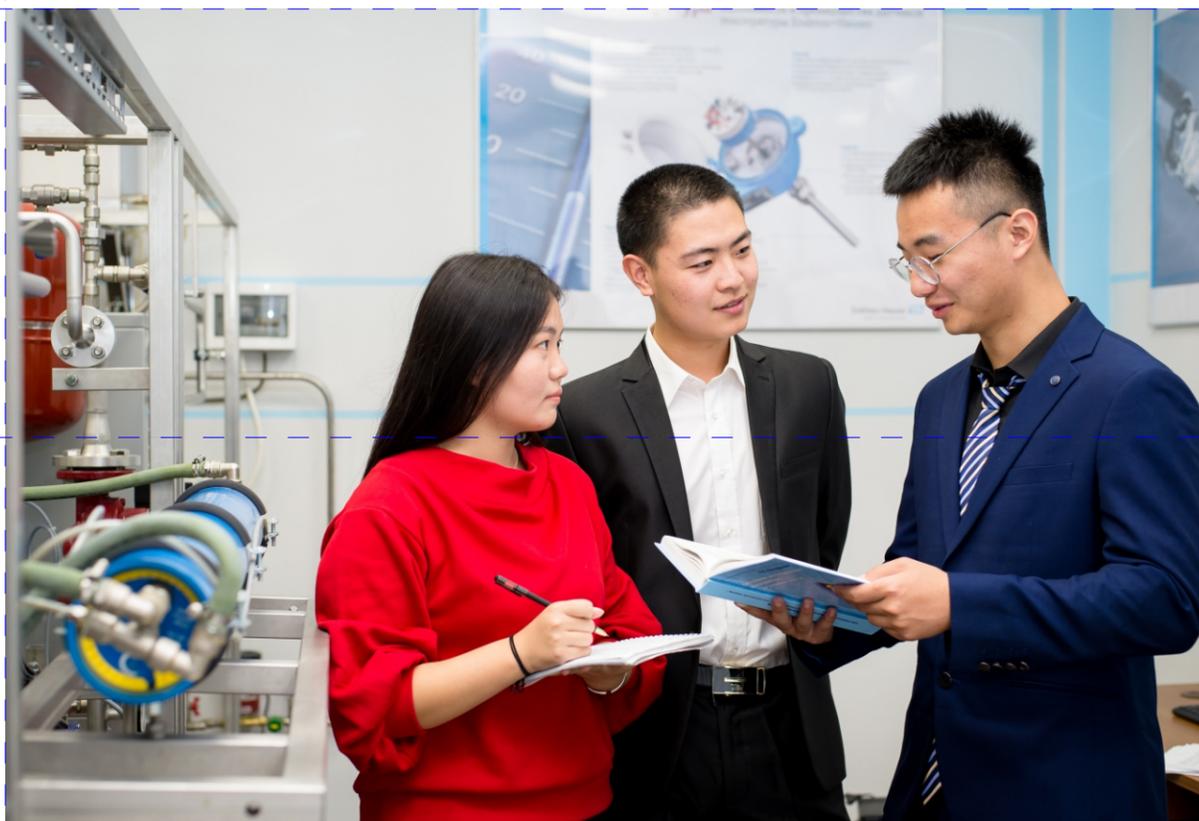
Победитель программы «СТАРТ» в 2018 году «Технологии турбостроения» занимается разработкой вихревой инжекционной горелки для микротурбин.

» «УралГИС» проявило себя в системе мониторинга и геоинформационных технологий, оказывая услуги в сфере сельского и лесного хозяйства, горнодобывающей промышленности и в изучении инфраструктуры городов.

» «УралПолитехГрупп» работает в направлении проектирования и разработки конструкции квадрокоптеров. Применение дронов – размещение в определенном количестве над МКАД для регулирования транспортного движения Москвы.

Свидетельством высокой востребованности продукции малых инновационных предприятий Университета на рынке является стремительная динамика объемов продаж.

СОВМЕСТНЫЕ ПРОЕКТЫ С ЗАРУБЕЖНЫМИ И РОССИЙСКИМИ ПАРТНЕРАМИ



В университете активно развиваются все направления международного сотрудничества: активизируется сфера научной деятельности, расширяется география международного партнерства, растет количество совместных международных проектов.

На данный момент действует 282 соглашения о сотрудничестве между университетом и организациями-партнерами в сфере научной деятельности, из них 180 с зарубежными компаниями и университетами. В 2016 году аналогичный показатель составлял 245 соглашений, а в 2017 году – 254.

В ЮУрГУ были открыты крупнейшие лаборатории международного класса – научно-образовательный центр «Лаборатория Касперского. Информационная безопасность», лаборатория «Аддитивные технологии. Механика, лазерные процессы и цифровые производственные технологии» совмес-

тно с корпорацией SMS group и лаборатория Siemens на базе Центра компьютерного инжиниринга ЮУрГУ.

В коллаборации с ведущими зарубежными учеными из Великобритании, Германии, Индии, Канады, Мексики, США, Франции, Словакии в вузе успешно функционируют восемь международных научных лабораторий. По результатам работы данных лабораторий опубликованы и проиндексированы более 50 статей в ведущих мировых журналах (Top-1, Top-10 по SNIP), входящих в БД Scopus и Web of Science.

2016 ГОД

Вместе с этим одной из приоритетных задач развития университета является укрепление связей с ведущими отечественными промышленными компаниями и поиск новых российских партнеров.

ЮУрГУ активно работает над проектами по созданию высокотехнологичного производства в рамках реализации Постановления Правительства № 218. Выполнялись следующие проекты:

Создание высокотехнологичного производства нового поколения энергоэффективных трансмиссий для грузовых автомобилей и автобусов. Заказчик: ПАО «КАМАЗ», приоритетные направления – энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика. Ведется разработка и организация производства перспективных ведущих мостов нового семейства для транспортных средств (картер моста, картер редуктора, колесно-ступиный узел, зубчатые колеса с оптимизированными параметрами, узел ведущей и ведомой шестерен, гипоидно-планетарный двухскоростной редуктор, гипоидный редуктор, автоматическая блокировка дифференциалов) с повышенными потребительскими свойствами, соответствующими требованиям действующего законодательства и перспективным международным требованиям;

Разработка бесступенчатого дифференциального механизма поворота со следящей системой управления для внедорожных и дорожно-строительных машин нового поколения. Заказчик: ООО ПК «Ходовые системы», приоритетные направления – транспортные и космические системы.

Ежегодно ведется работа в рамках Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы», над такими проектами, как:

Разработка отечественного массового кориолисового расходомера для нефтегазовой промышленности с функцией измерения расхода многофазных потоков. Партнер проекта: ООО «ЭлМетро Групп». Разработка первых отечественных массовых кориолисовых расходомеров, позволяющих измерять объемно-массовые параметры сложных газо-жидкостных смесей;

Создание современных конструкционных металлических материалов, устойчивых к сероводородной коррозии, разработка и изготовление из них запорной арматуры газонефтедобывающих месторождений с целью снижения аварийности. Партнеры проекта: ООО НПП «Инновации и технологии», ООО «Южно-Уральская литейная компания».

2017 ГОД

В 2017 году получена поддержка по проекту «Моделирование контактных и гидродинамических параметров прецизионных сопряжений распылителя топливной форсунки дизеля для повышения надежности и улучшения эксплуатационных характеристик». Партнерами данного проекта стали: Министерство образования и науки Российской Федерации, Институт двигателей внутреннего сгорания Мюнхенского технического универ-

ситета (Мюнхен, Германия), Германская служба академических обменов DAAD.

Результаты проекта могут быть использованы при разработке и изготовлении промышленных образцов распылителей топливных форсунок дизелей, обеспечивающих эффективные показатели подачи топлива при повышенных (до 300 МПа) давлениях впрыска и в учебном процессе высших учебных заведений, специализирующихся на подготовке бакалавров и магистров по направлению «Энергетическое машиностроение» в части изучения особенностей и принципов функционирования распылителей форсунок дизелей, методов их совершенствования и анализа.

2018 ГОД

В 2018 году ЮУрГУ начал реализацию проекта «Фундаментальные основы сжижения природного газа с помощью магнитного охлаждения». В рамках конкурса РНФ «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований международными научными коллективами» (совместно с Объединением им. Гельмгольца - Die Helmholtz-Gemeinschaft), организацией-партнером выступит Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf.

В 2018 году была поддержана заявка на конкурс проектов фундаментальных научных исследований, проводимый совместно РФФИ и Департаментом науки и технологии правительства Индии. Победителем стал проект «Ультразвуковая инкапсуляция биологически активных соединений для размещения в пищевой матрикс». Руководитель: Потороко И.Ю., организацией-партнером стал Национальный институт технологий (Индия).

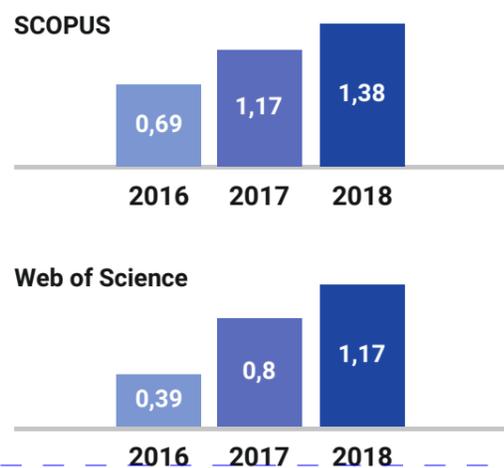
Успешно реализуется проект «Создание и развитие сети (не менее 8) центров "Институт Пушкина" в КНР на базе организаций, ведущих обучение на русском языке» (в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»). Проект направлен на формирование и развитие партнерской сети центров под брендом «Институт Пушкина» с целью продвижения русского языка в мировом образовательном пространстве, формирования положительного образа России за рубежом, повышения ее международного авторитета. На данном этапе открыто 9 центров на базе образовательных организаций в КНР, создан сайт сети «Институт Пушкина». Акцент делается на технической составляющей Индустрии 4.0, цифровых трансформациях в области преподавания русского языка в специальных целях, что позволит ЮУрГУ более эффективно продвигать русский язык за рубежом.

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ



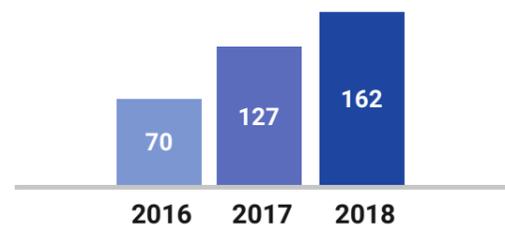
Общей тенденцией для университета является заметное увеличение количества публикаций в международных высокорейтинговых научных изданиях, немаловажным показателем при оценке научной деятельности университета является рост количества и качества цитирований.

КОЛИЧЕСТВО ПУБЛИКАЦИЙ НА ОДНОГО НПР (по совокупности за 3 года)



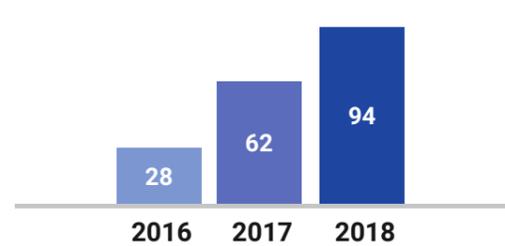
НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ НПР

SCOPUS ТОП-25



2099 Всего публикаций 2016–2018 гг.

Web of Science Q1



1749 Всего публикаций 2016–2018 гг.



Анализ издательской деятельности университета показывает, что проводимая политика по стимулированию сотрудников к публикации статей в высокорейтинговых журналах приносит положительные результаты.

Среди значимых публикаций научно-педагогических работников университета следует выделить статью «Древние вирусы гепатита В от Бронзового века до Средневековья», которая была опубликована в мае 2018 г. в одном из самых авторитетных изданий в академической среде Nature (SNIP=8,524). Соавтором со стороны ЮУрГУ выступил д.и.н., главный научный сотрудник Научно-образовательного центра евразийских исследований А.В. Епимахов. Статья стала результатом масштабного проекта, в котором принимали участие ученые из Университета Кембриджа, Копенгагенского университета и еще целого ряда научных центров Швеции, Дании, России, Казахстана и других стран.

Среди других достижений в издательской деятельности можно отметить вхождение международного научного журнала ЮУрГУ «Supercomputing Frontiers and Innovations» в Топ-25 базы данных Scopus по SNIP (1,071), выпускающий редактор журнала – проректор по информатизации, доктор физ.-мат. наук, профессор Л.Б. Соколинский

ПОКАЗАТЕЛИ ЦИТИРУЕМОСТИ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ (по совокупности)*

SCOPUS

5088

Всего цитирований

3,42

Средний показатель цитируемости на 1 НПР

Web of Science

2905

Всего цитирований

1,95

Средний показатель цитируемости на 1 НПР

*по факту на декабрь 2018 г.

НАУЧНЫЕ ЖУРНАЛЫ УНИВЕРСИТЕТА



В настоящее время в университете выпускается свыше 20 научных журналов – печатных и сетевых. Основной целью изданий является продвижение современных научных исследований. В журналах освещаются научные достижения и практические разработки ученых по актуальным проблемам различных областей и отраслей фундаментальной и прикладной науки.

«Вестник Южно-Уральского государственного университета» – центральное издание университета, научный журнал, основан в 2001 году.

С 2016 года выходит 16 серий журнала:

- » «Вычислительная математика и информатика»;
- » «Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника»;
- » «Лингвистика»;
- » «Математика. Механика. Физика»;
- » «Математическое моделирование и программирование»;
- » «Машиностроение»;
- » «Металлургия»;
- » «Образование. Педагогические науки»;
- » «Пищевые и биотехнологии»;
- » «Право»;

- » «Психология»;
- » «Социально-гуманитарные науки»;
- » «Строительство и архитектура»;
- » «Химия»;
- » «Экономика и менеджмент»;
- » «Энергетика».

Все серии зарегистрированы в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, включены в Реферативный журнал и базы данных ВИНТИ. Сведения о журналах ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям Ulrich's Periodicals Directory.

Все выпуски размещаются на платформе электронной научной библиотеки eLIBRARY.RU.

Серия «Математическое моделирование и программирование» индексируется в международной базе данных SCOPUS издательства Elsevier, журнал находится в 3-м квартиле. Журнал включен в индекс цитирования Emerging Sources Citation Index (ESCI), который является новой базой данных в составе Универсальной коллекции Web of Science.

На платформе Web of Science Core Collection

в виде отдельной базы данных Russian Science Citation Index размещено 773 научных российских журнала. В этом списке 2 журнала: «Вестник ЮУрГУ» – серии «Энергетика» и «Математика. Механика. Физика».

Серии «Математическое моделирование и программирование» и «Математика. Механика. Физика» представлены в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Zentralblatt Math».

Отдельные статьи серии «Пищевые и биотехнологии» описываются в международной реферативной базе данных Agricultural Research Information System (AGRIS).

Серия «Психология» включена в европейскую базу по гуманитарным и общественным наукам European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences.

«Вестник ЮУрГУ» – неоднократный лауреат областных и общероссийских конкурсов изданий для вузов в номинации «Периодическое издание».

Также в ЮУрГУ выходят научные журналы: «Человек. Спорт. Медицина» (до 2016 года – «Вестник ЮУрГУ», серия «Образование, здравоохранение, физическая культура»),

«Вестник УрФУ. Безопасность в информационной сфере», «Проблемы права», журналы на английском языке: Journal of Computational and Engineering Mathematics; Supercomputing Frontiers and Innovations; геополитический журнал «Политический вектор-PRO», сетевые журналы «Архитектура, градостроительство и дизайн» и «Язык. Культура. Коммуникации».

19 журналов университета включены в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук».

Журнал Supercomputing Frontiers and Innovations индексируется в международной базе данных Scopus, находится во 2-м квартиле. Журнал «Человек. Спорт. Медицина» включен в индекс цитирования Emerging Sources Citation Index на платформе Web of Science, а также в базу данных Scopus.

Journal of Computational and Engineering Mathematics включен в международную математическую реферативную базу Американского математического общества MathSciNet, а также в базу Zentralblatt Math и размещен на портале Mat-Net.RU.

САЕ «УМНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»: ХАРАКТЕРИСТИКА, РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЛАНЫ



В рамках Проекта 5-100 одним из приоритетных направлений развития Южно-Уральского государственного университета является создание современной образовательной цифровой среды. С 2017 года в ЮУрГУ ведется активная работа по созданию стратегической академической единицы (САЕ) «Умное образование», которая предполагает новый подход к обучению.

Цель САЕ «Умное образование» – трансформировать ЮУрГУ в университет, где обучающиеся с разносторонним профессиональным и учебным опытом смогут найти широкий спектр качественного образовательного предложения на основе современных технологий обучения.

САЕ «Умное образование» подразумевает создание открытой образовательной модели, фокусирующейся на индивидуальном развитии каждого студента и предоставляющей наилучшие возможности выпускникам ЮУрГУ. САЕ обеспечит вклад в продвижение университета в международных рейтингах QS

и THE за счет повышения репутации в академическом сообществе.

В рамках реализации САЕ идет создание новых востребованных программных продуктов, развитие дистанционного и смешанного обучения в базовом образовании, укрепление сотрудничества с индустрией, расширение использования data-driven (управление процессом обучения и внедрение методов искусственного интеллекта и анализа данных в области электронной педагогики).

САЕ «Умное образование» обеспечивает:

- » развитие и снабжение лабораторий;
- » привлечение молодых НПР;
- » Привлечение передовых российских и зарубежных ученых;
- » создание системы грантовой поддержки НПР и студентов;
- » создание мотивации к публикационной деятельности и включение журналов университета в базы данных Scopus и Web of Science.

В результате функционирования САЕ «Умное образование» в ЮУрГУ идет последовательная реструктуризация образовательных программ, повышается эффективность привлечения студентов и аспирантов, внедряются проблемно-ориентированный и проектный подходы. Совместно с российскими и зарубежными партнерами создаются новые образовательные программы.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ



Участие ЮУрГУ в Проекте 5-100 направлено на создание современной образовательной цифровой среды как одной из приоритетных задач развития. Университет уделяет огромное внимание внедрению инновационных технологий образования, предполагающих использование личностно-ориентированных и компетентностных подходов в процессе обучения студента.

Преимущества новых технологий:

- » усиление роли и удельного веса самостоятельной работы;
- » нацеленность на развитие творческого потенциала личности;
- » индивидуализация и дифференциация учебного процесса;
- » содействие эффективному самоконтролю и самооценке результатов обучения;
- » дистанционность и вариативность образовательного процесса.

В ЮУрГУ представлен широкий спектр образовательных технологий, применяющихся в учебном процессе.

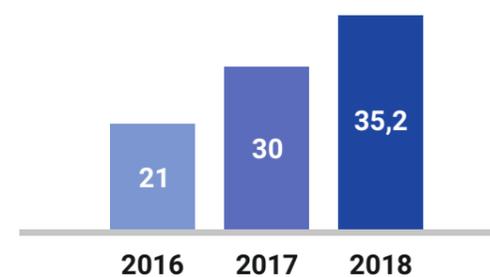
Дистанционное высшее образование ЮУрГУ реализуется по 10 направлениям бакалавриата: «Экономика», «Менеджмент», «Юриспруденция», «Государственное и муниципальное управление»

«Педагогическое образование», «Строительство», «Электроэнергетика и электротехника», «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Информатика и вычислительная техника», «Металлургия».

В дистанционном режиме реализуется обучение и в магистратуре по направлениям: «Экономика», «Юриспруденция», «Государственное и муниципальное управление».

Важно отметить, что в 2017 году ЮУрГУ первым в России выпустил бакалавров-строителей, обучавшихся полностью дистанционно.

Количество зарегистрированных пользователей системы дистанционного обучения (тыс.)



НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Система e-learning

В рамках Института открытого и дистанционного образования реализуется программа дистанционной подготовки студентов по системе e-learning при помощи новейших информационных интернет-технологий мультимедиа. Главной особенностью электронного обучения является то, что студенты самостоятельно и интерактивно работают с учебными материалами, которые включают в себя видеолекции, презентации, аудиофайлы, методические рекомендации, а затем выполняют задания по темам, проходят текущее и контрольное тестирование. Студент электронного обучения может самостоятельно определить скорость ознакомления с учебным материалом, выбрать удобные временные рамки обучения и решить, в какой последовательности будет проходить знакомство с материалом.

Технологии и средства e-learning дают возможность:

- » проводить обучение в различных формах, используя синхронное и асинхронное, а также смешанное обучение;
- » использовать разные способы коммуникации участников электронного обучения;
- » использовать современные информационно-коммуникационные средства обучения (тренажеры, тесты, симуляции, имитационное моделирование и т.д.);
- » обеспечить необходимый доступ к систематизированным электронным библиотекам;
- » организовать совместную работу слушателей дистанционного обучения.

Важнейшим аспектом организации обучения, проводимого в рамках e-learning, является организация активного взаимодействия слушателя с обучающей системой и со всеми участниками процесса.

Технологии e-learning предоставляют возможность получить необходимое образование без отрыва от места жительства.

География удаленного обучения выглядит следующим образом: США, Кипр, Турция, Катар, Монголия, Казахстан, Таджикистан, Азербайджан, Узбекистан, а также Республика Башкортостан, Москва и Московская область и другие регионы России.

Важным элементом организации e-learning является систематизированная тематическая электронная библиотека, где содержатся материалы, которые требуются для обучения в рамках e-learning, а также материалы, необходимые пользователям электронного обучения.

Важно, что e-learning позволяет сделать высшее образование доступным для лиц с особенностями в развитии.

Массовые открытые (бесплатные) онлайн-курсы (МООК)

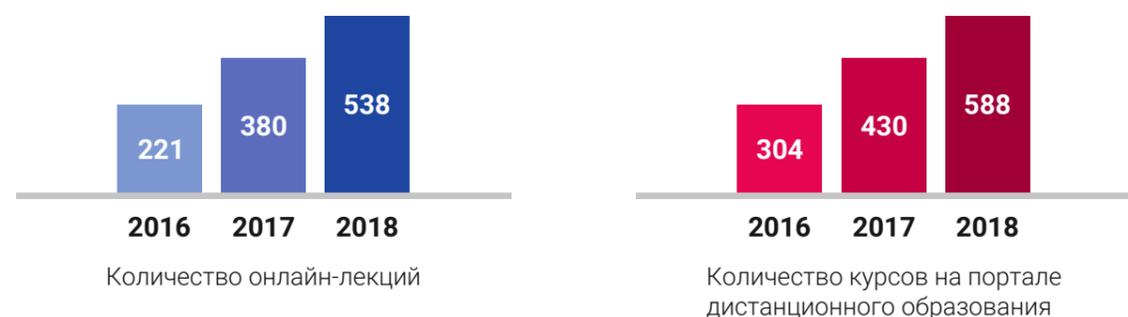
Распространенными образовательными инновациями являются массовые открытые (бесплатные) онлайн-курсы (МООК), которые позволяют продемонстрировать преимущества и высокий уровень российской национальной системы образования неограниченному числу слушателей разного уровня подготовки из различных стран мира.

С 2016 по 2018 годы в университете созданы 7 массовых открытых (бесплатных) онлайн-курсов на платформах просветительского проекта «Лекториум», «Института Пушкина» pushkininstitute.ru, а также на МООК-платформе ЮУрГУ mooc.susu.ru.

Массовые открытые (бесплатные) онлайн-курсы (МООК):

- » «Возобновляемые источники энергии»;
- » «Коррекционный фонетический курс для носителей арабского языка»;
- » «Коррекционный фонетический курс для носителей арабского языка»;

Развитие дистанционного обучения в ЮУрГУ



НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ

- » «Вводно-фонетический курс русского языка как иностранного для носителей арабского языка»;
- » «Вводно-фонетический курс русского языка как иностранного для носителей китайского языка»;
- » «Использование тайм-менеджмента в проектной деятельности»;
- » «Экономика предприятия».

В университете проводится большая работа по оснащению собственной лаборатории МООК технологическим оборудованием, программным обеспечением и высококвалифицированными кадрами. МООК уже стали неотъемлемой частью образовательной деятельности вуза, предоставившей преподавателям возможность познакомиться с ролями авторов современных курсов и интернет-преподавателей, работающих на бесконечно широкую аудиторию слушателей.

Образовательный портал «Электронный ЮУрГУ»

Сегодня на портале дистанционного образования ЮУрГУ размещено более 2000 различных курсов для школьников, студентов, аспирантов преподавателей и госслужащих.

Для удобства обучения ЮУрГУ был создан образовательный портал «Электронный ЮУрГУ», где размещаются все учебные программы университета. Это помогает студенту в любое время вернуться к материалу занятий и поддерживать связь с преподавателем. В процессе такого обучения можно получить консультации и советы преподавателей, оценку удаленного эксперта, создать распределенное сообщество пользователей, которые ведут общую виртуальную учебную деятельность.

Для успешной учебы студентам на портале предоставляется теоретический материал, алгоритмы решения задач, подсказки, которыми можно воспользоваться при затруднениях, тренировочные тесты и справочные материалы. Студент имеет возможность

лично присутствовать на лекции преподавателя, не выходя из дома, или посмотреть эту лекцию позже в записи. Так реализуется один из главных принципов дистанционного образования — обучение в личном темпе и ритме.

Преимущества дистанционного обучения:

- » более высокая эффективность профессиональной подготовки;
- » одновременное обучение по нескольким направлениям;
- » параллельное обучение в российском и зарубежном вузах;
- » независимость студента от географического расположения вуза;
- » обучение без отрыва от работы;
- » получение высшего образования для таких социальных групп, как люди с ограниченными способностями; женщины, находящиеся в отпуске по уходу за ребенком; военнослужащие и члены их семей; а также лица, пребывающие в длительных командировках и т.д.;
- » обучение по собственному графику в период между сессиями;
- » возможность сразу же применить свои знания на практике.

Новые проекты по развитию дистанционного образования

- » портал «Новые технологии в образовании», созданный для преподавателей;
- » фестиваль электронного обучения; не имеющая аналогов в России программа профессиональной переподготовки преподавателей «Разработка кастомизированных курсов»;
- » онлайн-курсы: «Информационные технологии», «Защита от астероидов», «Дидактический комплекс "Химия. Классы неорганических соединений"», «Психология травматического стресса».

Развитие дистанционного обучения в ЮУрГУ



ПРОЕКТНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



Проектное обучение – одна из важнейших стратегических задач развития ЮУрГУ по модели «Инженерия 3.0».

Проектное обучение связано со стратегическими задачами вуза:

- » развитие фундаментальной науки в части обеспечения Инженерии 3.0;
- » интеграция ЮУрГУ в экономику Большого Урала;
- » сотрудничество вуза с глобальными корпорациями-партнерами;
- » реализация в университете полиязычной среды;
- » организация малого и среднего бизнеса технопарка и центра инжиниринга университета;
- » стратегии «Умный город» и «Цифровая трансформация университета».

С сентября 2018 года в ЮУрГУ официально реализуется проектное обучение. На сегодняшний день в образовательный процесс запущено 33 проекта. В январе 2019 года утверждены еще 10 ключевых междисциплинарных проектов, приоритетных для развития ЮУрГУ в русле цифровых трансформаций.

Среди заказчиков проектов – междуна-

родные и российские партнеры ЮУрГУ: промышленные предприятия Emerson, ММК, SMS group, Европейская ассоциация журналистского образования (ЕЖТА), министерства и ведомства региона и др. В ряде случаев заказчиком выступает сам университет. Каждый проект в результате нацелен на получение конкретного продукта: технологии, матрицы, модели, программы и др.

Для реализации проектного образования используется новый подход к организации деятельности и способу взаимодействия участников проекта. Разработана специальная web-платформа «Цифровое облако проектов», являющаяся банком заказанных, текущих и реализованных проектов.

Web-платформа способна:

- » предоставлять интерфейс для просмотра проектов, давать возможность вносить заявки на участие в проектах;
- » осуществлять мониторинг реализации проекта и взаимодействовать с внешним заказчиком;
- » предоставлять руководителю проекта возможность выбора проекта, поиска исполнителей и др.

ПРОЕКТЫ ВЫСШИХ ШКОЛ И ИНСТИТУТОВ ЮУрГУ

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

- » «Экопоселение»
- » «Подмости каменщика для каркасного строительства»
- » «Исследование долговечности бетона железобетонных конструкций при циклических воздействиях»
- » «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»

В работе над проектом «Исследование долговечности бетона железобетонных конструкций при циклических воздействиях» студентам предстоит исследовать свойства исходного сырья; разработать новые составы бетона; провести испытания для определения прочности свойств бетона до и после циклических воздействий. Результатом станет внедрение разработанной технологии на предприятиях стройиндустрии.

ВЫСШАЯ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА

- » «Глубокая переработка зерна»
- » «Разработка эффективных технологий обеззараживания зерна (агробиотехнологии)»

Студенты выполняют следующие задачи: установка принципов минимизации рисков накопления микотоксинов в зерновой массе различных культур; определение алгоритма воздействия эффектов ультразвука на основные ингредиенты зерна; внедрение технологии обеззараживания в условиях элеваторного хранения зерна и др.

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

- » «Умный город»
- » «Финансовое и организационно-экономическое обеспечение ценозависимого управления энергетическими ресурсами на промышленных предприятиях».

Проект направлен на разработку практико-ориентированных моделей и методов сокращения затрат на энергоресурсы, а также на повышение энергетической эффективности отечественной промышленности в условиях цифровой экономики.

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭЛЕКТРОНИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК

- » «Умное производство» (совместный проект ВШЭКН и ПИ)
- » «Облачные платформы»
- » «Интеллектуальная система анализа интонационных конструкций русского языка»
- » «Разработка облика бортового комплекса управления (БКУ) космического аппарата (КА) для полета на астероид»
- » «ММК САРД»
- » «Проектирование интеллектуального датчика температуры»

Целью проекта «Разработка облика бортового комплекса управления (БКУ) космического аппарата (КА) для полета на астероид» является определение облика бортового комплекса управления космического аппарата, выполняющего задачи по автономному сближению и посадке на астероид.

ИНСТИТУТ ЛИНГВИСТИКИ И МЕЖДУНАРОДНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

- » «Интеграция»
- » «Разработка концепции молодежного форума ШОС»

Проект носит междисциплинарный характер. Инициаторами проекта являются Министерство экономического развития Челябинской области, Агентство международного сотрудничества, дирекция по подготовке к саммитам ШОС и БРИКС и др.

ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

- » EUfactcheck («Еврофактчек»)
- » «Экологическая обстановка в регионе» (совместный проект ИСГН и ПИ)
- » «Виртуальный музей писателей Южного Урала»
- » Public and Digital History («Публичная история»)
- » «Цифровой биометрический близнец профессионала»
- » «Виртуальный музей художника Василия Неясова»

Международный журналистский проект EUfactcheck («Еврофактчек») – это совместное сотрудничество журналистских J-школ во время выборов в Европарламент в 2019 году; EUcheck включает 20 членов Европейской ассоциации журналистского образования: Университет Т. Мора (Бельгия), Университет Хаага-Хелиа (Финляндия), Институт журналистики в университете Пари-Дофин (Франция), Университет Аристотеля (Греция), Университет Помпеу Фабра (Испания), Университет Линнея (Швеция) и др. В результате проекта создаются инновационный образовательный модуль и современный инструментарий для фактчекинга и верификации информации; открытая платформа в интернете – устойчивый европейский портал «Еврофактчекинг» для проверки фактов.

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ТОЧНЫХ НАУК

- » «Сенсоры»
- » «Безреагентная очистка воды от трудноокисляемых загрязнений»
- » «Kinetic Calculation»

Задачи проекта: регулировка свойств полученных ранее катализаторов; взаимодействие катализатора с определенными загрязнителями; разработка математической модели процессов очистки воды и извлечения зёрен катализатора; разработка конструкции и изготовление пилотной водоочистной установки по требованиям ПАО «ММК» и др.

ПРОЕКТНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



ИНСТИТУТ СПОРТА, ТУРИЗМА И СЕРВИСА

- » «i-Тренер»
- » «Устойчивое развитие туризма в регионе»
- » «Теоретико-технологическое обоснование целей и направлений модернизации инфраструктуры массовой физической культуры и спорта высших достижений»
- » «Взаимосвязь результатов выполнения комплекса "Готов к труду и обороне" и уровня здоровья школьников и студентов»
- » «Разработка способов использования семян злаковых и масличных культур для производства пищевых продуктов»
- » Проект «Устойчивое развитие туризма в регионе» реализуется в рамках сотрудничества с Географическим институтом Jovan Cvijic Сербской академии наук и искусств.

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

- » «Умное производство» (совместный проект ВШЭКН и ПИ)
- » «Фрезерно-аддитивный станок»
- » «Умный транспорт Smart Transportation»
- » «Защита от астероидов»
- » «Экологическая обстановка в регионе» (совместный проект ИСГН и ПИ)
- » «Энергоэффективные ДВС»

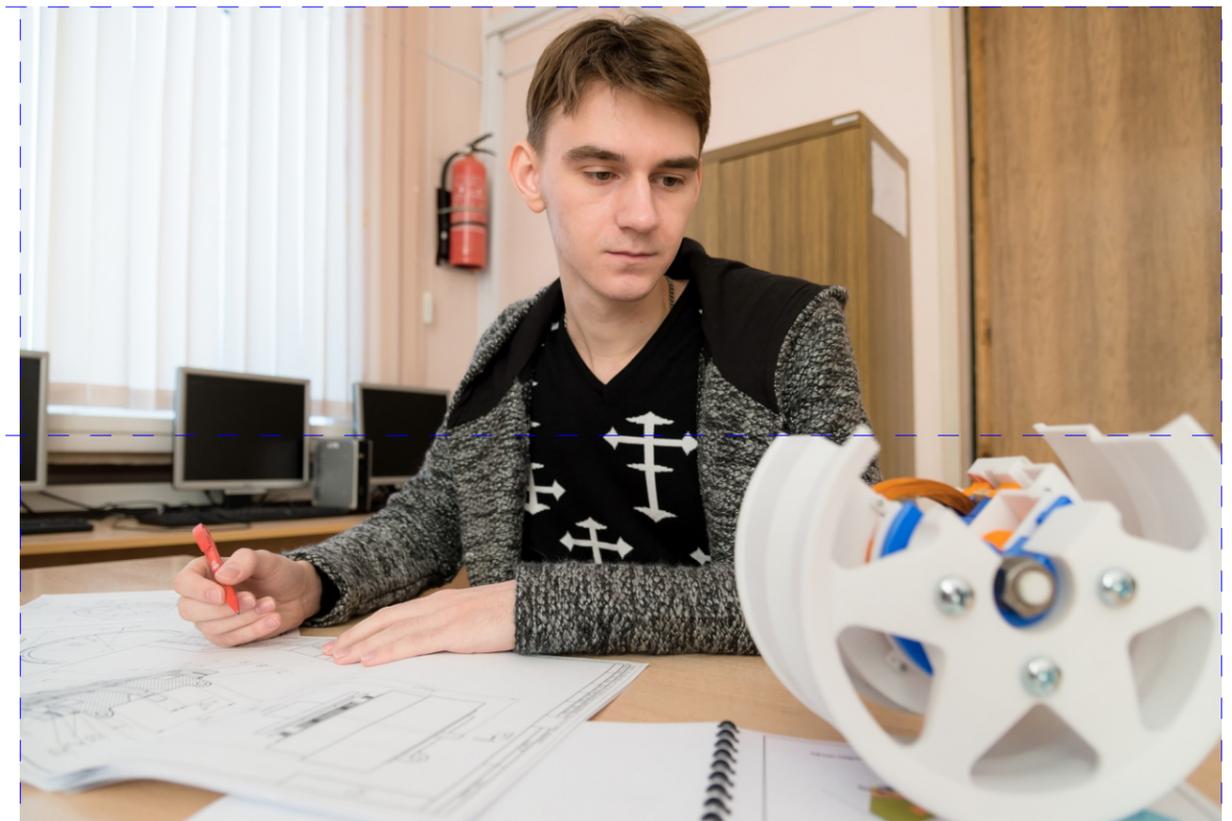
- » «Электроботид»
- » «Роботизация технологических процессов (по отраслям)»
- » «Аддитивные технологии»
- » «Интеллектуальный электропривод с промышленным интернетом вещей и дополненной реальностью» и др.

В рамках работы над проектами студенты Политехнического института учатся решать такие задачи, как изготовление опытных образцов деталей, разработка интеллектуальной системы управления транспортными потоками, повышение энергоэффективности и экологичности процесса хромирования деталей, разработка технологических инструкций и технологических процессов нанесения покрытий методами лазерной наплавки и детонационного напыления и многие другие.

ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

- » «Правовое регулирование искусственного интеллекта»
 - » «Модель обеспечения профессиональных прав адвокатов»
- Результатом проекта станет создание методических рекомендаций «Поведение адвокатов в условиях противодействия осуществления адвокатской деятельности».

ЭЛИТНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



Система элитного образования ЮУрГУ – одна из важнейших составляющих Проекта 5-100. Это развивающаяся система, которая постоянно совершенствуется и адаптируется к работе со студентами, ориентируясь на актуальные потребности национального и международного рынков труда.

Основной целью элитного образования ЮУрГУ является формирование у студентов таких знаний, умений и навыков, которые позволяют им по окончании вуза успешно построить карьеру в избранной сфере деятельности. Система элитного образования начала работать в ЮУрГУ с сентября 2016 г. как одно из направлений Проекта 5-100. В феврале 2017 г. был создан Центр элитного образования ЮУрГУ как структурное подразделение университета.

Студенты занимаются проектной деятельностью, в основном, по заявкам предприятий, участвуют в решении реальных практических задач. Из них готовят уникальных специалистов, умеющих осуществлять постановку и решение инновационных задач, способных к комплексной деятельности (производственной, проектной, исследовательской, предпринимательской), направленной на разработку, производство и эксплуатацию наукоемкой продукции.

Особенности элитного обучения:

- » студенты групп элитного образования получают улучшенную фундаментальную подготовку;
 - » на старших курсах студенты элитных групп изучают специальные дисциплины, адаптированные к их будущему месту работы;
 - » по желанию студенты групп элитного образования могут слушать лекции по дисциплинам экономической и психологической направленности;
 - » на протяжении всего периода обучения проводятся занятия по иностранному языку в профессиональной сфере;
 - » поддерживается тесная связь студентов с их будущими работодателями.
- Предприятия и фирмы, заинтересованные в трудоустройстве выпускников элитных программ ЮУрГУ, определяют темы проектов, разрабатывают технические задания.
- В настоящее время в составе элитных групп обоих типов обучаются около 300 студентов в составе 19 элитных групп. В течение последних трех лет ЮУрГУ внедрил 20 элитных программ обучения в области технических и гуманитарных наук, разработанных совместно с работодателями для талантливых студентов.

ПОЛИЯЗЫЧНАЯ СРЕДА И УСИЛЕННАЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА



В настоящее время в ЮУрГУ обучаются студенты из 52 стран. В 2016 г. руководство университета приняло решение изменить не только содержание, но и сам принцип обучения английскому языку. В соответствии с главной целью дорожной карты Проекта 5-100 на пути достижения лидерских позиций ЮУрГУ в международной научной и образовательной деятельности поставлена задача повышения уровня владения языком студентами до уровня не ниже B1+. В связи с этим была спроектирована и внедрена многоуровневая модель непрерывной иноязычной подготовки для студентов неязыковых специальностей с ориентацией на международные стандарты, которая поэтапно вводится в ЮУрГУ.

Студенты имеют возможность изучать английский язык в течение 7 семестров. Подтвердившие высокий уровень владения английским языком на итоговом экзамене в четвертом семестре получают право подготовки и бесплатной сдачи экзамена IELTS с получением международного сертификата.

Организация процесса обучения

После входного тестирования обучающиеся делятся на потоки в соответствии с уровнем владения языком, который определяется по Общеввропейской шкале языковой компетенции (CEFR), что создает максимально комфортные условия для успешного обучения. В конце каждого семестра студенты тестируются с использованием материалов международного формата (KET, PET, FCE), которые позволяют адекватно определить, как изменился уровень владения языком.

Используются новейшие учебные материалы и самые современные продуктивные технологии (web 3.0). Студенты занимаются по учебным разработкам издательств, признанных лидеров в области иноязычной подготовки, таких как Cambridge University Press и Oxford University Press.

Для каждого уровня преподавателями разработаны параллельные курсы, которые размещены на платформе ИОДО ЮУрГУ, и независимо от времени и места нахождения

студенты не только выполняют задания, предусмотренные учебным планом, но и совершенствуют свои знания самостоятельно: просматривают фильмы, посещают обучающие сайты, читают электронные книги.

Особое внимание уделяется проектной деятельности, которая занимает важное место не только в развитии лингвистических компетенций обучающихся, но и стимулирует творческие способности, развивает интерес к будущей профессии, помогает осознать роль иностранного языка в становлении будущего профессионала.

Усиленная языковая подготовка для сотрудников ЮУрГУ

Интенсивной языковой подготовкой занимаются также научно-педагогические работники, административный и учебно-вспомогательный персонал. Программа углубленной лингвистической подготовки «Лингва» ставит своей целью обучение английскому языку перспективных магистрантов, аспирантов и научно-педагогических работников.

Кроме того, все иностранные обучающиеся и зарубежные гости университета могут легко ориентироваться в корпусах университета благодаря указателям и названиям подразделений на английском языке. Сотрудники общежитий, кадровых служб, библиотеки, Дома здоровья ЮУрГУ прошли специальные интенсивные курсы по английскому языку и тренинги межкультурной коммуникации по работе в полиязычной среде.

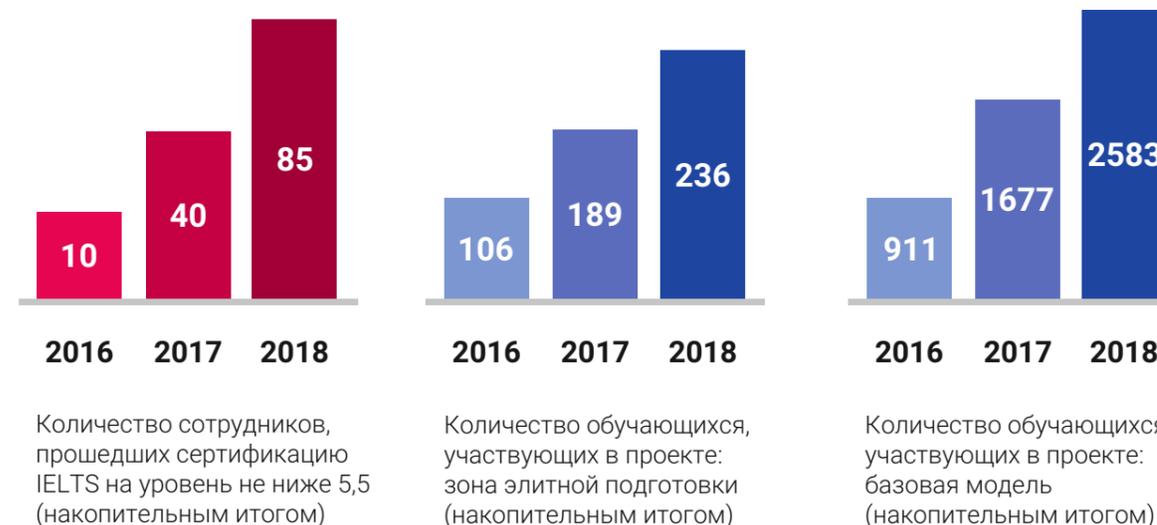
Среди глобальных задач программы – развитие активного сотрудничества российских ученых с их коллегами за рубежом как в научной сфере (вхождение в мировые коллаборации), так и в академической среде (чтение лекций в мировых университетах в качестве приглашенных лекторов, разработка совместных образовательных программ с выдачей двойных дипломов).

Ежегодно по программе «Лингва» обучается 15 групп, включающих 200 слушателей. Система, разработанная на основе технологии смешанного обучения, обеспечивает последовательное овладение английским языком на 6 уровнях в формате интерактивных занятий и самостоятельных занятий в формате онлайн-курса. Начиная с уровня B1+ наряду с английским для общих целей, участники программы последовательно осваивают профессионально-ориентированные курсы:

- » «Английский язык для научных презентаций»;
- » «Английский язык для выступления на конференциях»;
- » «Английский язык для профессионального общения в академической среде»;
- » «Английский язык для ведения переговоров»;
- » «Английский язык для чтения лекций».

Результаты обучения оцениваются в соответствии с общеввропейской шкалой CEFR. В рамках программы разработаны специальные курсы для подготовки к международной сертификации: IELTS и EMI (English as a Medium of Instruction).

Полиязычная среда вуза 2016–2018 гг.



СИСТЕМА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ АБИТУРИЕНТОВ



В 2018 году в вузе была принципиально перестроена система взаимодействия с высокомотивированными школьниками (потенциальными высокобалльниками). С целью привлечения в вуз одаренных абитуриентов с высокими баллами ЕГЭ в 2018 году в Университете стартовал ряд новых амбициозных проектов, среди них:

- » школьное проектно-конструкторское бюро, созданное на базе Политехнического института и Высшей школы электроники и компьютерных наук;
 - » система профориентационных тестов для школьников;
 - » детский технопарк «Кванториум» и др.
- Школьное проектно-конструкторское бюро, организованное на базе Политехнического института и ВШЭиКН, создает условия для привлечения и сопровождения проектной деятельности одаренных и высокомотивированных к обучению школьников, потенциальных абитуриентов.

По результатам школьной программы «Шаг в будущее» (Проведение международного научного форума «Шаг в будущее: созвез-

дие НТТМ») школьники, работающие над различными изобретениями, взаимодействуют с НПП «Учтех-Профи» ЮУрГУ, где продолжают разработки моделей под руководством его сотрудников.

Разработан принципиально новый план мероприятий по повышению среднего балла ЕГЭ за счет привлечения высокобалльников

- » Ребрендинг образовательных программ и выделение топовых магистерских программ;
- » Модернизация балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости студентов;
- » Организация работы «летних», «осенних», «зимних», «весенних» школ на площадках ЮУрГУ;
- » Работа по модернизации института кураторства и созданию института тьюторства;
- » Работа по модернизации электронного портфолио студента;
- » Работа по оптимизации размещения



» структурных подразделений институтов и школ и др.

Также был разработан план профориентационных мероприятий, включающих в себя:

- » организацию на регулярной, еженедельной основе в институтах и школах университета для школьников г. Челябинска кружковую работу (работу творческих классов, инженерной школы и т.п.);
- » принципы системной работы со спортивными и художественными детскими школами г. Челябинска;
- » организацию регулярного проведения мастер-классов (курсов повышения квалификации) для учителей школ г. Челябинска;
- » организацию работы тренировочного центра ЕГЭ;
- » проведение анализа работы и формулировка предложений по совершенствованию организации подготовительных;
- » разработку курсов для абитуриентов направлений подготовки «Архитектура» и «Дизайн архитектурной среды»;
- » разработку и реализацию плана профори-

» ентационных мероприятий со школьниками приемной кампании, включающий:

- проведение дней открытых дверей;
- организацию работы с победителями и призерами МИО «Звезда», конкурсов «Шаг в будущее», «Интеллектуалы XXI века» и «Одиссея разума», робототехнического фестиваля «Робофест-Челябинск» и др.;
- организацию выездных интерактивных выставок и других мероприятий по привлечению высокобалльных абитуриентов в гг. Магнитогорск, Миас, Сатка, Аша, Чебаркуль, Касли, Кыштым;
- организацию проекта «Сто дорог – одна твоя!» (встреч студентов с учащимися выпускных классов в родной школе);
- организацию встреч представителей институтов и школ университета со школьниками и родителями с охватом всех школ г. Челябинска, имеющих выпускные 11 классы;
- организацию «ярмарки работодателей» с привлечением государственных корпораций и крупных работодателей, промышленных союзов и объединений и др.

ПРОГРАММЫ ДВОЙНЫХ ДИПЛОМОВ



Участие в программах двойных дипломов дает возможность получить два диплома за период обучения по одной программе бакалавриата или магистратуры.

В Южно-Уральском государственном университете реализуется 13 магистерских программ двойных дипломов. Программой-флагманом считается магистерская программа по направлению «Менеджмент», открытая Институтом лингвистики и международных коммуникаций ЮУрГУ совместно с Университетом Кларка (США). Подготовка магистров в рамках этой программы осуществляется по нескольким профилям.

- » в России: «Геоинформационные системы в управлении»; «Инновационный и стратегический маркетинг»; «Управление персоналом».
- » в США: «Магистр в области IT-технологий»; «Магистр в сфере профессиональных коммуникаций».

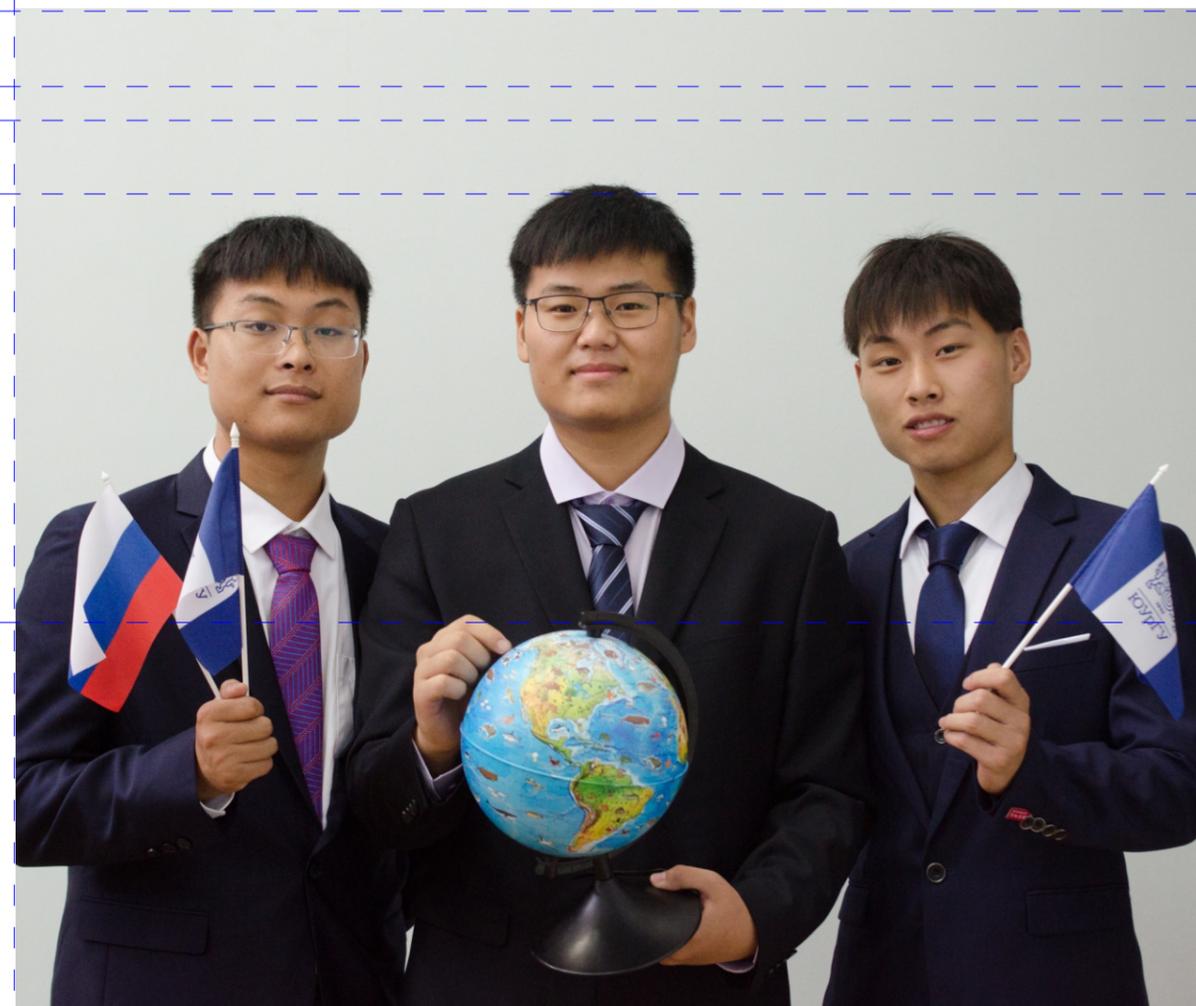
По окончании обучения магистры получают навыки администрирования современных систем управления базами данных, создания методик и механизмов защиты информации, использования механизмов электронного бизнеса и электронной ком-

мерции, управления проектами в сфере высоких технологий.

Для тех, кто работает в иностранных и совместных компаниях, такая учеба дает дополнительную возможность карьерного роста. За время существования программы два диплома – российский и американский – получили более 150 выпускников.

Еще один стратегический партнер ЮУрГУ в области программ «двойных дипломов» – это Лаппеенрантский Технологический Университет (Финляндия), в котором студенты ЮУрГУ имеют возможность обучаться по таким направлениям подготовки, как «Фундаментальная информатика и информационные технологии», «Электротехника и Электроэнергетика».

Кроме того, в 2016 г. под эгидой Проекта 5-100 было создано несколько магистерских программ двойных дипломов с ведущими



вузами Казахстана, финансируемых по линии УШОС:

- » «Экология и природопользование» – Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева;
- » «Теплоэнергетика и теплотехника»;
- » «Техносферная безопасность»;
- » «Экология и природопользование» и «Информатика» в партнерстве с Казахским национальным университетом имени аль-Фараби.

Не только студенты из Казахстана приезжают в ЮУрГУ, чтобы получить российский диплом, но и студенты Южно-Уральского государственного университета также стали выпускниками казахстанских вузов.

С 2017 г. осуществляется три программы двойных дипломов с г. Пекином:

- » «Теплотехника и теплоэнергетика» и «Электротехника и электроэнергетика» – Северокитайский электроэнергетический университет.

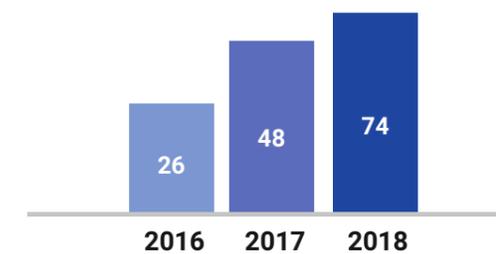
Данная программа является востребованной у китайских студентов и ежегодно привлекает на Южный Урал жителей китайской столицы.

» «Автоматизация химических процессов в нефтегазовой отрасли» – Китайский университет нефти (кампус Пекина).

Последняя программа с Китайским университетом нефти объединяет сразу два направления подготовки и предполагает получение студентами степеней по двум разным специальностям – «Химическим технологиям» (в Китае) и «Автоматизации технологических процессов и производств» (в России).

Уникальность программы также в том, что магистры получают возможность работать в лабораториях обоих университетов и познакомиться с аутентичным оборудованием компаний «Эмерсон», CNPC, CINOPEC.

Количество студентов, обучившихся по программам двойных дипломов



ПРОГРАММЫ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ



Южно-Уральский государственный университет предоставляет возможности студентам, ученым и преподавателям получить качественную образовательную и научную подготовку в крупнейших университетах Европы.

В университете организованы программы входящей и исходящей академической мобильности с Китаем, странами Европы, Латинской Америки, а также странами ближнего зарубежья.

По завершении программы обмена студент получает сертификат с указанием названия дисциплин, баллов и количества ECTS (общеевропейская система учета учебной работы студентов при освоении образовательной программы или курса).

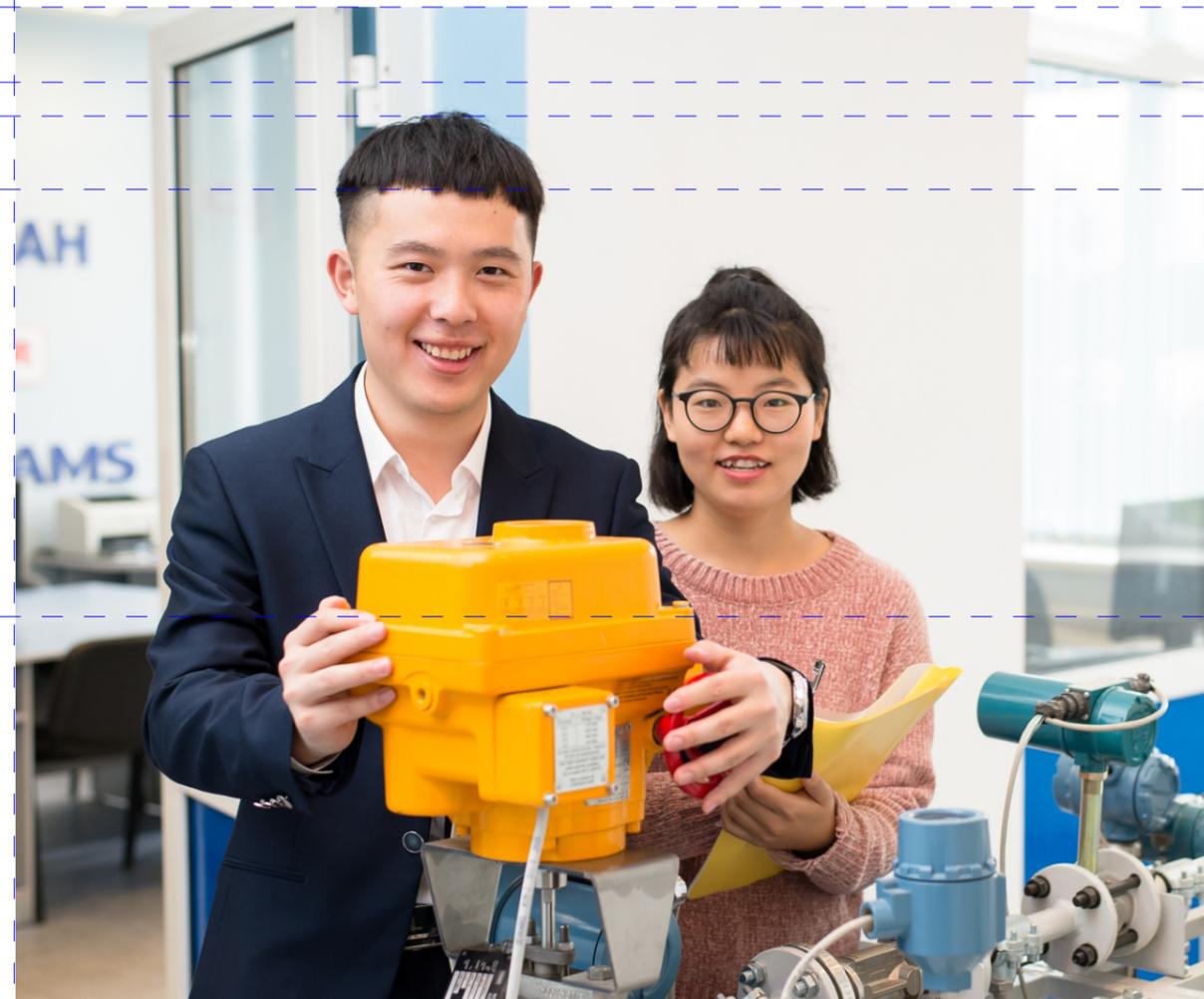
Студенты осваивают специальные дисциплины, а также язык и культуру страны принимающего университета.

Неотъемлемыми преимуществами академической мобильности являются: усиление мотивации и позиции студента, на рынке труда; повышение эффективности

обучения и конкурентоспособности университета; интеграция в мировое образовательное пространство.

Организация студенческих обменов – один из пунктов Меморандума о взаимопонимании между ЮУрГУ и университетами-партнерами.

Программы академической мобильности реализуются в рамках международных академических проектов. Одним из таких проектов является Сетевой университет Шанхайской организации сотрудничества (УШОС). Южно-Уральский государственный университет является базовым вузом сразу по четырем направлениям подготовки: «Экология», «Экономика», «Энергетика» и «Информационные технологии». С 2015 г. по магистерским программам УШОС в Южно-Уральском государственном университете обучилось более 40 человек из Кыргызстана,



Таджикистана, Казахстана и Китая.

С 2016 г. студенты ЮУрГУ принимают активное участие в программах академической мобильности с Казахстаном.

КИТАЙ

Также активно развиваются программы академической мобильности с Китаем: к 2018 г. более 280 студентов из России получили возможность освоить часть образовательной программы в КНР; более 230 студентов из Китая посетили ЮУрГУ в рамках таких программ, как: «Зарубежное регионоведение», «Лингвистика», «Мехатроника и робототехника», «Электротехника и электроэнергетика», «Теплотехника и теплоэнергетика», «Химия», «Экология и природопользование», «Экономика», «Финансы и кредит», «Менеджмент», «Архитектура», «Гражданское строительство», «Металлургия», «Техносферная безопасность», «Машиностроение» и др.

Ежегодно не менее 20 студентов ЮУрГУ участвуют в программах академической мобильности с Хэйхэским университетом (Китай).

В 2017 г. новыми вузами-партнерами ЮУрГУ стали Китайский университет нефти, Северокитайский электроэнергетический университет и Пекинский технологический университет.

Китайский университет нефти – один из национальных университетов Китая, подчиненный Министерству образования КНР и 4 нефтяным и нефтехимическим компаниям: CNPC, SINOPEC, CNOOC и CHEMCHINA.

ЮУрГУ совместно с Китайским университетом нефти реализует программы академической мобильности по направлениям:

- » «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»;
- » «Химическая технология»;
- » «Мехатроника».

ЮУрГУ активно развивает сотрудничество с Северокитайским электроэнергетическим университетом по направлениям «Теплоэнергетика и теплотехника», «Электроэнергетика и электротехника».

Также ЮУрГУ реализует программы

ПРОГРАММЫ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ



академической мобильности:

- » Хуачжунским университетом науки и технологий по программам в области металлургии и материаловедения, электроэнергетики;
- » Шэньянским техническим институтом в области пищевых технологий и менеджмента;
- » Харбинским политехническим университетом.

Общее число российских студентов, ежегодно участвующих в программах академической мобильности с Китаем, составляет 150 человек. При этом, количество студентов из Китая, обучающихся в ЮУрГУ, составляет 200 человек в год.

СТРАНЫ ЕВРОПЫ

Партнерские отношения ЮУрГУ по программам академической мобильности с европейскими странами реализуются в рамках проекта Erasmus Mundus, государственной программы международной студенческой мобильности по межправительственным грантам (2018 г. – Чехия,

Словакия, Словения, Дания, Венгрия), а также в рамках двусторонних договоров ЮУрГУ с такими университетами, как:

- » Технический университет Брно (Чехия);
- » Чешский технологический университет в Праге (Чехия);
- » Университет Вероны (Италия);
- » Национальная школа инженеров Сент-Этьена (ENISE, Франция).

ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА

Новым направлением для ЮУрГУ является развитие программ академической мобильности в странах Латинской Америки. В 2017 г. ЮУрГУ совместно с Университетом Санто-Томас (Колумбия) при активном участии РГСУ начал реализацию программы академической мобильности для студентов бакалавриата направления «Международные отношения». В 2018 г. ведется деятельность по расширению сотрудничества со странами Латинской Америки, в частности подписаны договоры с университетами Мексики, Кубы и Аргентины.

ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО МОДЕЛИ ДВОЙНОГО КУРАТОРСТВА



С 2016 г. в ЮУрГУ реализуются программы аспирантуры по модели двойного кураторства.

При таком формате научных исследований молодой ученый включается в исследовательский процесс под руководством сразу двух научных руководителей или научных консультантов из университетов разных стран. Так, у аспирантов ЮУрГУ есть уникальная возможность получить кандидатскую степень в России и PhD за рубежом.

В 2016 г. ЮУрГУ и Национальный центр законодательства при Президенте Республики Таджикистан заключили первое соглашение в области подготовки аспирантов по модели двойного кураторства. На основании этого соглашения открыты программы аспирантуры по модели двойного кураторства по следующим направлениям: «Конституционное право; конституционный судебный процесс; муниципальное право», «Информационное право» и «Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право».

В 2017 г. была проведена работа по открытию программ по направлениям: «Уголовный процесс» и «Гражданское право; семейное право; международное частное право;

предпринимательское право».

Также в 2017 г. ЮУрГУ и Костанайский социально-технический университет имени академика Зулхарнай Алдамжар» (Республика Казахстан) заключили соглашение о подготовке аспирантов по модели двойного кураторства. Проведена работа по открытию программ по направлениям «Конституционное право; конституционный судебный процесс; муниципальное право» и «Уголовное право и криминология, уголовно-исполнительное право».

В 2018 году заключено соглашение о подготовке аспирантов по модели двойного кураторства между ЮУрГУ и Школой докторантуры Сент-Этьенна (Франция). Программы реализуются по направлениям: «Инженерная механика, металлургия и материаловедение», «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов», «Обработка металлов давлением».

В 2018 г. заключены договоры о реализации совместной (двойной) аспирантуры с университетами стран Европы и Азии: Финляндией, Испанией, Барселоной, Францией и Китаем.

ЯЗЫКОВЫЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ШКОЛЫ



Языковые и профессиональные школы – это краткосрочные учебные программы, организованные университетом в летний период. ЮУрГУ организует летние школы в странах Европы и Азии.

ГЕРМАНИЯ

Студенты ЮУрГУ имеют возможность изучать немецкий язык в Горной Академии Фрайберга, соответственно, студенты из Германии изучают русский язык в ЮУрГУ.

ЧЕХИЯ

Для студентов летней школы по журналистике в Праге преподают сотрудники ведущих европейских теле- и радиостанций, преподаватели Карлова университета, Нью-Йоркского университета в Праге и т.д. Также реализуется образовательный проект по организации тренингов для студентов, обучающихся по специальностям «Журналистика», «Связи с общественностью», «Политология», «Международные отношения». Преподаватели – сотрудники русской редакции радио «Прага», частного пражского телеканала «Метрополь».

ИСПАНИЯ

Летние курсы в Испании предполагают

интенсивные занятия и комбинирование языковых курсов с другими вспомогательными классами: испанская культура, история, искусство, литература, гастрономия и бизнес.

Преподавательский состав – это педагоги высших учебных заведений Испании, имеющие огромный опыт в преподавании дисциплин иностранным студентам.

КИТАЙ

Студенты ЮУрГУ изучают китайский язык, принимая участие в летних школах, организованных Шанхайским университетом иностранных языков и Харбинским политехническим университетом.

ЛЕТНЯЯ ШКОЛА РУССКОГО ЯЗЫКА ЮУрГУ

ЮУрГУ предлагает языковые и профессиональные школы для студентов из Европы, Азии и арабских стран. Студенты Китайского университета нефти, Шэньянского технического института, Малазийского национального энергетического университета UNITEN обучаются по направлениям «Методы защиты информации» и «Автоматизация технологических процессов».

ЦЕНТР СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ АДАПТАЦИИ (ЦСА)



Центр социокультурной адаптации создан в 2016 году как часть большого проекта по обеспечению комфортного пребывания иностранцев в рамках Проекта 5-100.

Одно из основных направлений деятельности центра – это организация волонтерского движения поддержки иностранных студентов.

Волонтеры осуществляют социально-бытовую, учебную и академическую поддержку иностранных студентов.

В Центре для волонтеров регулярно проводятся тренинги по межкультурной коммуникации, где опытные преподаватели-тьюторы обучают их основным принципам межкультурной коммуникации, приемам бесконфликтного общения в поликультурной среде.

Аналогичные занятия проводятся и для сотрудников университета, взаимодействующих с иностранцами: тренинги межкультурной коммуникации, интенсивные курсы английского языка по профессиональному общению с иностранными студентами для работников общежитий, библиотек и отдела кадров студентов.

В 2017 г. на базе Центра социокультурной адаптации открылся «Разговорный клуб» для неформальных дружеских встреч русскоговорящих и иноязычных студентов.

Центр социокультурной адаптации совместно с кафедрой «Русский язык как иностранный» регулярно организует круглые столы, посвященные проблемам организации обучения иностранных студентов, приглашая к обсуждению актуальных проблем преподавателей, сотрудников, руководство университета и самих иностранных студентов. Результатом этой работы стало создание системы входного контроля уровня владения русским языком иностранными студентами, формирование требований к методическому инструментарию преподавателя, ведущего занятия в смешанной аудитории (для студентов с разным уровнем владения русским языком).



АССОЦИАЦИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ



В Южно-Уральском государственном университете обучаются около 2000 иностранных студентов из 52 стран мира по различным специальностям и направлениям. Для комфортного и интересного нахождения гостей в России и нашем университете создана студенческая организация – Ассоциация иностранных студентов.

В соответствии с задачами Проекта 5-100, университет стремится быть в центре развития новых социально-экономических взаимоотношений между странами Востока и Запада, укрепляет позиции на международной арене; способствует широкому культурному взаимодействию, созданию мультинационального пространства.

Достижению поставленных целей способствует Ассоциация иностранных студентов (АИС), созданная 25 декабря 2013 года. Основными задачами организации являются помощь иностранным студентам в адаптации, в решении вопросов, связанных с обучением, проживанием и досугом, знакомство с особенностями русской культуры.

АИС выступает организатором ряда национальных праздников, в том числе Навруз, Китайский Новый год, День евразийской и африканской культуры и др. В 2018 году самым крупным из этих событий стал День арабской культуры, прошедший в рамках международного фестиваля «Вместе», с участием почетных гостей – Чрезвычайного и Полномочного Посла Республики Судан в РФ Надира Юсефа Эльтайеба Бабиера и Советника Посла Арабской Республики Египет Осаны Эльсайеда Махмуда Элсэрви, а в 2017 году таким гостем стал Чрезвычайный и Полномочный Посол Республики Ирак в России его Превосходительство г-н Хайдар Мансур Хади.



В 2018 г. команда студентов АИС заняла II место в номинации «Лучшая система работы с иностранными студентами и международного студенческого сотрудничества».

В 2018 г. впервые команда арабских студентов участвовала в VIII Ежегодном городском турнире по мини-футболу среди национальных молодежных команд и заняла 2 место. В Екатеринбурге иностранные студенты ЮУрГУ показали высокие результаты на Всероссийской спортивной олимпиаде среди иностранных студентов вузов РФ: команда ЮУрГУ заняла третье место по скалолазанию и теннису.

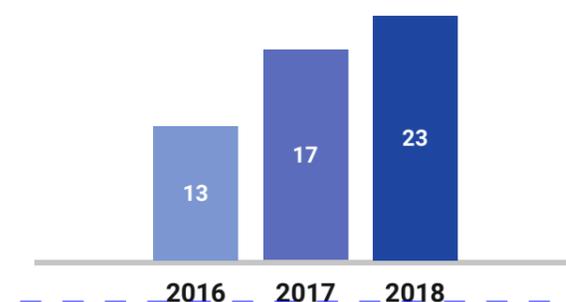
Студенты активно принимают участие в кулинарных фестивалях, социальных акциях; для них проводятся информационные и научно-познавательные встречи, круглые столы.

Также в 2018 году открыта Ассоциация иностранных выпускников, целями которой являются:

- » создание и поддержание связей выпускников с университетом;
- » обмен опытом и информацией, способствующей реализации профессионального и творческого потенциала участников Ассоциации;
- » распространение информации о текущей деятельности университета.

В мае 2018 г. студенческая организация расширила круг своих интересов и стала Ассоциацией иностранных студентов Южно-Урала.

Количество мероприятий Ассоциации иностранных студентов



МЕРОПРИЯТИЯ С ЗАРУБЕЖНЫМ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВОМ



В рамках процесса интернационализации вуза на базе университета регулярно проходят крупные мероприятия научного, культурного и социального значения с участием представителей партнерских образовательных и промышленных организаций, министерств, посольств, консульств, центров и объединений.

Являясь участником Проекта 5-100, ЮУрГУ активно действует на международном уровне в целях повышения международной конкурентоспособности. Данная программа нацелена на повышение качества системы высшего образования и улучшение позиций университета в мировых академических рейтингах. Процессы интернационализации, проходящие в образовательной, научной и культурной сферах деятельности ЮУрГУ, позволяют соответствовать мировым тенденциям развития и вносить значимый вклад в образование и науку всего мира.

ЮУрГУ входит в число вузов, которые разрабатывают целевую модель деятельности российских вузов по экспорту образо-

вания до 2025 года. Целью проекта является развитие экспортного потенциала российской системы образования, увеличение количества иностранных граждан, обучающихся по очной форме в российских образовательных организациях высшего образования. Примером деятельности вуза в этом направлении является участие университета в подготовке специалистов для восстановления Сирии. Университет входит в предметные комиссии Россотрудничества в различных странах по приему экзаменов у иностранных абитуриентов для поступления в высшие учебные заведения в рамках квот.

ЮУрГУ является площадкой для проведения крупных международных мероприятий. В 2017 г. в Южно-Уральском государственном университете прошел Форум ректоров вузов России и Казахстана.



Отдельное внимание на форуме было уделено официальному заключению договоров о сотрудничестве, были проведены переговоры с новыми вузами-партнерами по программам академической мобильности. В рамках форума было заключено более 40 международных договоров, в том числе 12 договоров с ЮУрГУ.

В университете большое внимание уделяется вопросам коммуникации между представителями разных стран. Иностранные студенты из Китая, Шри-Ланки, Монголии, Кыргызстана, Латинской Америки и других стран принимают активное участие в жизни вуза, организовывая яркие мероприятия, чтобы познакомить сокурсников с особенностями их культуры. Студентов объединяет Ассоциация иностранных студентов ЮУрГУ.

Студенческое объединение выступает организатором ряда национальных праздников. Также проводятся научно-познавательные встречи, круглые столы, дебаты, реализуются социальные и оздоро-

вительные программы.

Подобные мероприятия дают возможность студентам университета познакомиться с культурой своей страны, расширить общий кругозор российских студентов и преподавателей; создать в университете межкультурную среду.

С 2016 по 2018 г. ЮУрГУ принял свыше 200 делегаций вузов и бизнес-сообществ из 25 государств мира. Также в ЮУрГУ было организовано 37 приемов делегаций иностранных граждан.

Среди участников этих мероприятий были представители Китая, США, Великобритании, Германии, Франции, Италии, Мексики, Кубы, Нидерландов, Норвегии, Израиля, Египта, Судана, Ирана, Румынии, Чехии, Таджикистана, Казахстана и Украины.

МЕРОПРИЯТИЯ С ЗАРУБЕЖНЫМ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВОМ



2016 ГОД

- » визит заместителя директора по учебной работе Национально инженерной школы г. Сент-Этьена ENISE (Франция) Филиппа Бертрана (Франция);
- » обсуждение перспектив двустороннего сотрудничества с Уильямом Френсисом Фишером, деканом международных программ Университета Кларка (г. Вустер, Массачусетс, США) и Эми Сесилией Дейли Гарднер, заместителем декана международных программ Университета Кларка;
- » визит делегации Хуанхэйского профессионального гидротехнического института;
- » участие в международной конференции делегации Южно-Чешского университета (Чехия), в составе заведующего кафедрой педагогики, заместителя декана педагогического факультета Мирослава Прохазки и проректора

по международным связям Радка Заводска;

- » участие в церемонии вручения дипломов выпускникам школы MBA заместителя посла Великобритании в г. Москва Харриса Мартина Фергуса и генерального консула Великобритании в г. Екатеринбург Феннера Мартина Дэвида;
- » проведение семинара для сотрудников ЮУрГУ консультантом рейтингового агентства QS Шади Хиджази (Великобритания);
- » проведение семинаров для сотрудников ЮУрГУ профессором Национального технологического института г. Варангала, Ширишом Соновэйном (Индия);
- » проведение семинаров и лекций для студентов ВШЭКН профессором Центра научных исследований и высшего образования Энсенеды (CICESE Research Center) Андреем Николаевичем Черных (Мексика).

2017 ГОД

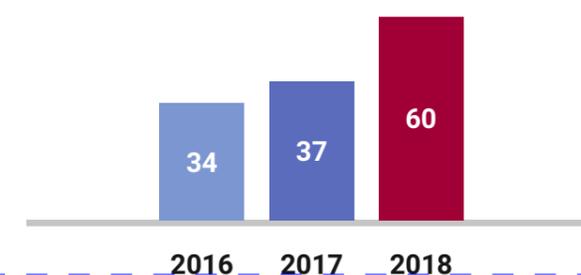
- » визит директора Российско-иберо-американского центра международного сотрудничества РГСУ Сервантес Наджера Беренисе (Мексика) и ректора Университета Гуантанамо Турро Бриф Альберто (Куба);
- » визит специалиста в области экологического строительства фирмы Gensler Ритчи Кристен Теде (США) и консула США по вопросам политики и экономики Майкла Ричи;
- » обсуждение создания программ краткосрочного обмена аспирантами по направлениям «Металлургия», «Пищевые биотехнологии» и «Инженерия» с ректором Зенджанского университета (Исламская республика Иран) Наяфианом Сеедмохсемом;
- » участие профессора Оксфордского университета Мануса Патрика Генри (Великобритания) в конференции «Измерения: состояния, перспективы развития»;
- » визит генерального директора ООО «СМС Metallургический сервис» и регионального вице-президента (РФ и СНГ) SMS group Джэфри Дэвида Роджера (Великобритания), заместителя директора по операционной деятельности ООО «СМС Metallургический сервис» Джойнера Иана Майкла (Великобритания) и генерального консула ФРГ в г. Екатеринбург Каиля Стефана Фрайдриха (Германия), президента и генерального директора SMS group Inc. (США) Пино Тезе.
- » мастер-классы педагогов-хореографов Силгонера Эрика Мария (Италия), Иерачитано Рокко Альберто (Италия), Евгена Кулаковского (Украина), Кристиана Винденеса (Норвегия), Саланта Ади (Израиль) в рамках международного танцевального фестиваля Meteorite Dance Festival.
- » визит делегации из Назарбаев Университета (Казахстан);
- » визит консула КНР по образованию Чжао Янь, атташе Чжан Яньхуэй и вице-консула КНР Ван Цзюнь;
- » семинар по стратегическому аудиту университета с участием консультантов рейтингового агентства QS Жаком дэ Шамшенель и Дэвидом Реджио (Великобритания);
- » семинар по стратегическому аудиту

университета с участием представителей рейтингового агентства THE: директора по стратегическим решениям Каруана Михаэля Чарльза и ведущего аналитика Хорсмана Николы Джэйн (Великобритания).

2018 ГОД

- » семинар Кембриджского университета для студентов и сотрудников ЮУрГУ по оценке уровня английского языка (IELTS);
- » участие Президента Европейской ассоциации журналистского образования Дрока Нико (Нидерланды) и профессора Хэйлунцзянского Университета науки и технологий, доктора философии, академика Евразийской академии телевидения и радио Суна Яоу (КНР) в международном форуме «Коммуникационный лидер XXI века»;
- » презентация программы проведения совместной российско-немецкой Летней школы языка и культуры на базе Фрайбергской Горной академии и ЮУрГУ;
- » визит делегации из Таджикистана. В составе делегации были: советник ректора РИПКРО Файзуллаева Зебонисо Буходировна, директор РИПКРО филиала в г. Худжанд по Согдийской области Исмадинов Мухамад Эргашевич, директор филиала РИПКРО в г. Душанбе Курбонов Махмадсалим Хакимович, директор филиала РИПКРО в г. Куляб Намозов Джамшед Ашурматович и директор филиала РИПКРО в г. Бохтар по Хатлонской области Шарипов Мухаммад Сафарходжаевич;
- » проведение лекций для студентов и аспирантов ЮУрГУ профессором Оксфордского университета Манусом Патриком Генри;
- » участие в работе над совместным проектом специалистов SMS group Воксена Йохана и Бендерса Торстена Уве (Германия).

Количество мероприятий с зарубежным представительством



ГРАНТОВАЯ ПОДДЕРЖКА МОЛОДЫХ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И ОБУЧАЮЩИХСЯ



В ЮУрГУ ведется активная деятельность по поддержке молодых научно-педагогических работников (НПР) и обучающихся грантами на научные проекты. Управление науки и инновационной деятельности университета оказывает поддержку молодым НПР и обучающимся в организации стажировок в ведущих научно-исследовательских организациях университета.

2016 ГОД

С целью повышения публикационной активности молодых научно-педагогических работников ЮУрГУ в ведущих мировых журналах в 2016 г. был проведен ряд конкурсов научных проектов, а именно:

- » для НПР – «Поддержка молодой науки – 2016»
- » для аспирантов – «Научная перспектива – 2016»

Первая часть выплат на проведение научных исследований победителям конкурсов составила 200 000 руб. и 100 000 руб. для НПР и аспирантов соответственно. Согласно условиям конкурса, в декабре 2017 г. победители опубликовали статьи в ведущих журна-

лах, индексируемых в базах данных Scopus/WoS для аспирантов и в ТОП-25% Scopus/WoS для НПР. Победители, выполнившие условия конкурса, получили вторую часть финансовой поддержки в аналогичном размере.

2017 ГОД

В 2017 году было принято решение о повторном проведении конкурсов для НПР и аспирантов Университета с аналогичными условиями участия – «Начало большой науки – 2017» и «Научный потенциал–2017». В конкурсах могли принять участие научно-педагогические работники ЮУрГУ, имеющие не менее двух публикаций по тематике проекта в рецензируемых российских или зарубежных научных изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science Core Collection или Scopus.

Победители конкурсов 2017 года получили первую часть финансовой поддержки в аналогичном прошлом году размере.

Кроме того, значимым мероприятием стал конкурс научно-исследовательских проектов студентов «Вперед к открытиям – 2017»,



главная цель которого – вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность.

Решением Управляющего комитета Проекта 5-100 ЮУрГУ 20 научно-исследовательских проектов студентов были признаны победителями и получили стипендиальную поддержку в размере 50 000 руб. на реализацию научных проектов по направлениям: «Инжиниринг»; «Науки о человеке и социально-гуманитарные науки»; «Big data, интеллектуальный анализ данных»; «Естественные и точные науки».

2018 ГОД

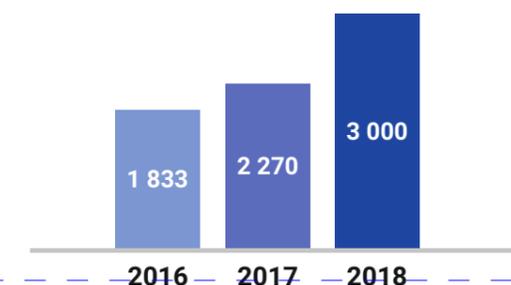
В 2018 году были организованы три отчетные кампании по конкурсам грантовой поддержки студентов «Вперед к открытиям – 2017», аспирантов «Научный потенциал – 2017» и молодых научно-педагогических работников «Начало большой науки – 2017».

Вторую часть стипендиальной поддержки по конкурсу «Вперед к открытиям – 2017» получили 15 студентов из 20 победителей первого этапа.

7 аспирантам была назначена именная стипендия ЮУрГУ по конкурсу «Научный потенциал – 2017». Участниками опубликовано и проиндексировано 6 статей в высокорейтинговых журналах Web of Science и 5 статей в Scopus.

Вторую часть финансовой поддержки в виде единовременной выплаты в размере 200 тыс. руб. получили 6 молодых научно-педагогических работников университета по конкурсу «Начало большой науки – 2017». Участники конкурса опубликовали 15 статей в журналах, входящих в базу данных Scopus, 7 из которых в журналах Топ-25 по SNIP.

Финансирование научных исследований в ЮУрГУ за 2016–2018 гг. (тыс. руб.)



ЛЕКЦИИ ЗАРУБЕЖНЫХ УЧЕНЫХ



С 2016 по 2018 учебный год в ЮУрГУ состоялось более 150 циклов лекций учёных мирового уровня из США, Великобритании, Германии, Австралии, Болгарии, Индии, Словакии и Нидерландов. Активное участие в организации и проведении мастер-классов, а также курсов лекций с участием зарубежных ученых приняли все институты, высшие школы и подразделения университета.

2016 ГОД

В 2016 году в ЮУрГУ прошло более 20 лекций зарубежных ученых для студентов институтов и высших школ ЮУрГУ. Наиболее значимыми стали:

- » лекция заместителя директора по учебной работе Национально инженерной школы г. Сент-Этьена ENISE (Франция) Филиппа Бертрана (Франция)
- » лекции представителей делегации Южно-Чешского университета (Чехия), а именно заведующего кафедрой педагогики, заместителя декана педагогического факультета Мирослава Прохазки и прорек-

тора по международным связям Радка Заводска в рамках их участия в международной конференции ЮУрГУ.

- » лекции заместителя посла Великобритании в г. Москва Харриса Мартина Фергуса и генерального консула Великобритании в г. Екатеринбург Феннера Мартина Дэвида для студентов школы MBA.
- » проведение семинаров для сотрудников и лекций для студентов ЮУрГУ профессором национального технологического института Ширишом Соновэйном (Индия).
- » проведение семинаров и лекций для студентов ВШЭКН профессором центра научных исследований и высшего образования Энсенады (CICESE Research Center) Андреем Николаевичем Черных (Мексика)

2017 ГОД

В 2017 году в ЮУрГУ зарубежные учёные прочитали курсы лекций по следующим направлениям: компьютерные науки и программирование, естественные и точные науки; технические науки; медико-биологические науки; социально-гуманитарные

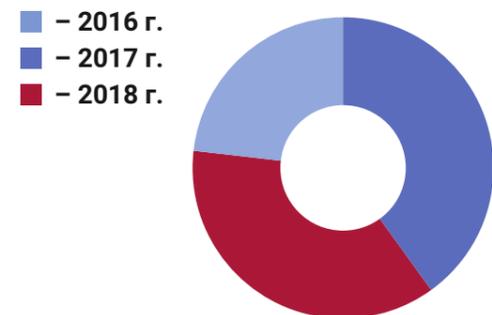
науки, лингвистические, строительные и компьютерные науки:

- » экс-президент компании Emerson Эдвард Монсер провел лекцию и мастер-класс на тему лидерства, создания и руководства международной корпорацией;
- » директор технологического центра Оксфордского университета, доктор Манус Патрик Генри прочитал лекцию для студентов ЮУрГУ на тему «Технологии обработки сигналов для нового поколения интеллектуальных датчиков и измерительных систем»;
- » профессор Манус Патрик Генри совместно с Христо Радевым и Роальдом Таймановым дали мастер-классы для студентов и сотрудников ЮУрГУ;
- » для студентов ЮУрГУ были организованы лекции профессора Ашоккумара Мутапандиана (Австралия), профессора Рона де Кло (Нидерланды), профессора Панайотиса Коутентиса (Кипр), профессора Джейвана Кима (Корея);
- » в рамках Международной школы программной инженерии, в ЮУрГУ прочитал лекции Франк Лепрево, вице-президент Университета Люксембурга;
- » цикл лекций по теме «Расширенная структурная модель – вещество – улучшенные свойства материала» провел профессор из Университета Центральной Флориды Артем Масунов;
- » Франк Лепрево, профессор, специалист мирового уровня в области криптологии, провел цикл лекций, посвященных шифрованию;
- » профессор из Мексики, Андрей Черных, провел семинар на актуальную на данный момент тему «Энергоэффективные вычисления»;
- » профессор Инсбрукского университета (Австрия) Раду Продан провел открытую лекцию «Моделирование и оптимизация приложений с использованием распределенных вычислительных систем»;
- » курс лекций провел Джулио Лицинио (Австралия), курирующий Лабораторию нейрогепатологии ЮУрГУ. Опыт профессора Джулио Лицинио активно изучается и широко используется учеными ЮУрГУ;
- » с лекциями, мастер-классами и семинарами ЮУрГУ посетили ученые-историки Дакота Дин Ирвин (США), Розибель Роман (США), профессор Софийского университета (Болгария) Орлин Стефанов;
- » президент Европейской ассоциации журналистского образования (ЕЖТА), профессор Нико Дрок (Нидерланды) провел лекции по проблемам современных массмедиа для студентов ЮУрГУ.

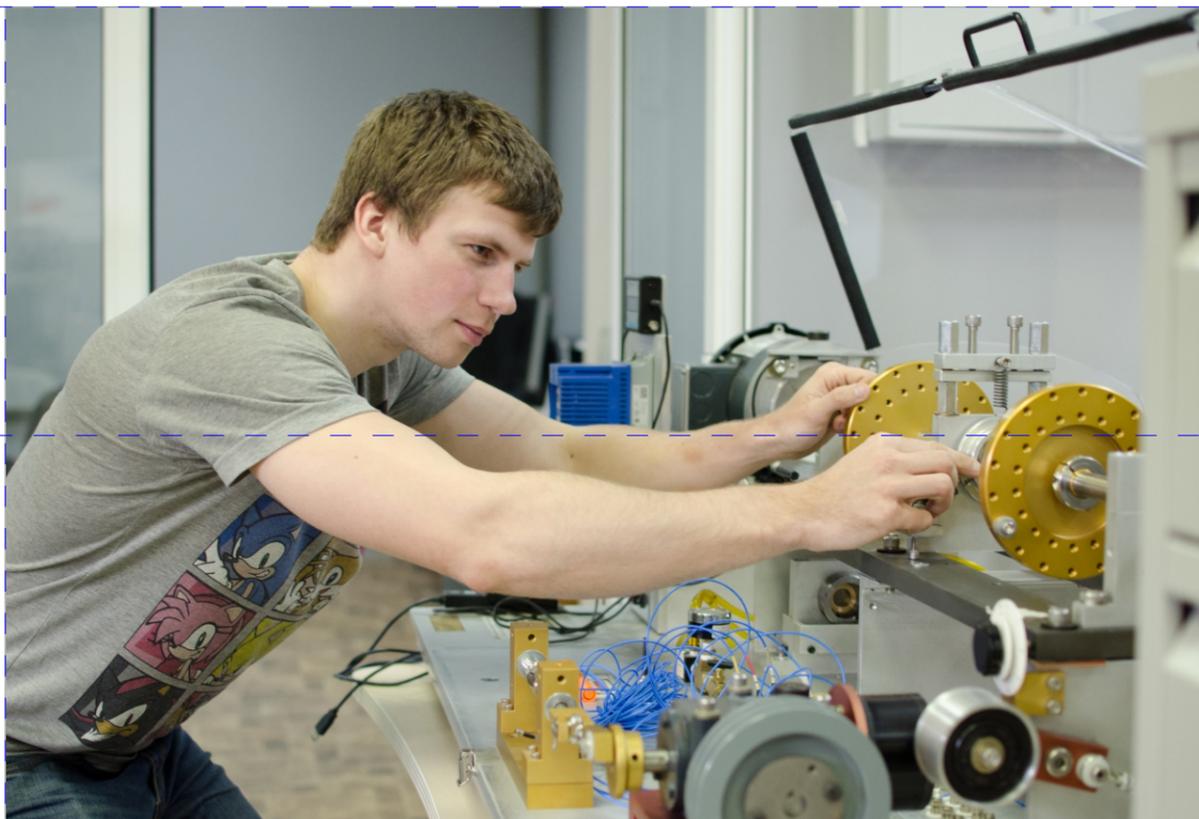
2018 ГОД

- » профессор Оксфордского университета Манус Патрик Генри провел лекции для студентов и аспирантов ЮУрГУ;
- » специалисты SMS group Воксен Йохан и Бендерс Торстен Уве (Германия) работали над совместным с ЮУрГУ проектом в Лаборатории механики, лазерных процессов и цифровых производственных технологий;
- » директор Института европейских языков и культур, PhD, профессор Ли Инин и помощник директора Института европейских языков и культур, декан факультета русского языка, PhD, доцент Ван Вэньцзянь (Китай) провели серию лекций для студентов ЮУрГУ в рамках Международной научной конференции «Взаимодействие языков и культур»;
- » профессор интерактивного дизайна Университета дизайна Швебиш-Гмюнда Бенедикт Гросс (Германия) провел лекцию и воркшоп для студентов ЮУрГУ;
- » лекция члена Американской ассоциации планирования Джеффри Соула для студентов ЮУрГУ;
- » президент холдинга SMS Group Пино Тезе прочитал лекцию для студентов ЮУрГУ, посвященную оборудованию и технологиям, которые касаются металлургического прокатного производства;
- » курс лекций «Стратегии управления строительством» для студентов ЮУрГУ прочитал профессор из Сербии Зоран Цекич;
- » президент Европейской Ассоциации журналистского образования Нико Дрок (Нидерланды) и профессор Хэйлуцзянского Университета науки и технологий, доктор философии, академик Евразийской академии телевидения и радио Сун Яоу (КНР) провели курс лекций и мастер-классов для студентов ЮУрГУ.

Количество лекций зарубежных ученых в 2016, 2017, 2018 гг.



ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ



Задачи аспирантуры в рамках Проекта 5-100 – это привлечение талантливых выпускников, обладающих опытом научно-исследовательской деятельности, а также выпускников иных университетов, в том числе иностранцев; внедрение системы участия аспирантов в финансируемых научных проектах и разработках; обеспечение интеграции программ академической аспирантуры; институционализация программы аспирантуры по модели двойного кураторства.

В настоящее время осуществляется подготовка по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по 26 направлениям и более чем 80 направленностям (специальностям) на которых обучается около 600 аспирантов, из них более ста иностранных граждан – Ирак, Китай, Йемен, США, Шри-Ланка, Алжир, Эквадор, Казахстан, Таджикистан, Монголия, Болгария, Эстония, Латвия, Афганистан, Сирия.

Привлечение талантливых студентов в аспирантуру Университета носит системный характер.

С целью отбора при поступлении в аспирантуру наиболее перспективных талантливых выпускников разработано Положение о вступительных испытаниях по специальной дисциплине, которое предполагает выявление опыта научно-исследовательской деятельности поступающего в аспирантуру, наличие публикаций в изданиях Scopus, WOS, ВАК и др., наличие патентов, программ ЭМВ, грамот, сертификатов и свидетельств мероприятий не ниже регионального уровня.

Осуществляются программы двойной аспирантуры, которые дают возможность получить степень кандидата наук и PhD, расширить эмпирическую базу исследования за счет доступа к зарубежным исследовательским площадкам.



13
диссертационных
советов



28
специальностей



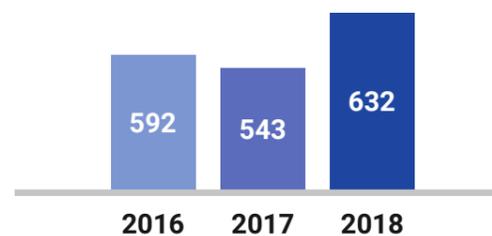
Заключены договоры с промышленными предприятиями на подготовку специалистов высшей квалификации – (ПАО «ЧТПЗ», АО «Волжский трубный завод», ООО «Урал Гис», ООО «Ева Мобил», ООО, НО «Ваш бухгалтер», ООО «Амикс-Рус», ООО «УПТК», ООО «Априори-строй», ООО «ТМК НТЦ», Институт энергетики Таджикистана, НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана»).

Для перспективных и талантливых аспирантов в Университете в рамках мероприятия 3.2.2. дорожной карты реализуется ряд программ: «Научный потенциал», «Грантовая поддержка стажировок для обучающихся».

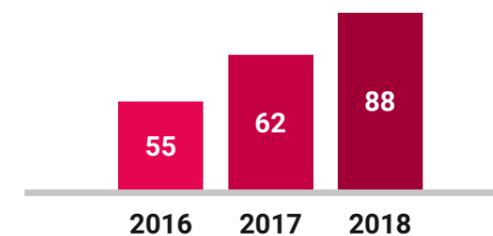
Конкурс «Научный потенциал» проводится

для обеспечения финансовой поддержки выполнения научных проектов с целью повышения публикационной активности аспирантов ЮУрГУ в ведущих мировых журналах.

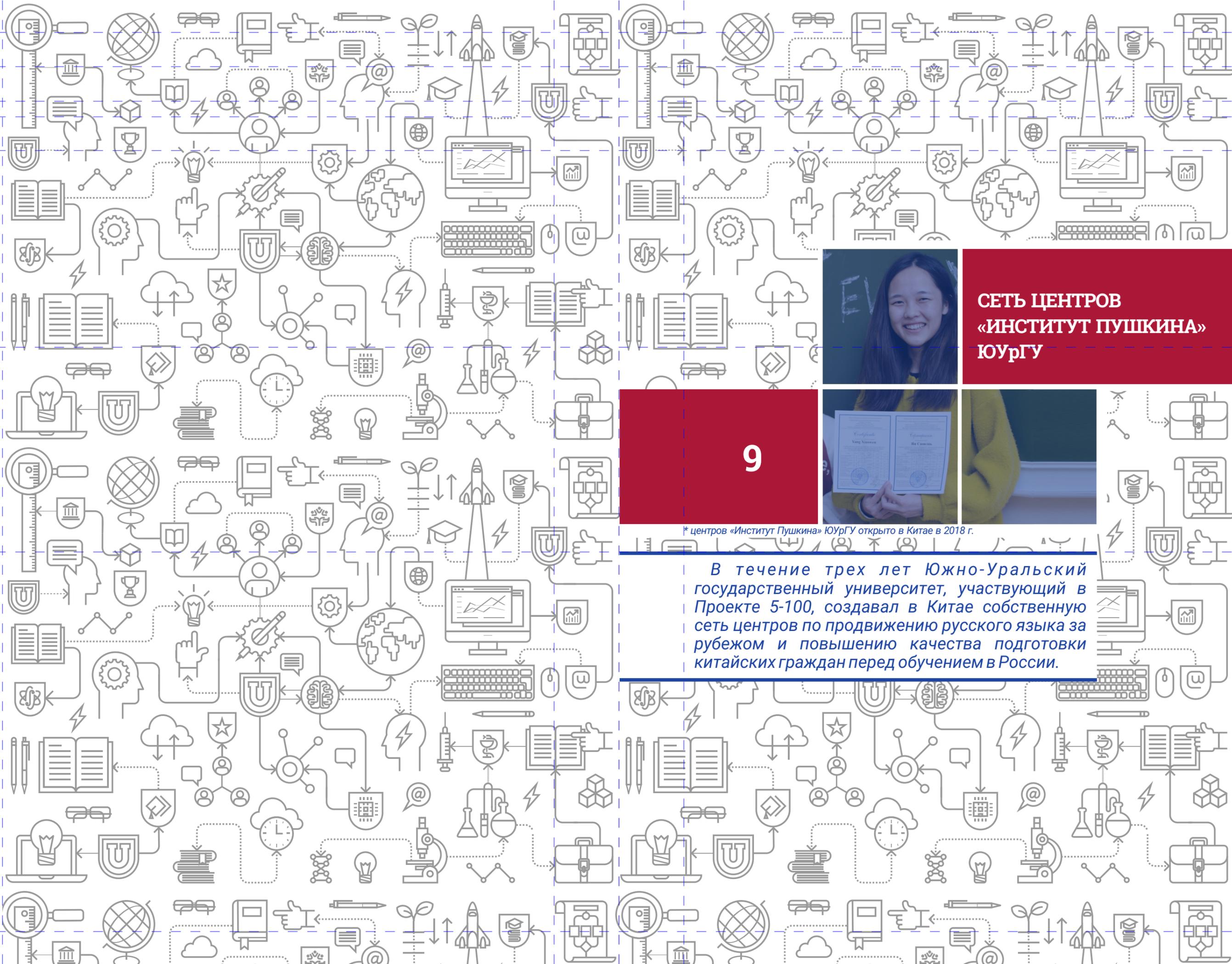
Аспирантура и докторантура ЮУрГУ прошли динамичный путь развития, сыграли основную роль в становлении и развитии научных школ и направлений не только в университете, но и в других вузах и академических институтах страны. Подготовленные в аспирантуре и докторантуре ЮУрГУ научные кадры внесли существенный вклад в развитие российской науки, производства, военно-промышленный комплекс страны.



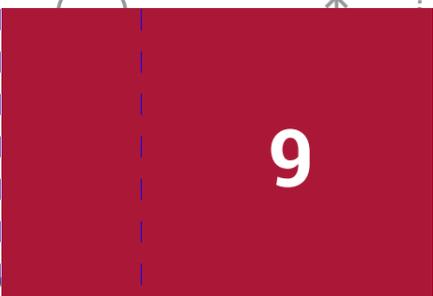
Общая численность аспирантов в динамике



Численность иностранных аспирантов в динамике



**СЕТЬ ЦЕНТРОВ
«ИНСТИТУТ ПУШКИНА»
ЮУрГУ**



** центров «Институт Пушкина» ЮУрГУ открыто в Китае в 2018 г.*

В течение трех лет Южно-Уральский государственный университет, участвующий в Проекте 5-100, создавал в Китае собственную сеть центров по продвижению русского языка за рубежом и повышению качества подготовки китайских граждан перед обучением в России.

ЗАДАЧИ ЦЕНТРА «ИНСТИТУТ ПУШКИНА» ЮУрГУ



В 2014 г. по заданию Министерства образования и науки Российской Федерации в университете был открыт научно-образовательный и координационный центр «Институт Пушкина».

Большое внимание в деятельности центра уделяется использованию инновационных технологий в продвижении русского языка среди иностранных граждан.

Важнейшая задача центра «Институт Пушкина» – формирование сети научно-образовательного и координационного центра по поддержке русского языка и образования на русском языке.

Кроме того, в задачи центра «Институт Пушкина» входит организация и проведение курсов повышения квалификации преподавателей русского языка и преподавателей, ведущих обучение на русском языке за рубежом.

В рамках деятельности центра проводится ряд мероприятий, направленных на выявление лучших образовательных практик, укрепление международного сотрудничества в области преподавания русского языка как иностранного, повышение престижа препода-

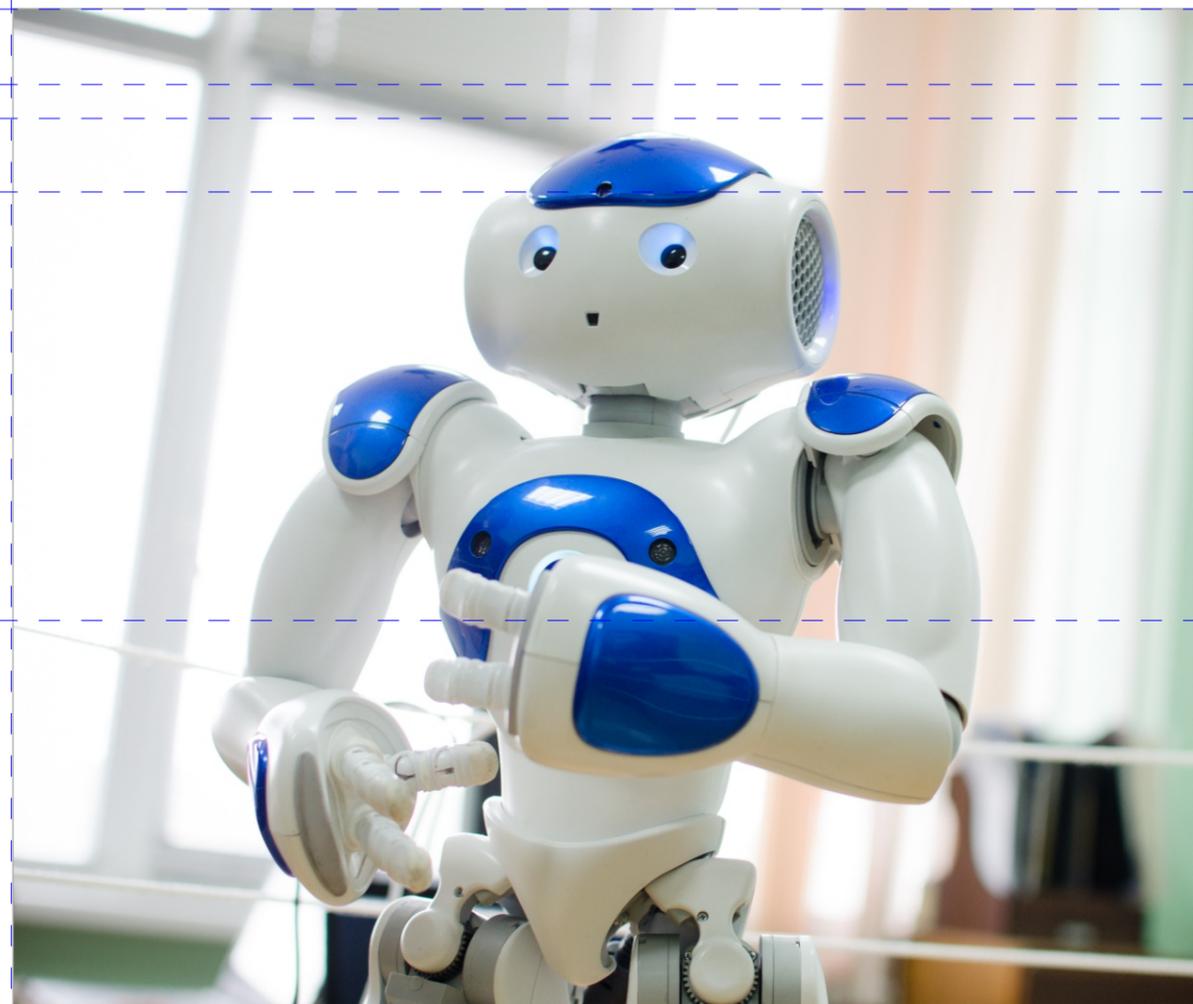
вателя РКИ на рынке образования.

Еще одной задачей центра «Институт Пушкина» стала разработка и развитие образовательных ресурсов для дистанционного обучения иностранных граждан на русском языке с элементами виртуальной реальности и игровыми формами.

В рамках деятельности центра разработана роботизированная диалоговая система, включающая:

- 1) программу работы виртуального кабинета с системой обработки речевых образцов;
- 2) массовые открытые онлайн-курсы;
- 3) программу функционирования антропоморфного робота.

Данный комплекс ориентирован на носителей китайского и арабского языков. Над созданием комплекса по фонетике для иностранных учащихся работают коллективы сотрудников кафедры русского языка как иностранного, кафедры международных отношений и зарубежного регионоведения Института лингвистики и международных коммуникаций, Института открытого и дистанционного образования, кафедры



информационно-измерительной техники Высшей школы электроники и компьютерных наук. Созданные продукты проходят апробацию в вузах-партнерах в КНР.

За время проекта создана база данных «Речевые образцы», содержащая 39 тысяч аудиофайлов, получено 4 свидетельства о государственной регистрации.

Важным направлением деятельности центра является участие в организации и проведении олимпиад, иных творческих конкурсов по знанию русского языка и культуры, в том числе с использованием дистанционных технологий.

Также центр «Институт Пушкина» принимает активное участие в организации и проведении просветительских мероприятий и акций: дни русского языка и российского образования международные форумы и обмены, выставки, конгрессы.

В 2016 г. в ЮУрГУ сотрудниками центра «Институт Пушкина» впервые в Челябинске была организована специальная площадка для участия иностранных граждан в «Тотальном диктante». Интерес к данному мероприятию в этом году

проявили не только иностранные граждане нашего города, но и иностранные учащиеся из вузов-партнеров.

В 2015 г. центр «Институт Пушкина» ЮУрГУ вошел в состав Института международного образования, ныне Института лингвистики и международных коммуникаций. Руководителем научно-образовательного и координационного центра «Институт Пушкина» является кандидат филологических наук Березовская Ядвига Леонидовна.

На сегодняшний день партнерская сеть центра «Институт Пушкина» включает:

- » Пекинский объединенный университет;
- » Суйчанский университет;
- » Чжэнчжоуский университет авиации;
- » Шэньянский технологический институт;
- » Тяньцзиньский университет иностранных языков;
- » Пекинский институт языка и культуры;
- » Чжэцзянский институт иностранных языков;
- » Китайский университет нефти;
- » Северо-Китайский электроэнергетический университет.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ



В период с 2016–2018 гг. в рамках реализации мероприятия «Субсидии на реализацию мероприятий, направленных на полноценное функционирование и развитие русского языка» были достигнуты значимые результаты.

2016 ГОД

Проекты по заданию Министерства образования и науки РФ

Реализован проект «Разработка роботизированной диалоговой системы для изучения русского языка различными целевыми аудиториями с последующим использованием в действующей системе электронной поддержки изучения русского языка и дистанционного образования на русском» по Соглашению № 09.Y70.25.0165 от 07 декабря 2016 г. (2016–2017 гг.) в рамках федеральной целевой программы «Русский язык» на 2016–2020 гг. (совместно с другими подразделениями ЮУрГУ).

Проведение переговоров об открытии центров

Проведены переговоры с Тяньцзиньским университетом иностранных языков (Китай).

Организация и проведение мероприятий

Организована Международная научно-практическая конференция «Диалог культур Евразии» (23–25 сентября 2016 г., г. Челябинск).

Международная акция «Тотальный диктант» для иностранных участников

Мероприятие состоялось 16 апреля 2016 г., в нем приняло участие более 80 участников.

Открытие и набор на программы дополнительного образования

6 слушателей программы «Теория и практика преподавания русского языка как иностранного».

Участие в международных конференциях, форумах

1) межведомственная программа «Русский язык и образование на русском в системе международного позиционирования России» (4–28 октября 2016 г.), проводимая Государственным институтом русского языка им. А.С. Пушкина (г. Москва);

2) международный форум-семинар «Русские сезоны: Дни российской науки и культуры» (12–17 декабря 2016 г.), проводимый Байкальским федеральным университетом им. И. Канта (г. Калининград).

2017 ГОД

Проекты по заданию Министерства образования и науки РФ

Реализован проект «Разработка роботизированной диалоговой системы для изучения русского языка различными целевыми аудиториями с последующим использованием в действующей системе электронной поддержки изучения русского языка и дистанционного образования на русском» по Соглашению № 09.Y70.25.0165 от 07 декабря 2016 г. (2016–2017 гг.) в рамках федеральной целевой программы «Русский язык» на 2016–2020 гг. (совместно с другими подразделениями ЮУрГУ).

Проведение переговоров об открытии центров

Проведены переговоры с Хэйхэским университетом (Китай).

Международная акция «Тотальный диктант» для иностранных участников

Мероприятие состоялось 8 апреля 2017 г., в нем приняло участие более 200 иностранных участников.

День русского языка

Мероприятие состоялось при участии вуза-партнера – Хэйхэского университета (Китай).

Открытие и набор на программы дополнительного образования

12 слушателей программы «Теория и практика преподавания русского языка как иностранного».

Участие в международных конференциях, форумах

V Международная научно-практическая конференция Тотального диктанта «Динамические процессы в современном русском языке» (1–5 февраля 2017 г.), проходившая в Новосибирском государственном университете (г. Новосибирск).

2018 ГОД

Проекты по заданию Министерства образования и науки РФ

Реализован проект «Создание и развитие сети (не менее 8) центров «Институт Пушкина» в КНР на базе организаций, ведущих обучение на русском языке» в рамках реализации мероприятия «Субсидии на реализацию мероприятий, направленных на полноценное функционирование и развитие русского языка» основного мероприятия «Развитие открытого образования на русском языке и обучения русскому языку» (совместно с др. подразделениями ЮУрГУ).

Проведение переговоров об открытии центров

Открыты центры в Тяньцзиньском универ-

ситете иностранных языков, Китайском университете нефти, Пекинском объединенном университете, Сюйчанском университете, Чжэнчжоуском университете авионавтики, Шэньянском технологическом институте, Пекинском институте языка и культуры, Чжэцзянском институте иностранных языков, Северо-Китайском электроэнергетическом университете.

Организация и проведение мероприятий

В марте 2018 г. на базе Хэйхэского университета проведен мастер-класс на тему «Формирование коммуникативной компетенции у китайских слушателей на занятиях русского языка».

Международная акция «Тотальный диктант» для иностранных участников

Мероприятие состоялось 14 апреля 2018 г., в нем приняло участие более 190 иностранных участников, в т.ч. 25 из вуза-партнера (Хэйхэский университет).

Открытие и набор на программы дополнительного образования

13 слушателей программы «Теория и практика преподавания русского языка как иностранного», 20 слушателей – «Русский язык в специальных целях» и 21 слушатель программы «Русский язык в профессиональной коммуникации».

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Проекты по заданию Министерства образования и науки РФ

Участие в проекте «Создание и развитие сети (не менее 8) центров «Институт Пушкина» в КНР на базе организаций, ведущих обучение на русском языке» в рамках реализации мероприятия «Субсидии на реализацию мероприятий, направленных на полноценное функционирование и развитие русского языка» основного мероприятия «Развитие открытого образования на русском языке и обучения русскому языку».

Проведение переговоров об открытии центров

Планируется проведение переговоров с 18 вузами-партнерами и открытие ряда новых центров.

Организация и проведение мероприятий

Планируется проведение мастер-класса для преподавателей русского языка как иностранного, конкурса педагогического мастерства, курсов повышения квалификации на базе организаций-участников партнерской сети; проведение международной олимпиады, конкурса проектов и фотоконкурса среди иностранных учащихся организаций-участников партнерской сети.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ КОММУНИКАЦИИ И МАРКЕТИНГ



В 2017 г. в соответствии с приказом ректора ЮУрГУ А.Л. Шестакова создано Управление маркетинга и стратегических коммуникаций, деятельность которого, согласно Проекту 5-100, направлена на формирование имиджа университета как образовательного, научно-исследовательского и инновационного центра. Руководитель управления – доктор филологических наук, профессор кафедры журналистики и массовых коммуникаций Л.К. Лободенко.

Пресс-служба

Целью деятельности пресс-службы является оперативное информирование о важнейших достижениях и событиях в жизни ЮУрГУ, разъяснение общественности специфики деятельности вуза, распространение официальных текстов заявлений и сообщений ректората.

Наиболее значимые события жизни университета находят отражение на страницах таких сайтов, как 74.ru, www.1obl.ru, www.chel.kp.ru, в телевизионном эфире «СТС-Челябинск», ГПЧО «Областное телевидение», ГТРК «Южный Урал», на радиостанциях «Бизнес FM», «Южный Урал», «Олимп», а также в журналах «Деловая Россия», «ТСР» и «Технадзор» и др.

Ежегодно в массмедиа размещается свыше 15000 информационных материалов, касающихся деятельности университета.

Отдел интернет-вещания

Основной целью отдела интернет-вещания УМСК является продвижение образовательной, научно-исследовательской и инновационной деятельности ЮУрГУ в глобальном интернет-пространстве.

За 2017–2018 учебный год сотрудниками отдела подготовлено и опубликовано на официальном сайте ЮУрГУ более 2400 информационных и аналитических материалов на русском и английском языках.

С целью привлечения внимания аудитории к наиболее актуальным темам сотрудниками отдела создаются мультимедийные лонгриды. Так, за 2017–2018 гг. было создано 6 лонгридов, среди них: «ПС – КТУР – ВШЭКН: юбилей Высшей школы электроники и компьютерных наук»; «60 солнечных лет: СОК ЮУрГУ "Непряхино" отметит юбилей»; «Наш кампус: живи и учишься в ЮУрГУ с комфортом» и др.

Особая роль в деятельности отдела отводится работе по созданию концепций сайтов и целевых страниц (англ. «landingpage») для подразделений и значи-

мых проектов ЮУрГУ. Большое внимание уделяется продвижению университета в социальных сетях Вконтакте, Facebook, Instagram.

Отдел маркетинга

Отдел маркетинга проводит исследования в сфере образования, науки и инноваций. В рамках реализации мероприятий дорожной карты Проекта 5-100 в 2017–2018 гг. специалистами отдела был проведен комплекс исследований с использованием методов анкетирования и опроса более 6 000 человек по теме «Восприятие имиджа ЮУрГУ», направленных на выявление мнения целевых аудиторий. Проведен анализ лучших практик брендинга ведущих университетов России, Европы, Азии и Северной Америки (более 200 вузов), имеющих высокие показатели в национальных и зарубежных рейтингах (рейтинг вузов RAEX (Эксперт РА), Национальный рейтинг университетов (Интерфакс), QS-WUR, THE и др.). Проведенный анализ внутренней и внешней среды университета позволил разработать бренд-платформу вуза, которая стала основой для разработки нового логотипа и брендбука. Проводится работа по формированию единой информационной навигационной системы вуза на двух языках (русском и английском) в соответствии с требованиями брендбука.

Отдел стратегических коммуникаций

Деятельность отдела стратегических коммуникаций направлена на повышение узнаваемости университета, формирование его положительной репутации в международном научно-образовательном пространстве.

Активно осуществляя работу по продвижению ЮУрГУ в зарубежных СМИ, специалисты отдела на интернет-порталах США, Великобритании, Ирландии, Германии, Испании, Латинской Америки, Индии, Китая, Ближнего Востока, Вьетнама, Тайваня, Бангладеш, Казахстана и др. разместили в 2017–2018 гг. более 400 публикаций на иностранных языках о научно-исследовательской и образовательной деятельности вуза.

В рамках построения стратегических коммуникаций ЮУрГУ особое значение в деятельности отдела отводится работе по созданию многостраничных имиджевых

изданий, комплексно представляющих различные направления деятельности вуза. В 2017–2018 гг. были подготовлены следующие издания на русском и английском языках: «SMART-университет, объединяющий Европу и Азию»; «Годовой отчет – 2017: в 2-х частях»; фотокнига «ЮУрГУ – мост между будущим и настоящим»; проспект «Путеводитель для иностранных студентов» и др.

Учебно-производительный центр рекламных технологий

Центр решает задачи развития системы рекламной деятельности университета, гарантирующей высокое качество разработки дизайн-макетов и производства разнообразных форм рекламно-полиграфической и сувенирной продукции для продвижения образовательных услуг, научных исследований и инновационных разработок вуза. Ежегодно осуществляет разработку дизайн-макетов, тиражирование и изготовление полиграфической и сувенирной продукции для более 100 ключевых мероприятий университета различных уровней. Общий годовой объем производства центра составляет более 200 тысяч единиц различной полиграфической и сувенирной продукции.

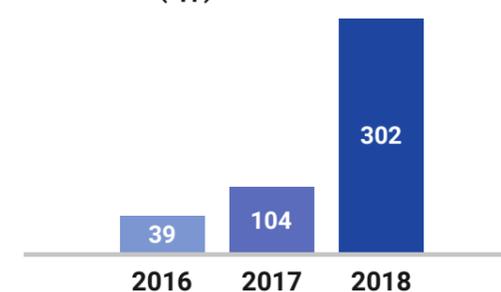
Выставочный центр «Наука и технологии Южного Урала»

Концепция выставочной деятельности университета включает организацию выставок как на базе центра вуза, так и участие ЮУрГУ в ведущих национальных и международных выставках.

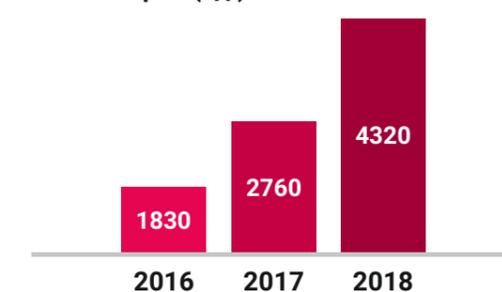
На базе центра регулярно проводятся выставки научно-технических достижений в рамках празднования Дня российской науки и многое другое. Для абитуриентов в рамках профориентационной работы совместно с факультетом предвузовской подготовки в центре проходят презентации образовательных программ высших школ и институтов по теме «Учись и будь первым!».

На базе центра организуется участие университета в крупных международных выставках: Национальная многоотраслевая выставка-форум «ВУЗПРОМЭКСПО» (г. Москва), Международная промышленная выставка «ИННОПРОМ» (г. Екатеринбург).

Динамика публикаций в зарубежных и федеральных СМИ 2016–2018 (ед.)



Количество информационных материалов сайта ЮУрГУ (ед.)



ЮБИЛЕЮ ALMA-MATER ПОСВЯЩАЕТСЯ



В декабре 2018 года Южно-Уральскому государственному университету исполнилось 75 лет.

В ходе юбилейной недели в период с 10 по 14 декабря различными подразделениями вуза был осуществлен комплекс имиджевых мероприятий, которые отразили богатую историю университета, его научные школы, культурные и спортивные традиции. Ежедневно в 22.00 челябинцы и гости города могли наблюдать праздничный флеш-гоб: в окнах главного корпуса университета загоралась цифра 75.

День первый. Культура, творчество, спорт

Чествование университета началось с фотовыставки «ЮУРГУ – мост между будущим и настоящим» на основе текста гимна ЮУРГУ. На снимках, представленных в экспозиции, продемонстрированы этапы исторического развития вуза от ЧММИ до ЮУРГУ, научная, инновационная деятельность, учебный процесс, выдающиеся ученые, общественная, культурная и спортивная жизнь бывших и нынешних студентов.

Большой вклад не только в организацию экспозиции, но и в сохранение памяти о прошлом и настоящем вуза внес музейно-образовательный комплекс ЮУРГУ, а также

управление маркетинга и стратегических коммуникаций.

История университета отражена в стартапе «Digital History of SUSU», презентованного в этот день. «Digital History of SUSU» – особая платформа на сайте университета, где представлены исторические документы, архивные фотографии и видеоматериалы, многие из которых не были размещены в открытом доступе.

В этот день также прошла презентация альбома к 15-летию открытия Зала искусств и основания собрания произведений современного искусства Художественного музея ЮУРГУ. Теме художественного искусства была посвящена еще одна праздничная выставка «Студенты-дизайнеры – университету».

В честь всех иностранных студентов, которые обучаются в университете, управление по внеучебной работе совместно с управлением международного сотрудничества создали арт-объект – объемные буквы «ЮУРГУ» с изображением 52 флагов государств.

Важным событием в череде праздничных мероприятий стал хоккейный матч «Звезды "Трактора"» – «Звезды "Политехника"». В тренерском составе ХК «Политехник» выступил выпускник ЮУРГУ, председатель

Челябинской городской думы Станислав Мошаров.

Среди торжественных мероприятий этого дня достойное место занял студенческий праздник – финал конкурса «Мистер Студгородок».

День второй. Достижения институтов и высших школ

Для Политехнического института 11 декабря ознаменовалось знаковым событием – состоялась церемония открытия мемориальной доски А.Т. Полецкому – профессору, который внес значительный вклад в развитие ЧПИ.

В Высшей школе экономики и управления ЮУРГУ прошел тест-драйв фабрики бережливого производства и языковой фестиваль I LIC International Fest Института лингвистики и международных коммуникаций ЮУРГУ.

В Высшей школе электроники и компьютерных наук был организован открытый научный семинар «ВШЭКН: образование и наука для Индустрии 4.0».

Институт естественных и точных наук ЮУРГУ в честь юбилея представил научные школы, которые за долгие годы существования университета сформировались на факультетах ИЕТН.

На главной сцене ЮУРГУ в этот день состоялся форум победителей Многопрофильной инженерной олимпиады «Звезда», которая ежегодно проходит на базе ЮУРГУ.

В завершение второго дня юбилейной недели ректорат вуза провел торжественные встречи с ветеранами и педагогическими династиями ЮУРГУ.

День третий. Наука и инновации

12 декабря ректор ЮУРГУ открыл выставку научно-технических достижений «От ЧММИ к университету глобальных цифровых трансформаций».

Гости выставки увидели последние изобретения ученых ЮУРГУ, которые получили широкую известность за пределами региона: аппарат информационной микроволновой терапии, тренажер с технологией виртуальной реальности в направлении «Нефтедобыча», светопрозрачный бетон, объемные макеты современных зданий, устройства, которые используются в криминалистике, робот Ваня и многие другие.

В ЮУРГУ прошло открытие уникальной лаборатории функциональных материалов. Возглавил лабораторию профессор Сергей Таскаев.

В эфире ТРК ЮУРГУ-ТВ состоялся четырехчасовой телемарафон «Наука и инновации в ЮУРГУ». Телерадиокомпания «ЮУРГУ-ТВ» создала цикл из 12 фильмов о научной деятельности университета. Эти фильмы и послужили основой для телемарафона.

В Издательском центре ЮУРГУ состоялась выставка-экскурсия «От "Оптими" до "облака": история университетского книгоиздания». В Научной библиотеке ЮУРГУ открылась фотогалерея «Лидеры ЮУРГУ-2018».

Состоялась презентация проекта «История Южного Урала. С древнейших времен до конца XX века». Авторами проекта стали директор НОЦ евразийских исследований

Александр Таиров, ведущий научный сотрудник НОЦ Сергей Боталов, а также декан исторического факультета, профессор Игорь Сибиряков.

День четвертый. Международная деятельность

Продолжением ребрендинга университета, начатого в 2017 г., стало открытие бренд-студии «Я люблю ЮУРГУ», где студенты, сотрудники, гости могут приобрести сувениры от канцелярии до электроники с изображением логотипа университета.

В этот торжественный день состоялась презентация партнерской сети «Институт Пушкина» ЮУРГУ, открывшей в 9 городах КНР центры по продвижению русского языка.

В рамках празднования юбилея университета была открыта вторая очередь Лаборатории механики, лазерных процессов и цифровых производственных технологий». Открыл лабораторию исполнительный вице-президент подразделения технического сервиса холдинга SMS group Пино Тезе.

Были организованы выпуск и презентация книги «ЮУРГУ – 75 лет: Золотые страницы». Книга описывает историю вуза, его основные вехи, наиболее значимые достижения и современное состояние вуза, а также выдающихся выпускников, которые стали почетными гостями презентации.

В ЮУРГУ был презентован международный межвузовский проект «Универсальная журналистика: опыт проектного обучения». Это уникальное учебное пособие, подготовленное под редакцией декана факультета журналистики Людмилы Шестеркиной.

В ходе презентации исследований археологов ЮУРГУ и зарубежных ученых «Евразия в древности» в Пушкинском зале были представлены результаты совместных проектов ученых вуза и их коллег из Венгрии, Германии, Швеции и США.

В этот день прошел торжественный прием ректором иностранных делегаций. На встрече выступили с поздравлениями представители 10 вузов-партнеров Китая, Болгарии, Таджикистана, Казахстана, Великобритании и Южной Кореи.

По инициативе управления международного сотрудничества ЮУРГУ и Ассоциации иностранных студентов Южного Урала была открыта Ассоциация иностранных выпускников.

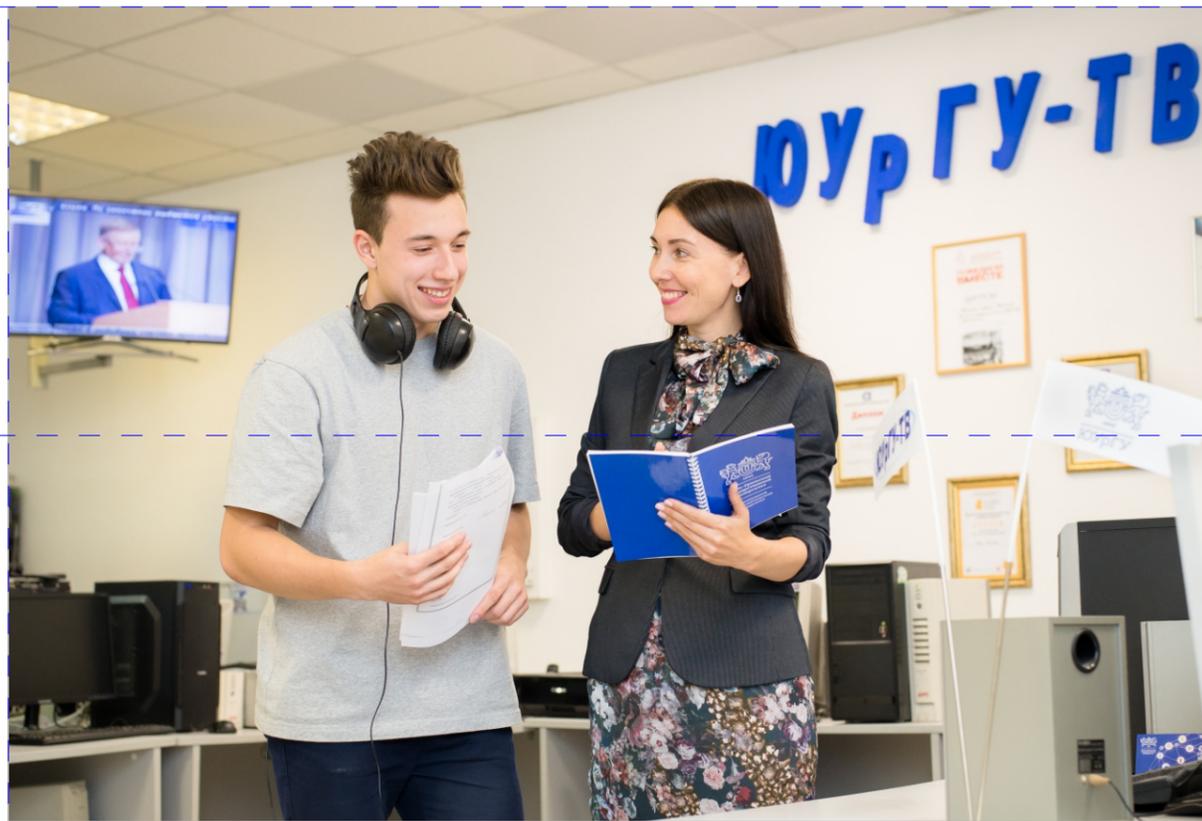
В честь праздника состоялся XII Международный молодежный фестиваль кулинарного искусства.

День пятый. С юбилеем, Alma Mater!

Заключительный день празднования юбилея был посвящен торжественным поздравлениям университета от представителей власти, сферы образования и бизнес-сообщества.

Завершило праздничные мероприятия по случаю 75-летия Южно-Уральского государственного университета цифровое мультимедийное шоу, после которого гости могли попробовать впечатляющий юбилейный торт. Ярким окончанием празднования стал красивый фейерверк.

УНИВЕРСИТЕТСКИЕ СМИ



Мощным инструментом коммуникации университета с внешней и внутренней целевой аудиторией вуза являются университетские СМИ.

ТЕЛЕРАДИОКОМПАНИЯ «ЮУрГУ-ТВ»

С целью освещения стратегических инициатив дорожной карты программы Проекта 5-100 по повышению конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров в телерадиокомпании подготовлено более 500 информационных телесюжетов, более 150 интервью с ведущими учеными мирового уровня, около 100 имиджевых видеофильмов и роликов, рассказывающих о деятельности научно-образовательных центров, ведущих подразделениях и международных лабораториях ЮУрГУ.

В 2016 году телекомпания ЮУрГУ-ТВ стала победителем телевизионного конкурса ТЭФИ и получила специальный приз Фонда «Академия российского телевидения» – «Студенческий ТЭФИ» за вклад в

развитие профессионального образования в области телевидения.

УЧЕБНАЯ СТУДИЯ «РАДИО ЮУрГУ»

Для создания аудиоматериалов по выполнению задач Проекта 5-100 в радиостудии образованы специальные студенческие редакции. За три года ими создано более 300 материалов.

С октября 2017 года по январь 2018 года Радио ЮУрГУ стало участником гранта «Разработка роботизированной диалоговой системы для изучения русского языка различными целевыми аудиториями с последующим использованием в действующей системе электронной поддержки изучения русского языка и дистанционного образования на русском». «Радио ЮУрГУ» совместно с преподавателями кафедры «Русский язык как иностранный» записали более 35000 аудиоматериалов для распознавания голоса нейронными сетями автоматизированной программы.

ГАЗЕТА «ТЕХНОПОЛИС»

Газета отражает на своих страницах полную событиями студенческую жизнь, научные разработки ученых ЮУрГУ, планы инновационного развития университета, его ведущую роль и авторитет в сообществе высшей школы и образовательном пространстве. Особое внимание уделяется участию вуза в Проекте 5-100, призванном повысить конкурентоспособность ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров и способствовать, в том числе, наращиванию научно-исследовательского потенциала ЮУрГУ, укреплению его конкурентных позиций на глобальном рынке образовательных услуг.

Газета ЮУрГУ «Технополис» и ее авторы неоднократно становились победителями и лауреатами корпоративных, городских, региональных и всероссийских конкурсов и международных фестивалей СМИ.

ЛАБОРАТОРИЯ «ПРОДАКШН-ФОТОСТУДИЯ»

В контексте стратегических инициатив дорожной карты программы Проекта 5-100 главными целями деятельности фотолaborатории были определены: создание необходимых фотоматериалов для рекламных и PR-проектов с целью формирования имиджа университета для его продвижения в международном образовательном пространстве; организация университетских фотосессий и подготовка качественного фотоматериала для организации кампаний по набору абитуриентов; а также совершенствование образовательного процесса по направлениям «Журналистика» и «Реклама и связи с общественностью».

«Продакшн-фотостудия» оборудована всей необходимой технической базой: в

laborатории имеется несколько источников света, подходящих как для фотографии, так и для видеосъемки. В распоряжении фотокорреспондентов 4 вида фона, различные модификаторы для полного контроля над световым рисунком и 2 мощных компьютера для обработки снимков.

Сегодня деятельность «Продакшн-фотостудии» напрямую связана с созданием фоторесурсов университета цифровой информации.

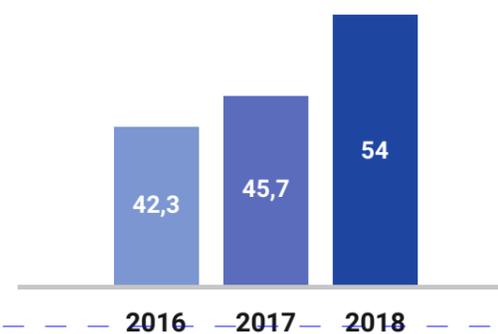
360-ГРАДУСНЫЙ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ НЬЮСРУМ

360-градусный мультимедийный ньюсрум – современный цифровой медиакомплекс мирового уровня, позволивший объединить многокомпонентную информационную среду университета в однородном цифровом формате; предоставить цифровые возможности для переработки сложной мультивариативной информации; обеспечить надежное и долговечное хранение больших объемов медиаматериалов и создать передовые техникотехнологические условия для подготовки универсальных медиаспециалистов XXI века.

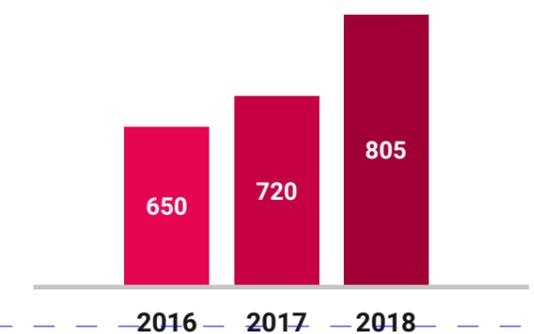
Медиакомплекс оснащен суперсовременным цифровым оборудованием, в основе которого телевизионные журналистские комплексы, радиомикрофонные системы SENNHEISER, современная фототехника, специальные компьютерные программы.

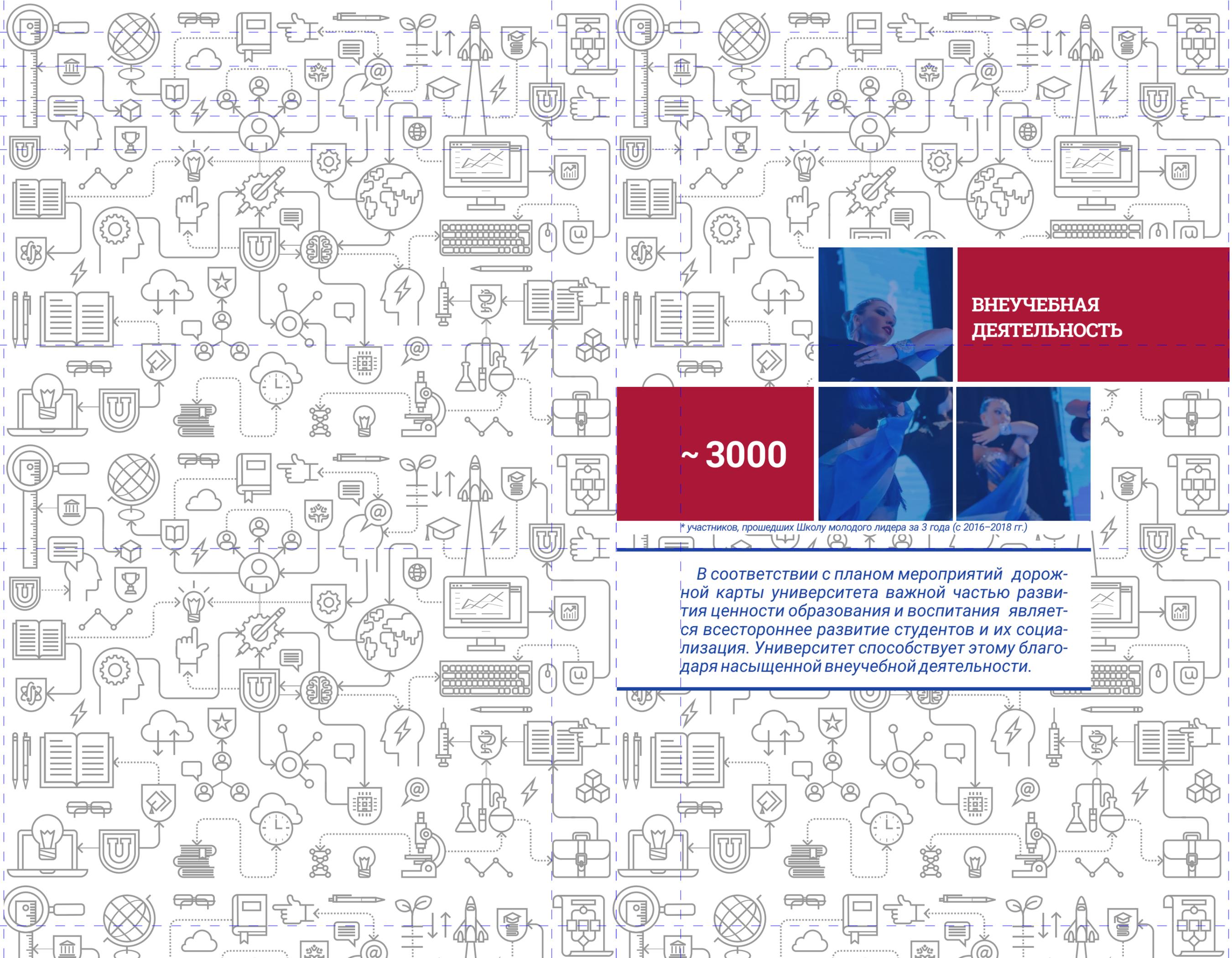
На Всероссийском конкурсе «Самый лучший медиацентр вузов России 2017 года» мультимедийный лонгрид «Русский язык и образование на русском», подготовленный студентами на медиаплощадке ньюсрума ЮУрГУ, завоевал первое место – и получил диплом победителя.

Общее количество медиа-материалов в условиях трансмедиа за 2016–2018 гг. (тыс. ед.)



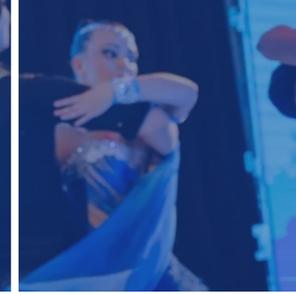
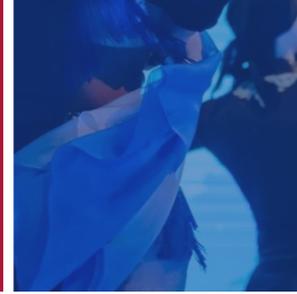
Количество видеосюжетов ТРК «ЮУрГУ-ТВ»





**ВНЕУЧЕБНАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

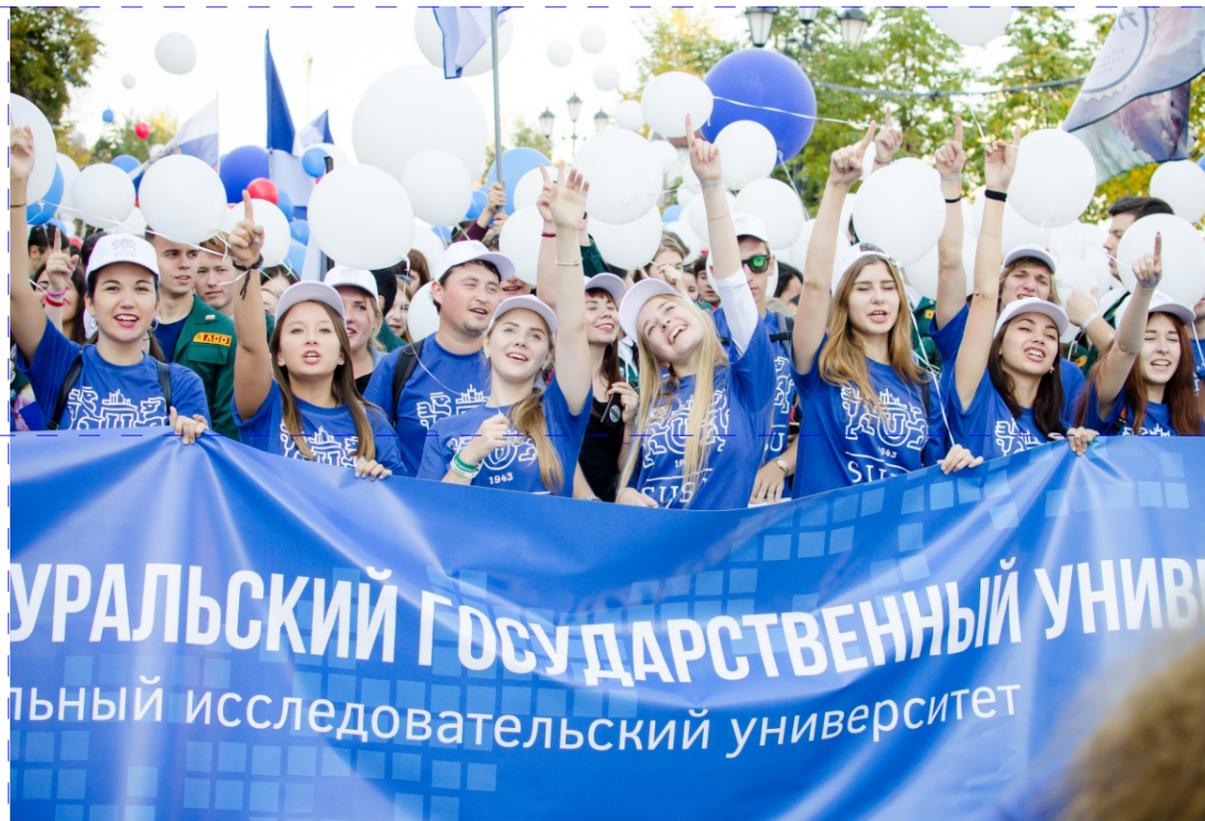
~ 3000



** участников, прошедших Школу молодого лидера за 3 года (с 2016–2018 гг.)*

В соответствии с планом мероприятий дорожной карты университета важной частью развития ценности образования и воспитания является всестороннее развитие студентов и их социализация. Университет способствует этому благодаря насыщенной внеучебной деятельности.

УПРАВЛЕНИЕ ПО ВНЕУЧЕБНОЙ РАБОТЕ



Основная цель управления по внеучебной работе ЮУрГУ — формирование личности студента-выпускника университета, которому присущи гуманистическая ориентированность и высокая гражданственность, направленность на профессиональный успех, творческая целеустремленность, интеллигентность, социальная активность и коммуникабельность, приверженность университетскому духу и его традициям.

В соответствии с дорожной картой университета, важной частью развития ценности образования является гармоничное, всестороннее развитие обучающихся и опыт их социализации в разных условиях.

Университет способствует этому, создавая условия для участия в насыщенной внеучебной деятельности, включающей в себя студенческие общественные объедине-

ния по направлениям, спортивные команды и творческие коллективы.

Участие студентов во внеучебной деятельности развивает навыки работы в команде, социализации и повышает уровень интереса к учебному процессу в университете. Управление по внеучебной работе ежегодно проводит более 500 мероприятий: праздники, фестивали, форумы, конференции и творческие конкурсы. Реализация данных проектов способствует продвижению университета на региональном, федеральном и мировом уровнях.



Главная задача управления по внеучебной работе — создание соответствующих условий для активной жизнедеятельности студентов, их гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей в интеллектуальном, духовном, культурном, творческом и нравственном развитии.

Система внеучебной и воспитательной работы в Южно-Уральском государственном университете содержит следующие элементы и направления:

- » гражданско-патриотическое воспитание;
- » духовно-нравственное воспитание;
- » профориентационная работа (организация вторичной занятости, содействие в сезонном трудоустройстве);
- » культурно-массовая и творческая деятельность обучающихся (система творческих объединений, смотры, конкурсы, фестивали, выставки и т.д.);
- » спортивно-оздоровительная работа, пропаганда и внедрение физической культуры и здорового образа жизни;
- » организация психолого-консультационной и профилактической работы (адаптация первокурсников, проблемы молодой семьи, профилактика правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции);
- » формы поощрения за достижения в учебе и внеучебной деятельности обучающихся (грамоты, премии, именные стипендии, звания и т.д.).

Система организации внеучебного и воспитательного процесса в университете включает в себя общественные институты: Совет по внеучебной и воспитательной работе, институт заместителей директоров институтов/высших школ по внеучебной и воспитательной работе, институт кураторов учебных групп, структурные подразделения, наделенные функциями внеучебной и воспитательной работы, структурные подразделения, специализирующиеся на внеучебной и воспитательной работе, и органы студенческого самоуправления.

Управление по внеучебной работе курирует работу органов студенческого самоуправления, что позволяет системно поддерживать студенческие инициативы в области реализации проектов и мероприятий. Структура объединенного совета обучающихся содержит в себе две основных формы — студенческие советы и студенческие объединения. Студенческие советы существуют в каждой высшей школе и институте, в рамках которой (-го) занимаются организацией работы студенческого самоуправления.

Студенческие объединения

- » Культурно-массовая комиссия;
- » Лига КВН ЮУрГУ;
- » Ассоциация иностранных студентов;
- » Волонтерский центр;
- » Штаб студенческих трудовых отрядов;
- » Студенческий спортивный клуб «Уральский сокол»;
- » Школа звукооператорства и диджеинга;
- » Турклуб;
- » «Предпринимай»;
- » Музком;
- » Клуб управленческой борьбы «Ufights»;
- » Поисковый отряд «Поиск»;
- » Дебат-клуб;
- » Школа молодого лидера;
- » Школа ведущих;
- » Система студенческого кураторства.

Ежегодно студенты представляют университет на региональных, всероссийских и международных конкурсах, фестивалях, форумах, семинарах, тренингах.

Благодаря работе управления и тесному взаимодействию с Объединенным советом обучающихся, программа развития деятельности студенческих объединений университета множество раз становилась победителем Всероссийского конкурса Министерства образования и науки Российской Федерации. Так, в 2017 году университет получил 2400 тыс. руб. на поддержку 21 студенческого проекта. В 2018 году университет принял участие во Всероссийском конкурсе молодежных проектов среди образовательных организаций высшего образования, проводимом Федеральным агентством по делам молодежи «Росмолодежь». По результатам конкурса был выигран грант в форме субсидии в размере 6150 тыс. рублей на реализацию 8 проектов различных масштабов.

Количество международных, всероссийских, региональных конкурсов, фестивалей и форумов



*Количество участников

ШКОЛА МОЛОДОГО ЛИДЕРА



Школа молодого лидера – один из важных проектов Южно-Уральского государственного университета. Это комплекс уникальных тренингов, объединивший активных студентов вуза в их стремлении стать лидерами своего времени и изменить жизнь к лучшему.

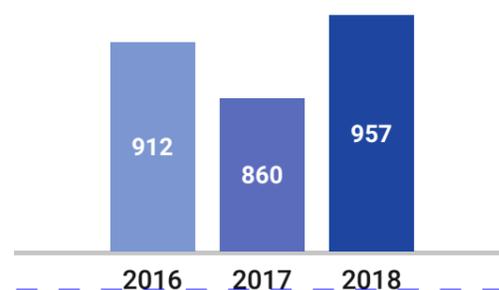
Проект «Школа молодого лидера» (ШМЛ) направлен на формирование у студентов лично-профессиональных навыков, необходимых для организаторской, политической, общественной деятельности. Вводный курс ШМЛ становится для студентов первой ступенью, где они узнают о структуре университета, о традициях ЮУрГУ, о мероприятиях, которые проходят в вузе, а также о том, где они смогут использовать опыт организаторской деятельности, и какие навыки позволит развить общественная работа.

Коммуникабельность, ораторское искусство, умение эффективно работать в команде и достигать своих целей – всему этому обучаются участники Школы молодого лидера.

С 2013 года в рамках проекта проводится фестиваль «Успешный ЮУрГУ», когда по основным направлениям внеучебной жизни университета – «Наука», «Творчество», «Спорт», «Студенческое самоуправление» – демонстрируются достижения студентов, стремящихся к самореализации, самосовершенствованию и раскрытию своих возможностей.

Всего обучение в Школе молодого лидера прошли более 10 тысяч студентов. Выпускники ШМЛ являются одними из наиболее конкурентных потенциальных сотрудников на современном рынке труда.

Количество участников



ВОЛОНТЕРСКИЙ ЦЕНТР



Основными направлениями деятельности центра являются социальное, культурное, спортивное, а также событийное волонтерство.

Основные задачи волонтерского центра:

- » социализация студентов;
- » вовлечение во внеучебную жизнь;
- » формирование активной жизненной позиции;
- » развитие добровольческого движения.

На данный момент актив центра насчитывает более 300 человек, и каждое новое мероприятие привлекает в его состав новых участников.

В течение последних трех лет добровольцы ЮУрГУ приняли активное участие в организации городских мероприятий, таких как фестиваль «Весна студенческая», фестиваль «Чистые игры», тотальный диктант и др.

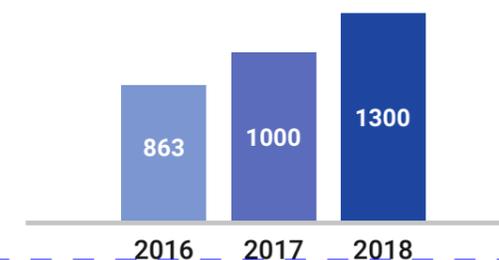
Несколько раз в год в рамках акции «Помоги ветерану» волонтеры ЮУрГУ проводят уборку в квартирах ветеранов. Безвозмездная помощь старшему поколению является одним из приоритетных направлений в работе Волонтерского центра.

Волонтерский центр также является одним из организаторов шествия Бессмертного полка, ставшего главной традицией празднования

Дня Победы в Великой Отечественной войне. В 2018 году в организации и координации шествия приняли участие 250 волонтеров Южно-Уральского государственного университета.

Важными направлениями работы центра являются спортивное волонтерство и участие в мероприятиях международного уровня. Так, в 2017 году студенты ЮУрГУ стали волонтерами XIV Форума межрегионального сотрудничества России и Казахстана с участием глав государств Владимира Путина и Нурсултана Назарбаева. А в 2018 году волонтеры Южно-Уральского государственного университета приняли участие в организации Чемпионата мира по футболу FIFA 2018.

Количество волонтеров, принимавших участие в мероприятиях



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ
«КОММУНИКАЦИОННЫЙ ЛИДЕР XXI ВЕКА»**



Имиджевые мероприятия являются эффективным инструментом формирования и продвижения репутации вуза. Одним из них является ежегодный Международный научно-образовательный форум «Коммуникационный лидер XXI века». В соответствии с миссией университета в рамках Проекта 5-100 целью форума является создание и применение научных знаний, подготовка нового поколения лидеров, способных решать глобальные задачи устойчивого развития.

2016 ГОД

26 марта на факультете журналистики ЮУрГУ успешно завершил свою работу I Международный научно-образовательный Форум «Коммуникационный лидер XXI века». В течение четырех дней Форума ЮУрГУ принял более 600 талантливых школьников и студентов из Франции, Венесуэлы, Италии, Лаоса, Польши, Украины, Казахстана, из

более чем 70 городов России – от Абакана до Якутска.

Программа мероприятий охватила буквально все сферы современных коммуникационных направлений: «Журналистика», «Реклама и PR» и «Филология».

Декан факультета журналистики МГУ и президент Национальной ассоциации исследователей массмедиа (НАММИ) Елена Вартанова в своем докладе рассказала, кто такой коммуникационный лидер и как им стать. На международном форуме выступили и другие известные медиаспециалисты.

На площадке «Филология» состоялись международные научно-практические конференции, мастер-классы, филологические игры, поэтическая гостиная с участием таких поэтов, как Константин Рубинский, Янис Грантс, Арсен Мирзаев, Наталья Санникова, Николай Година, Юрий Орлицкий.

По направлению «Реклама и связи с общественностью» кафедра массовой коммуникации провела круглый стол «Специ-

алист по продвижению в новых медиа: требования регионального рынка».

2017 ГОД

С 21 по 26 марта Южно-Уральский государственный университет в рамках Форума принял более 1000 талантливых школьников и студентов со всей страны, а также стран дальнего и ближнего зарубежья. Участники Форума представили более 100 образовательных учреждений Польши, Казахстана, Беларуси, Украины и крупнейших регионов.

Среди ключевых мероприятий Форума - Международный фестиваль-конкурс студенческих и школьных СМИ «Планета Медиа»; Международный конгресс «Связи с общественностью и реклама: теория и практика»; Международный круглый стол «Литература XX–XXI веков: философия творчества» и другие.

Участники Форума познакомились с ведущими медиаспециалистами страны, приняли участие в конкурсах по журналистике, рекламе и PR; посетили профессиональные мастер-классы; выступили с докладами на научно-практических конференциях. Важной особенностью Форума стало участие в его работе Нико Дрока – президента Европейской ассоциации журналистского образования (ЕЖТА-Бельгия), институциональным членом которой с 2016 г. является Южно-Уральский государственный университет наравне с ведущими журналистскими образовательными центрами Европы.

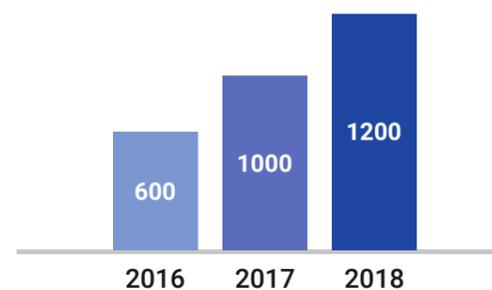
2018 ГОД

С 26 по 30 марта в ЮУрГУ под девизом «Объединяем Европу и Азию» при участии Европейской ассоциации журналистского образования (Бельгия), Северо-Восточного нефтяного университета (Китай) и Евразийской академии телевидения и радио (Россия) состоялся III Международный научно-образовательный форум «Коммуникационный лидер XXI века», в котором приняли участие школьники и студенты из почти ста образовательных учреждений со всей России – от Санкт-Петербурга до Владивостока, а также из Китая, Ирака, Казахстана, Беларуси и других стран.

Для участников молодежного форума состоялось более двух десятков мастер-классов практикующих специалистов в области журналистики, филологии, философии, психологии, социологии и политологии, а также рекламы и связей с общественностью. Среди них мастер-класс президента Европейской ассоциации журналистского образования Нико Дрока «Что должен знать и уметь журналист в XXI веке» и «Совместные кинопроекты России и Китая» с демонстрацией фильма «У стен Москвы» – его провели президент Евразийской академии телевидения и радио Валерий Рузин и профессор Северо-Восточного нефтяного университета Сун Яоу.

В заключительные дни форума состоялась филологическая ассамблея, филологические игры, научно-практическая конференция и круглый стол «Литература XX–XXI веков: в поисках стиля».

Участники форума «Коммуникационный лидер XXI века»



Количество участников (школьники и студенты)

 **>70**
городов России

 **10**
стран-партнеров за 2016–2018 гг.
(Китай, Франция, Венесуэла, Италия, Лаос, Польша, Украина, Казахстан, Ирак, Беларусь)

ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



Центр творчества и досуга ЮУрГУ – структурное подразделение университета, в состав которого входят 25 творческих коллективов по музыкальному, танцевальному, театральному, оригинальному и литературно-музыкальному направлениям.

Центр организует и проводит культурно-массовые мероприятия, курирует студенческие творческие коллективы, ведет методическую работу. Под руководством талантливых и высококвалифицированных педагогов, хореографов и режиссеров, тренеров международного класса студенты всех курсов занимаются в избранном ими направлении творчества и в мероприятиях, которые стали визитной карточкой университета: вручение дипломов, Татьянин день, праздник 8 марта, «Весна в ЮУрГУ», посвящение в студенты, день рождения университета и др.

Формы участия студентов в творческой деятельности:

- » поездки на масштабные творческие конкурсы и фестивали;
- » проведение внутривузовских фестивалей творчества;

- » изготовление реквизита и костюмов для создания новых художественных номеров;
- » поиск новых форм культурно-массовых мероприятий;
- » воплощение новаторских художественных идей молодых режиссеров.

В университете созданы все условия для развития и реализации творческого потенциала студентов. В распоряжении центра творчества актовый зал, в котором расположены три репетиционных комнаты, хореографический зал и костюмерная, а также репетиционный зал, помещение студии театра «Манекен» и зимний сад.

Ежегодно центр организует более 200 концертов, театрализованных праздников и тематических мероприятий.

Особенно популярен у студентов ЮУрГУ хореографический жанр. Сегодня народный танец представляет ансамбль «Уральское раздолье», бальный танец – ансамбль бального танца, и классический танец – ансамбль «L-Classic». Самыми популярными и многочисленными коллективами

являются театр танца Deep vision и танцевальная команда Crazy Family.

В университете также много вокальных коллективов: мужской хор автотракторного факультета, смешанный хор Primavera, эстрадная студия Ladies Band, ансамбль народной песни «Фольк-тон», клуб авторской песни. Руководителями музыкальных коллективов являются: заслуженный артист РФ А.А. Абдурахманов, курирующий камерный оркестр ЮУрГУ; заслуженный работник культуры РФ С.В. Иванова; руководитель оркестра народных инструментов П.М. Денякин; известный челябинский музыкант и композитор, руководитель джазового оркестра Г.П. Анохин.

Студия театра «Манекен» завоевала множество наград международных театральных фестивалей, ее выпускники работают в ведущих театрах России и стран ближнего зарубежья. Литературный клуб «Парнас», студия художественного слова, театр моды «Валькирия», ВИА Body & Soul, студия исторического танца «Гаттака» представляют собой мощный творческий потенциал вуза.

Все коллективы являются многократными лауреатами международных, всероссийских, областных фестивалей и конкурсов.

По окончании университета выпускники-участники творческих коллективов продолжают заниматься в своих художественных студиях, часто становятся их руководителями и наставниками. Некоторые начинают самостоятельную творческую карьеру. Таким образом, студенты ЮУрГУ не только получают качественное высшее образование, но и успешно реализуют свои творческие амбиции.

ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ

2016 год

- » Коллектив L-Classic ЮУрГУ принял участие в Международном чемпионате по хореографическому искусству Dance Generation (г. Сочи) и завоевал звание лауреата II степени.
- » Академический хор ЮУрГУ Primavera стал обладателем третьей премии Открытого конкурса студенческих хоровых коллективов технических вузов России «Благовест».

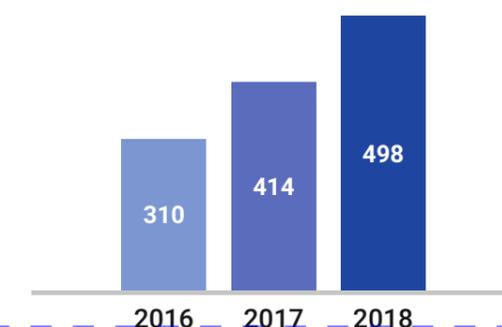
2017 год

- » Театр танца Deep Vision стал призером на XXV фестивале «Российская студенческая весна» (г. Тула) и принял участие в гала-концерте в Кремле (г. Москва).
- » Мужской хор автотракторного факультета ЮУрГУ получил звание лауреата XI Международного фестиваля студенческих и академических хоров «Веснушка-2016», проходившего в Ярославле. Приказом Министерства культуры Челябинской области Мужскому хору автотракторного факультета присвоено звание «Народный».
- » Сотрудники Южно-Уральского государственного университета вошли в состав регионального подготовительного комитета Всемирного фестиваля молодежи и студентов, который прошел в г. Сочи.
- » По результатам XXVIII Международного фестиваля «КиВиН-2017» (г. Сочи) команда КВН «Девичья сборная ЮУрГУ» прошла в «Премьер-лигу» КВН.

2018 год

- » ЮУрГУ стал площадкой для масштабного танцевального проекта – фестиваля современной хореографии Meteorite Dance Festival. Проект объединил такие страны, как Италия, Франция, Китай, Германия, Норвегия, Израиль, Великобритания, Польша, США, Нидерланды, Украина и Россия. Организатором международного танцевального проекта стал театр танца Deep Vision Центра творчества ЮУрГУ.
- » Руководитель Джазового оркестра ЮУрГУ и автор музыки для гимна университета Георгий Анохин стал лауреатом премии «Золотой скрипичный ключ» за особый вклад в развитие музыки на Южном Урале и в России.

Количество мероприятий и проектов



СПОРТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



Сегодня ЮУрГУ обладает уникальной спортивной базой и спортивно-оздоровительным комплексом, а на площадке университета работают различные студенческие объединения, деятельность которых заключается в совершенствовании навыков студентов в различных видах спорта, популяризации активного отдыха и пропаганде здорового образа жизни в студенческой среде.

Учебно-спортивная база ЮУрГУ

Учебно-спортивный комплекс ЮУрГУ – признанный центр спорта всероссийского уровня. Учебный и тренировочный процессы обеспечивают высокопрофессиональные специалисты Института спорта, туризма и сервиса – доктора и кандидаты наук, заслуженные работники физической культуры РФ, отличники физической культуры и спорта, заслуженные тренеры и мастера спорта России.

На сегодняшний день в ЮУрГУ реализуется более 25 спортивных направлений: легкая атлетика, лыжные гонки, спортивное ориентирование, кикбоксинг, бокс, тяжелая атлетика, волейбол, баскетбол, бадминтон и др. Учебно-спортивная база ЮУрГУ является одной из лучших в России.

В уникальный комплекс спортивных объектов входят:

- » учебно-спортивный комплекс (бассейн олимпийского стандарта, легкоатлетический манеж, теннисные корты, зал групповых программ, индивидуальные залы, медицинский центр и др.);
- » дворец спорта (специализированные спортивные залы бокса, тяжелой атлетики, волейбола, баскетбола, борьбы, настольного тенниса, фитнеса, аэробики, тренажерный зал);
- » центр спорта «Олимпия» (зал фитнеса и тренажерный зал).

На базе учебно-спортивного комплекса регулярно проводятся спортивные соревнования городского, областного и всероссийского значения.

Открыты специализированные направления для разных категорий населения:

- » детский спортивный клуб «Олимпик»;
- » программы по хореографии, ритмике, капоэйре;
- » комплексная оздоровительная программа с использованием детских тренажеров;
- » программа для детей от 1 года до 3 лет «Мама и малыш»;
- » группа развития особенных детей.



СПОРТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ

2016 год

- » Выпускник ЮУрГУ Василий Мельников в составе сборной команды студентов РФ завоевал две «бронзы» на Чемпионате мира по конькобежному спорту в Италии.
- » Выпускник ЮУрГУ Кирилл Денисов завоевал для российской команды золотую медаль в международном турнире по дзюдо «Большой шлем» в Токио.

2017 год

- » Студент ЮУрГУ Антон Булаев стал золотым призером командных соревнований по стрельбе из блочного лука на Всемирной универсиаде в Тайбэе (Китай).
- » 15 студентов ИСТИС ЮУрГУ стали победителями и призерами в Чемпионате и Первенстве УрФО по легкой атлетике.

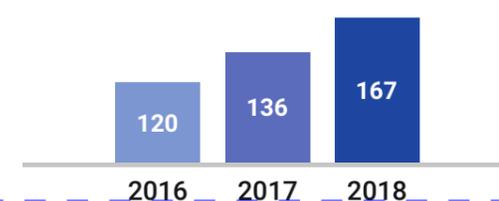
2018 год

- » Выпускница ЮУрГУ Анна Нечаевская стала бронзовым призером зимних Олимпийских игр – 2018 в Пхенчхане. Спортсменка была награждена медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.
- » Министерство спорта РФ наделило ЮУрГУ

правом на оценку выполнения нормативов испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Университет включен в федеральный реестр центров тестирования.

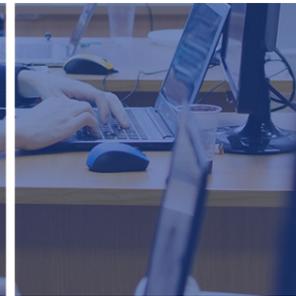
- » В спорткомплексе университета открыт профессиональный скалодром высотой в 10 метров с трассами разных уровней сложности.
- » Студентка ЮУрГУ К. Новицкая стала победительницей первенства Европы по тяжелой атлетике среди юниоров в г. Замосць (Польша).
- » Студенты ЮУрГУ Н. Васильев, А. Кучуков, Г. Юльский, М. Антошкин стали чемпионами Кубка мира по университетскому хоккею (Словакия). В международном турнире приняли участие три крупнейшие сборные студенческих лиг США, Европы и России.

Количество спортивных мероприятий





СОВРЕМЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ВУЗА

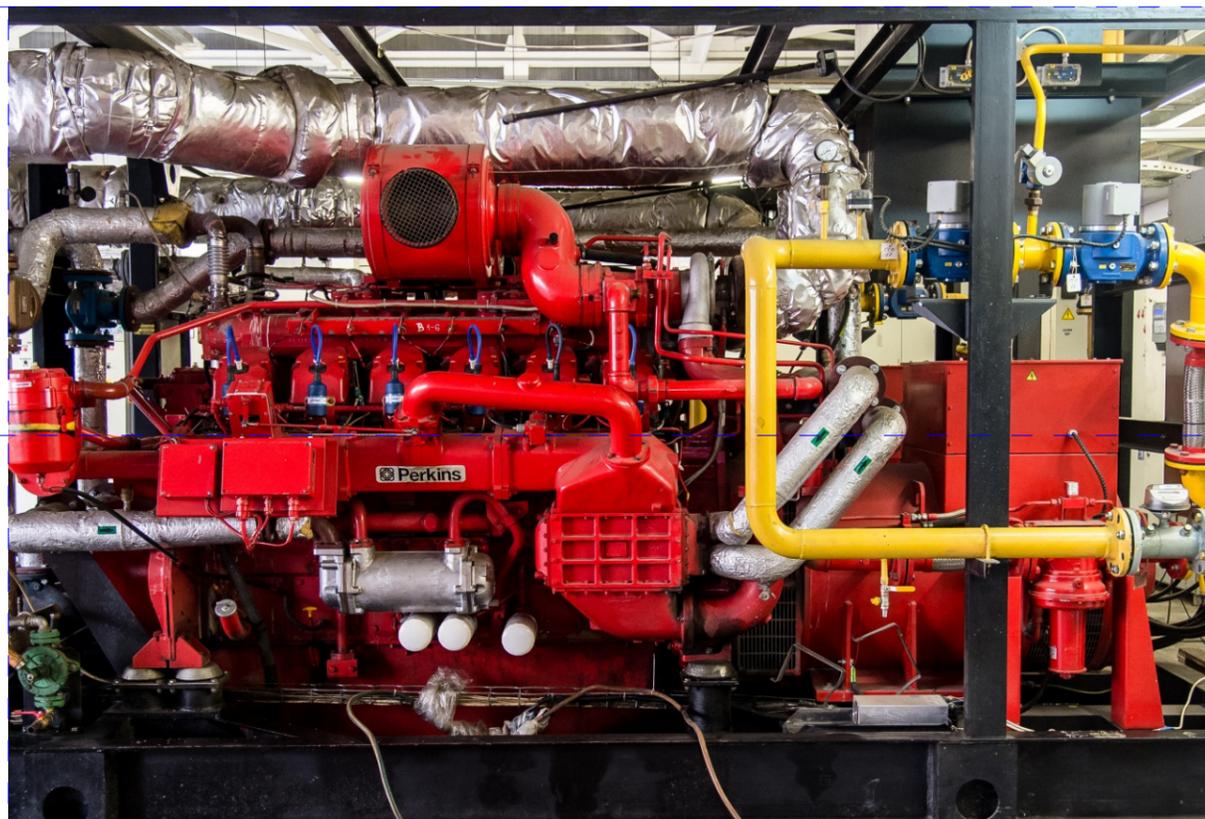


11

* комфортабельных общежитий для студентов и сотрудников в кампусе ЮУрГУ

Три года активного участия ЮУрГУ в Проекте 5-100 позволили трансформировать инфраструктуру университета, реализовать комплекс задач по модернизации корпусов вуза, обеспечить студентам ЮУрГУ необходимые условия для безопасной и интересной жизни.

АДМИНИСТРАТИВНО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЧАСТЬ



Административно-хозяйственная часть (АХЧ) университета обеспечивает содержание и развитие инфраструктуры университета, организует деятельность по обеспечению эксплуатации зданий, помещений, снабжению их энергоресурсами, развитию университета новым строительством, восстановительной оптимизацией зданий и помещений.

В составе административно-хозяйственной части 10 служб, в том числе:

- » административно-хозяйственная служба учебных корпусов;
- » управление энергетикой;
- » управление студгородка;
- » отдел по управлению и эксплуатации имущественного комплекса;
- » ремонтно-строительный участок;
- » управление капитального ремонта со строительным участком;
- » гараж;
- » спортивно-оздоровительный комплекс;
- » отдел по охране труда и экологии.

В связи с участием вуза в Проекте 5-100 административно-хозяйственная служба разработала и реализовала задачи по размещению и оснащению всех располагаемых лабораторий и оборудования для ввода его в эксплуатацию.

Действия по переустройству помещений и коммуникаций проведены для следующих лабораторий и центров:

- » суперкомпьютерного центра с непрерывным электропитанием для длительных расчетов;
- » центра электроэнергетики с реально производимой энергией тремя источниками;
- » лаборатории композитных материалов;
- » центра машиностроения;
- » лаборатории на базе оборудования Horiba;
- » Лаборатории механики, лазерных процессов и цифровых производительных технологий и др.

ИНФРАСТРУКТУРА СТУДЕНЧЕСКОГО КАМПУСА



Южно-Уральский государственный университет предоставляет российским и зарубежным студентам все условия для комфортного проживания в общежитии во время обучения. Они обеспечены всем необходимым для интересной, насыщенной яркими событиями жизнью.

Инфраструктура кампуса включает:

- » 11 общежитий;
- » медицинский центр;
- » студенческую поликлинику;
- » спортивный комплекс;
- » бассейн;
- » кафе «Студенческое»;
- » парикмахерскую и др.

Студенческий кампус ЮУрГУ — это комплекс общежитий, рассчитанных на 4600 обучающихся. Сегодня в общежитиях проживают обучающиеся из 37 стран мира.

Университет окружает обширная лесопарковая зона. За памятником И.В. Курчатову находится городской бор, в котором студенты

просто отдыхают от городской суеты, перед главным корпусом есть небольшой сквер, а за ним — парк культуры и отдыха им. Ю.А. Гагарина, в котором размещены летний кинотеатр, workout-зона, пруд, небольшие кафе, прокат велосипедов, катамаранов, каток, лыжероллерная трасса и многое другое. В нескольких метрах от него расположен центральный стадион. Местоположение кампуса в окружении природы дает возможность студентам заниматься спортом, встречаться с друзьями на свежем воздухе.



11
общежитий
для сотрудников и студентов



4600
проживающих



37
стран мира

ИНФРАСТРУКТУРА СТУДЕНЧЕСКОГО КАМПУСА



Строительство нового общежития

В 2018 году началось строительство нового современного общежития на 1500 мест. Оно будет состоять из двух секций коридорного и одноподъездного типов со всеми удобствами, кухнями и мебелью.

Общежитие будет введено в эксплуатацию в мае 2020 года и примет иностранных гостей и корреспондентов, которые придут в южноуральскую столицу к саммитам ШОС и БРИКС. Новое здание будет соответствовать уровню «трехзвездочного» отеля.

Функции администрации студенческого кампуса

Основная задача администрации студенческого кампуса – создать достойные жилищно-бытовые и психологические условия для отдыха и самообразования. С целью интернационализации университета и формирования в вузе двуязычной среды в 2017 году в ЮУрГУ были организованы интенсивные курсы английского языка для сотрудников университета. Первыми участниками программы стали сотрудники общежитий. Достойные бытовые условия для студентов обеспечивает коллектив из 196 человек.

В общежитиях созданы условия для подготовки к учебным занятиям: оборудова-

ны учебные комнаты, организован доступ к компьютерной сети университета и к сети Интернет». Студенты имеют возможность пользоваться учебными материалами на ресурсах кафедр, институтов, высших школ, сайтом научной библиотеки и каталогом электронных ресурсов.

В студенческом кампусе существует комплекс мер по обеспечению безопасности, гарантирующий проживающим защиту от возможных чрезвычайных происшествий.

Среди приоритетных направлений обеспечения безопасности в общежитиях – реализация комплекса мер по противопожарной защите. В общежитиях используются различные технические средства, являющиеся основой системы безопасности.

На всех этажах ведется видеонаблюдение. Для иностранных студентов инструктаж и все правила внутреннего распорядка переведены на английский, арабский, китайский и французский языки.

Ежегодно на улучшение технического состояния зданий общежитий выделяются финансовые средства. Созданы комфортные безопасные условия для проживания обучающихся.

Особое внимание уделяется культурной, досуговой и спортивной деятельности студенческого кампуса ЮУрГУ.

Сегодня в общежитиях оборудованы спортивные комнаты для занятий тяжелой атлетикой и шейпингом. На базе студенческого кампуса создан студенческий спортивный клуб «Уральский Сокол», который входит в первую десятку лучших студенческих спортивных клубов России. Кроме того, проводятся спортивные соревнования между общежитиями по 15 видам спорта: футбол, волейбол, баскетбол, спортивное ориентирование, бадминтон, теннис, шахматы и т.д. Одно из традиционных масштабных спортивных мероприятий – Международный фестиваль спорта. В нем участвуют команды, сформированные из студентов разных стран, проживающих в студенческом кампусе.

- Также традиционными стали:
- » конкурс «Лучшая комната в студенческом городке»;
 - » конкурс «Кулинарный поединок»;
 - » конкурс «Мисс Студгородка»;
 - » конкурс «Мистер Студгородка»;
 - » кино- и гитарные вечера;

» мастер-классы для первокурсников.

В начале учебного года большой студсовет организует «Веревочный курс» в целях ознакомления первокурсников с жизнью в общежитии. Ежегодно проводятся конкурсы «Мисс Студгородок» и «Мистер Студгородок», которым предшествуют большая подготовка и кастинги. Много лет на базе студгородка работает собственная студия танца, студгородок также представляет команда КВН «Хостел».

В каждом общежитии есть студсовет, который оперативно решает все бытовые вопросы.

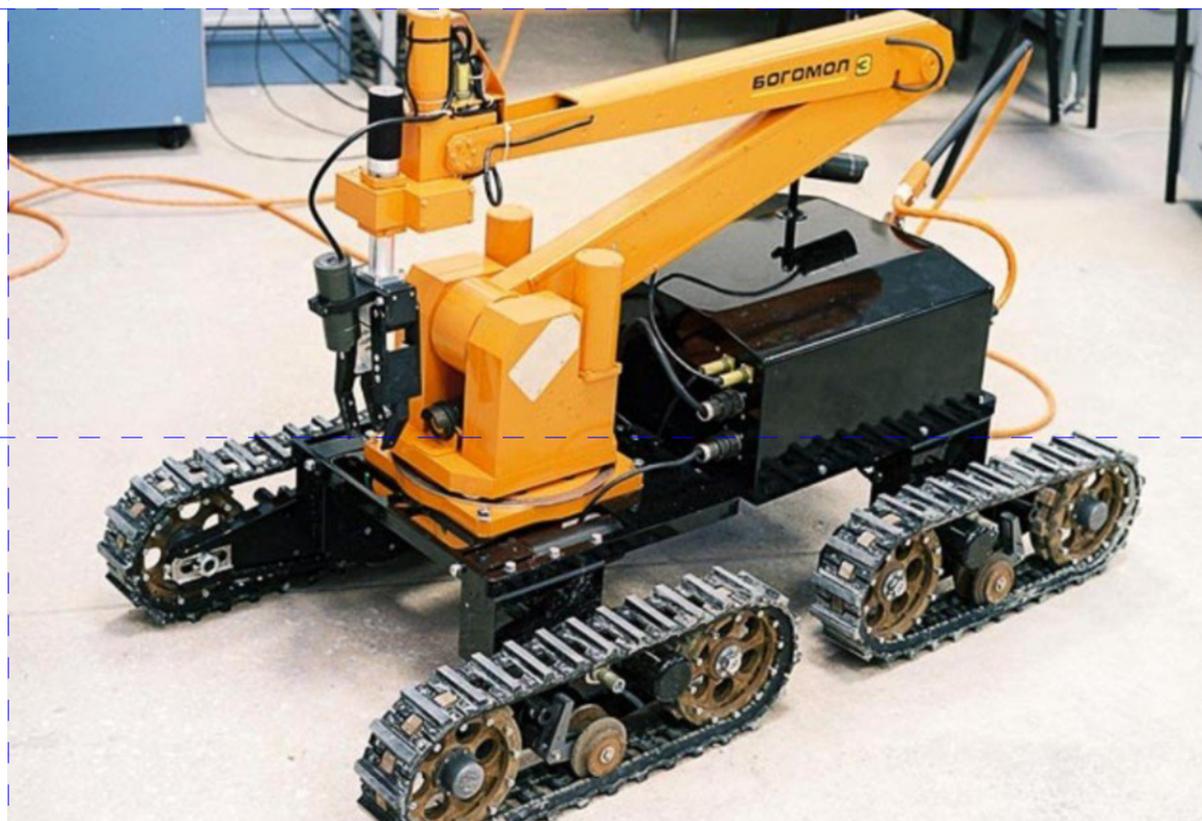
В студенческом городке по достоинству ценят и гордятся добросовестной работой членов студенческих советов девяти общежитий. В общежитиях оборудованы учебные комнаты, залы для занятий тяжелой атлетикой, шейпингом, оздоровительной гимнастикой, зоны отдыха, где можно проводить досуг, смотреть фильмы и телепрограммы.

Особое внимание уделяется патриотическому воспитанию, волонтерскому движению и поддержке различных инициатив и проектов.

75 лет ЮУрГУ: ФОТОРЕПОРТАЖ



КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ ЮУрГУ



2016 ГОД

ФЕВРАЛЬ

» Выпускник ЮУрГУ Руслан Ваулин вошел в число участников международной коллаборации, созданной на базе обсерватории LIGO (США) и открывшей гравитационные волны. Ученые впервые наблюдали колебания пространства-времени от гравитационных волн, пришедших на Землю глубоко из Вселенной. Это стало научным открытием мирового значения.

МАРТ

» Для обучения студентов дисциплинам, связанным с промышленной автоматизацией и управлением технологическими процессами в ЮУрГУ открылась международная научная лаборатория Endress+Hauser. Партнер университета – швейцарская компания Endress+Hauser – является ведущим мировым производителем средств промышленной автоматизации и контрольно-измерительных приборов.

АПРЕЛЬ

» Высшая награда в области телевидения –

специальный приз Академии российского телевидения «Студенческий ТЭФИ» – вручена декану факультета журналистики Людмиле Шестеркиной за создание университетской телерадиокомпании «ЮУрГУ-TV» и вклад в развитие системы журналистского образования.

ИЮНЬ

» ЮУрГУ стал победителем в конкурсе на предоставление господдержки пилотных проектов по созданию и развитию инжиниринговых центров и создал новый центр компьютерного инжиниринга.

ИЮЛЬ

» Делегация Южно-Уральского государственного университета приняла участие в международной выставке ИННОПРОМ-2016. В рамках выставки было заключено соглашение о сотрудничестве между Южно-Уральским государственным университетом и компанией Siemens PLM Software, предусматривающее создание в ЮУрГУ центра компетенций на базе по PLM-технологиям и академической лаборатории по обучению современным технологиям и решениям на основе программного обеспечения Siemens.

» Студенты и аспиранты ЮУрГУ приняли участие в VI Международном молодежном промышленном форуме «Инженеры будущего – 2016». Организаторами форума выступили Союз машиностроителей России совместно с правительством Удмуртской Республики при поддержке государственной корпорации «Ростех».

СЕНТЯБРЬ

» В рамках реализации Проекта 5-100 в Южно-Уральском государственном университете создан офис академического письма, цель которого – развитие навыков публикационной активности и профессиональных коммуникаций научно-педагогических работников ЮУрГУ.

ОКТАБРЬ

» Состоялось первое очное заседание Международного научного совета ЮУрГУ, в состав которого вошли 11 ведущих ученых мира с большим опытом работы в области фундаментальных и компьютерных наук, инжиниринга и медицины. В ходе первого заседания Международного научного совета его участники отобрали восемь кандидатур на должности заведующих инновационными лабораториями.

НОЯБРЬ

» В Институте лингвистики и международных коммуникаций ЮУрГУ стартовала программа дополнительного профессионального образования «Теория и практика преподавания русского языка как иностранного».

ДЕКАБРЬ

» В ЮУрГУ состоялось первое заседание Наблюдательного совета, создание которого обусловлено сменой организационной формы университета с государственного бюджетного на государственное автономное учреждение. Председателем совета единогласно выбран Виктор Христенко, президент Делового совета Евразийского экономического союза.

» Южно-Уральский государственный университет принял участие в ВУЗПРОМЭКСПО-2016 – ежегодной национальной многоотраслевой выставке-форуме. В рамках выставки самым значимым событием для ЮУрГУ стало подписание соглашения о сотрудничестве с госкорпорацией «Роскосмос».

КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ ЮУрГУ



Лайонелом Тарасенко (Lionel Tarassenko). Результатом переговоров стала разработка вариантов трехстороннего сотрудничества и совместных проектов между ЮУрГУ и компанией Emerson в области инжиниринга.

ИЮНЬ

- » В ЮУрГУ создан робот Ваня, который помогает иностранным студентам учить русский язык. В процессе работы он может активно взаимодействовать со студентами, иллюстрировать свои выступления на мониторе. Программное обеспечение разработала кафедра «Информационно-измерительная техника» Высшей школы электроники и компьютерных наук, а методiku и контент — Институт лингвистики и международных коммуникаций.
- » Суперкомпьютер "РСК Торнадо ЮУрГУ" участвовал в создании первого российского самолета МС-21.

АВГУСТ

- » Ведущие научные сотрудники лаборатории компьютерного моделирования лекарственных средств ЮУрГУ, доктор химических наук Мария Гришина и кандидат химических наук Владимир Потемкин, приняли участие во Всемирном конгрессе по исследованию лекарств и терапии в г. Бостоне (США). Там было представлено программное обеспечение, разработанное в ЮУрГУ, имеющее широкий спектр действия: от моделирования химической структуры лекарственных средств до моделирования формул молекул и определения их характеристик.

СЕНТЯБРЬ

- » Состоялась презентация Центра компьютерного инжиниринга ЮУрГУ, в рамках которой прошла научно-практическая конференция «Современные цифровые технологии в индустрии 4.0: тренды и вызовы». Создание лаборатории цифровых инжиниринговых технологий в рамках ЦКИ стало возможным благодаря тесному взаимодействию с компанией Siemens.

ОКТАБРЬ

- » В Южно-Уральском государственном университете прошла вторая международная научно-практическая конференция «Измерения: состояние, перспективы развития». В этом масштабном научном

форуме приняли участие крупнейшие ученые в области метрологии из Великобритании, Болгарии, Украины, Казахстана и более 20 регионов России. Участники конференции обсудили перспективы развития метрологической деятельности в стране и мире; договорились о проведении согласованной политики в области метрологии в различных странах и продолжении курса на сближение принципов проведения метрологической деятельности в России с аналогичными принципами международных организаций и промышленно развитых стран.

- » В Челябинске прошло торжественное открытие Лаборатории механики, лазерных процессов и цифровых производственных технологий, в создании которой приняла участие компания SMS group — ведущий мировой производитель металлургического оборудования.

НОЯБРЬ

- » На базе ЮУрГУ прошел Форум ректоров вузов России и Казахстана, подписаны совместная резолюция и 40 договоров о сотрудничестве в сфере науки и образования.
- » ЮУрГУ приступил к реализации инновационного проекта «Облачная промышленная платформа» по исследованию возможностей создания системы цифровых двойников производственных процессов. Второй проект ММК-ЮУрГУ, использующий методы BigData для анализа информации, связан с развитием системы компьютерного зрения, которая анализирует состояние выпускаемой продукции и выявляет возможные дефекты с использованием механизмов искусственных нейронных сетей.

ДЕКАБРЬ

- » 15 декабря в День рождения Южно-Уральского государственного университета прошло открытие лаборатории «Массовые открытые онлайн курсы» (MOOC). Лаборатория оснащена технологическим оборудованием, программным обеспечением и высококвалифицированными кадрами и предоставляет преподавателям возможность попробовать себя в роли авторов современных курсов и интернет-преподавателей, работающих на бесконечно широкую аудиторию слушателей.

2017 ГОД

МАРТ

- » В ЮУрГУ открылся научно-образовательный центр Лаборатории Касперского «Информационная безопасность». НОЦ создан на базе Высшей школы электроники и компьютерных наук ЮУрГУ. Партнерство Южно-Уральского государственного университета и АО «Лаборатория Касперского» предусматривает организацию противодействия возникающим угрозам безопасности информации, защиту национальных интересов Российской Федерации в информационной сфере, работу над совместными научно-исследовательскими проектами и подготовку высококвалифицированных специалистов в этой области.
- » ЮУрГУ впервые вошел в ТОП-600 вузов мирового профессионального рейтинга университетов Worldwide Professional University Rankings RankPro 2016/2017.

АПРЕЛЬ

- » Выпускники и студенты Высшей школы электроники и компьютерных наук и Политехнического института ЮУрГУ успешно презентовали в Фонде «Сколково» свои инновационные разработки в различных областях народного хозяйства – сельском хозяйстве, здравоохранении, промышленности и транспорте. Среди них проекты по применению геоинформационных систем и дистанционного зондирования земли для мониторинга объектов сельского хозяйства; футболки, считывающие показатели ЭКГ; инновационные павильоны ожидания общественного транспорта; технология переработки отходов медной промышленности.
- » Ректор ЮУрГУ Александр Шестаков вместе с президентом компании Emerson Эдвардом Монсером совершил деловую поездку в Оксфордский университет (Великобритания), где состоялись встречи с профессорами Манусом Генри (Manus Henry), Роном Роем (Ron Roy) и

КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ ЮУРГУ



2018 ГОД

ЯНВАРЬ

» Состоялось открытие лаборатории «Композиционные материалы». Лаборатория входит в состав Научно-образовательного центра «Машиностроение». Его учёные выполняют исследования композитных материалов и создают опытные образцы для крупнейших предприятий России.

ФЕВРАЛЬ

» В День российской науки в Южно-Уральском государственном университете прошла серия мероприятий, посвящённых научным достижениям ученых, исследователей, изобретателей вуза: X Научная конференция аспирантов и докторантов; выставка уникальных научно-технических разработок; презентации исследований молодых ученых и интеллектуальный конкурс «Научные бои ЮУРГУ».

» Ученые из Южно-Уральского госуда-

рственного университета провели семинар в Университете Гуантанамо (Куба) по геоинформатике, обсудили с кубинскими коллегами роль геотехнологий в управлении земельными ресурсами и возможность создания геоинформационной обсерватории.

МАРТ

» Президент Европейской ассоциации журналистского образования (ЕЖТА – Бельгия) Нико Дрок вновь принял участие в Международном научно-образовательном форуме «Коммуникационный лидер XXI века», состоявшемся в ЮУРГУ.

АПРЕЛЬ

» На базе Южно-Уральского государственного университета состоялась конференция «Kaspersky Security Day». Эксперты выступили с докладами о современных киберугрозах и вопросах обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП), а также продемонстрировали последствия реали-

зации атак на АСУ ТП и возможности продуктов «Лаборатории Касперского» по их предотвращению.

» В выставочном центре ЮУРГУ «Наука и технологии Южного Урала» состоялась торжественная церемония открытия пятой Выставки научно-технического творчества студентов Южно-Уральского государственного университета. На ней были продемонстрированы разработки, созданные студентами совместно с научными руководителями.

МАЙ

» Одновременно на трех площадках – в ЮУРГУ (г. Челябинск), МПИ (г. Москва) и ЮРГПУ (г. Новочеркасск) – прошла ежегодная Международная научно-техническая конференция «ПромИнжиниринг», посвященная современным достижениям в области промышленного инжиниринга. Участие в конференции приняли ученые из 79 городов России и 14 стран, в том числе из Германии, Испании, Канады, Китая, США и других.

» В Южно-Уральском государственном университете прошла первая специализированная конференция «Современные технологии контроля качества. Неразрушающий контроль и механические испытания». Представители промышленных предприятий региона и ЮУРГУ выступили с докладами на темы, связанные с ультразвуковым, капиллярным и магнитопорошковым контролем, а также продемонстрировали в действии портативное оборудование и новейшие разработки в области контроля качества.

ИЮЛЬ

» ЮУРГУ традиционно принял участие в ежегодной международной промышленной выставке «ИННОПРОМ-2018» в г.Екатеринбурге, объединившей главные секторы промышленности на одной площадке: индустриальную автоматизацию, металлообработку, аддитивные технологии, технологии для энергетики, машиностроение и производство компонентов для машиностроительной отрасли.

СЕНТЯБРЬ

» Делегация Южно-Уральского университета приняла участие в работе XXVIII Международного научного симпозиума «Метрология и метрологическое обеспечение – 2018», который состоялся в г. Созополь (Болгария). Ректор ЮУРГУ Александр

Шестаков выступил с докладом и принял активное участие в научных дискуссиях. От кафедры философии в состав делегации вошли заведующий кафедрой, кандидат философских наук, доцент Елена Гредновская и профессор кафедры, доктор философских наук Владимир Гладышев.

ОКТАБРЬ

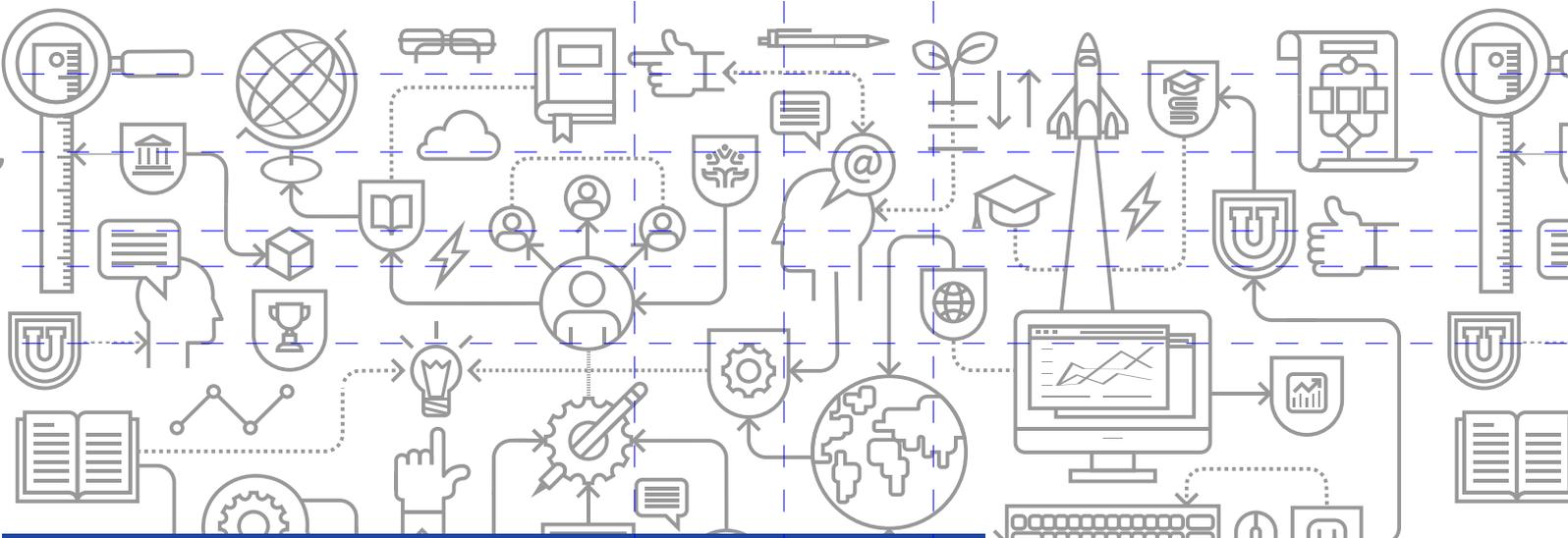
» На площадке ЮУРГУ состоялась Международная научно-практическая конференция «Материаловедение и металлургические технологии». В качестве одного из ключевых спикеров конференции выступил лауреат Алферовского фонда и Национальной академии наук Беларуси, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник НОЦ «Нанотехнологии» Алексей Труханов. В рамках программы повышения конкурентоспособности Проект 5-100 он принят в ЮУРГУ на вакансию постдока.

НОЯБРЬ

» Состоялась уникальная Международная научная конференция «Цифровая индустрия: состояние и перспективы развития» (ЦИСП'2018), в которой приняли участие более 800 специалистов в сфере внедрения современных технологий. Ради этого события в Челябинск прибыли специалисты из США, Китая, Франции, Германии, Польши, Мексики, Португалии, Великобритании и Италии, а также руководители крупных промышленных предприятий из Челябинской области. На цифровом форуме в ЮУРГУ участники обсудили новейшие достижения в области разработки инновационных моделей, методов и технологий для цифровой индустрии, а также опыт их внедрения в крупных транснациональных и отечественных промышленных компаниях.

ДЕКАБРЬ

» ЮУРГУ отметил 75-летний юбилей. Программа торжественных мероприятий была очень насыщенной, она отразила богатую событиями историю, культурные и спортивные традиции. В течение пяти дней в университете рассказывали о достижениях институтов и высших школ, о науке, инновациях и многоаспектной международной деятельности, творчестве и спорте. Череда праздничных мероприятий завершилась фейерверком на университетской площади.



Руководитель проекта – А.Л. Шестаков

Главный редактор – Л.П. Шестеркина

Руководитель рабочей группы – А.В. Шмидт

Разработчик концепции – Л.К. Лободенко

*Редакторы – О.А. Важенина, О.П. Кувакина,
В.В. Матвейчук, О.В. Романовская*

*Технические редакторы – К.А. Павлов,
Г.Н. Панфилова*

*Дизайн и компьютерная верстка –
А.С. Костарева, А.О. Пискунова*

Фотографии – В.В. Матвейчук, О.С. Игошин

