

# ИТОГИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В 2018 ГОДУ И ЗАДАЧИ НА 2019 ГОД

Уважаемые члены ученого совета!

Предлагаю Вашему вниманию итоговый доклад, в котором проинформирую об итогах научно-исследовательской работы в 2018 году и поставлю задачи на 2019 год.

Основные события.

В настоящее время ученые университета работают над созданием малых космических аппаратов (МКА) «АИСТ-2М» и «АИСТ-3», которые станут продолжением серии МКА семейства «АИСТ». Проекты были представлены делегации Госкорпорации «Роскосмос» во время их визита в Самарский университет. Основное назначение МКА «АИСТ-2М» – дистанционное зондирование Земли для получения стереоскопических космических изображений и последующего построения на их основе объемных топографических карт местности с высоким разрешением. Предполагается, что МКА позволит получать стереоизображения земной поверхности с разрешением около 1,2 м, при этом работать он будет на низких орбитах с высотами около 400 км. «АИСТ-3» предназначен для дистанционного зондирования Земли и проведения научных экспериментов и будет обеспечивать разрешение снимков около 5 м в оптическом диапазоне с полосой захвата 60 км.

Ключевыми потребителями информационных продуктов на основе данных ДЗЗ с МКА «АИСТ-2Д» в настоящее время являются такие организации, как АО «Главкосмос», ФКУ «Национальный центр управления в кризисных ситуациях» МЧС России, международная организация гражданской обороны, Росреестр и министерство лесного хозяйства охраны окружающей среды и природопользования Самарской области.

Используя данные ДЗЗ, ученые университета создают мобильные приложения и информационные сервисы, используемые предприятиями-партнерами для экологического мониторинга, помощи при стихийных бедствиях, городского планирования, оценки недвижимости, в сельском хозяйстве, навигации, транспортной системе. Работа по заказам промышленных партнеров и структур власти закономерно привела к увеличению доходов университета от коммерческого использования результатов научной деятельности в этой области.

В рамках участия Самарского университета в международном проекте по мониторингу термосферы Земли группировкой наноспутников QB50 под эгидой Института гидродинамики Теодора фон Кармана (Бельгия), разработан и в настоящее время полностью готов для запуска с МКС аэродинамически стабилизированный наноспутник трансформируемой конструкции SamSat-QB50. Напомню, что наноспутник, разработанный в Самарском университете - единственный космический аппарат от России, который принял участие в данном масштабном международном проекте.

По инициативе Самарского университета организован консорциум по реализации проекта создания российской группировки наноспутников мониторинга ионосферы Земли. В состав консорциума, помимо Самарского университета, вошли семь университетов, два института РАН и две малые инновационные компании - резиденты Сколково (Самарский университет, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, Амурский государственный университет, Омский государственный технический университет, Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова, Ульяновский государственный университет, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Уральский федеральный университет, Институт космических исследований РАН, Институт физики Земли РАН, резиденты Сколково — ОАО "Технологии ГЕОСКАН", ООО "Астрономикон"). Планируется, что группировка будет включать в себя не менее четырех наноспутников и будет выведена в качестве попутного груза на транспортном

грузовом космическом корабле "Прогресс". Высота, на которой предстоит функционировать наноспутникам, будет лежать в диапазоне 400-500 км. Создание наноспутников планируется осуществить в 2019- 2020 годах, запуск группировки – в 2021-2022 гг.

Завершена разработка, испытания и получен патент на беспилотный летательный аппарат БПЛА Фотон-601.

Разработан и прошел испытания портативный газохроматограф, способный за несколько минут выдать точные данные о составе атмосферы, качественном и количественном составе нефти и газа, или проанализировать биомаркеры в выдыхаемом человеком воздухе. Прибор прошел испытания, запатентован, аттестован в ВНИИМ им Д.И. Менделеева и запущен в опытно-промышленное производство. В 2018 году прибор успешно прошел летные испытания на БПЛА «Индиго»: «воздушная химическая лаборатория» способна проводить оперативный анализ состояния атмосферы на высотах до 1 тыс. м и в радиусе до 2 км от источника. Комплекс может в автономном режиме совершать облет потенциальных источников загрязнения атмосферы по заранее составленному маршруту с обозначенными точками выбросов, анализировать состав воздуха и передавать полученную информацию в наземный центр управления. Процесс анализа полученных проб занимает до 3 минут. Разработанная технология по своим параметрам (скорость и удобство) не имеет аналогов в стране и мире. Такой мобильный лабораторный комплекс может использоваться в первую очередь нефтегазовыми, химическими и энергетическими компаниями, а также другими промышленными предприятиями, деятельность которых связана с потенциальными выбросами токсичных веществ в атмосферу.

Ученые Самарского университета и специалисты АО «Металлист-Самара» завершили цикл испытаний современной опреснительной установки. Проект реализован в рамках постановления Правительства РФ № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства», в том числе в целях импортозамещения. Создаваемые установки предназначены для обеспечения пресной водой приморских и засушливых регионов, при этом опреснительный комплекс спроектирован под различные параметры исходной воды и может работать при любой солености, которая есть на нашей планете. Применяемые компоновочные решения не имеют аналогов, а при создании ключевых узлов и элементов использован уникальный опыт проектирования и производства авиационных и ракетных двигателей. Особенностью создаваемой опреснительной установки является высокая степень автономности и мобильность, что позволяет использовать установку для обеспечения пресной водой как капитальных жилых и промышленных объектов, так и удаленной инфраструктуры, в том числе при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и катастроф, сопровождающихся разрушением объектов водоснабжения.

В настоящее время ведется работа еще над двумя более мощными образцами опреснительной установки, способными вырабатывать в час 5 и 10 куб.метров пресной воды. Модульный принцип конструкции и уникальные решения, заложенные в основу установки, открывают возможности для увеличения производительности до 100 куб.метров в час.

Крупный машиностроительный холдинг Группы Синара — АО "Синара-Транспортные Машины" заказал вузу серийное производство инновационных виброизолирующих устройств из металлорезины. В 2018 году Самарский университет поставил первую опытную партию виброопор для новых отечественных локомотивных дизелей ДМ-185. С 2019 года ими планируется оснащать все дизели этой серии, а со

временем высокооборотные двигатели заменят морально устаревшие силовые установки в локомотивной технике РЖД. Реализация проекта позволит привлечь до 2030 года в Самарскую область свыше 400 млн рублей, из этих средств свыше 70 млн рублей будут перечислены в областной бюджет в виде налогов. Проект выгоден для Самарской области, поскольку позволяет выйти на огромный рынок: степень износа локомотивной техники превышает 60%, и РЖД планомерно ее обновляет., при этом программа РЖД по выпуску новых и модернизации старых тепловозов до 2030 года потребует изготовления почти 15 тыс. виброопор.

Успешно отработала 4 000 часов в космосе и превзошла назначенный техническим заданием ресурс (3 500 часов) беговая дорожка для международной космической станции (МКС) БД-2 — первая подобная российская разработка, заменившая американский аналог на борту российского сегмента МКС. Комплекс БД-2 стал результатом тесной кооперации Самарского университета с РКК "Энергия" и Институтом медико-биологических проблем РАН. При проектировании беговой дорожки был использован многолетний опыт вуза в создании систем защиты аппаратуры авиационной и ракетно-космической техники от динамических и виброакустических нагрузок. Учитывая безупречное техническое состояние систем тренажерного комплекса БД-2, его ресурс был увеличен и принято решение о продолжении эксплуатации на борту МКС.

Для реализации государственной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и в целях исполнения Плана мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности Самарского университета 14 февраля 2018 г. в Самарском университете создан научно-образовательный консорциум «Цифровая экономика». Его целью являются фундаментальные и прикладные исследования, образовательная и экспертная деятельность, трансфер технологий и инновационное предпринимательство, направленные на развитие платформ и технологий цифровой экономики, включая их использование, внедрение и управление ими как на уровне университета, так и на уровне субъекта федерации, а также Российской Федерации в целом.

Цифровые технологии позволяют на основе большого объема данных принимать более результативные решения, снижать количество ошибок, оптимально использовать ресурсы, повышать точность прогнозов и эффективность работы. По оценкам экспертов компаний Pricewaterhouse Coopers и McKinsey к 2030 году цифровизация мировой экономики перераспределит в пользу ключевых игроков \$15,7 трлн. Только цифровизация обеспечит рост ВВП России на 19-34% и рост валового регионального продукта в Самарской области на 62-134 млрд рублей.

Университет результативно работает над многими темами, включенными в программу «Цифровая экономика Российской Федерации»: это фотоника, большие данные, квантовые технологии, сенсорика, системы распределенного реестра, IT-технологии и т.п.

С 2018 года выполняется проект «Персональный цифровой автотранспортный помощник», в котором с помощью методов машинного обучения будет создан виртуальный профиль участника движения, агрегирующий в себе данные о персональных предпочтениях и привычках, с помощью чего цифровой помощник подберет самый удобный маршрут для конкретного человека. Приложение будет интегрировано со ставшим востребованным в Самаре мобильным сервисом «Прибывалка-63».

Проведен интеллектуальный анализ потоков видеоданных в системах технического зрения, в ходе которого разработаны методы реконструкции и анализа изображений в потоках видеоданных, полученных мобильными системами технического зрения с применением дифракционной оптики; разработан метод классификации изображений, использующий парадигму MapReduce, допускающий обработку большого объема данных

и позволяющий проводить тематическую сегментацию видеопотоков в режиме реального времени.

В журнале IEEE Transactions on Network and Service Management опубликована совместная статья ученых Самарского университета и университета Миссури (Колумбия, США), где был представлен алгоритм, который основан на специальном методе маршрутизации и позволяет получать оперативный доступ к самым мощным центрам обработки больших данных (технологии Big Data) мира. Это актуально для решения задач, требующих высокоточных расчетов как в области фундаментальной науки, так для реализации прикладных проектов, в том числе для экспериментов на базе Большого адронного коллайдера.

Научными сотрудниками кафедры суперкомпьютеров и общей информатики разработана и запатентована система мониторинга NetTestBox 1.0, которая позволяет отследить долю внутрироссийского трафика, "утекающего" за рубеж. В России подобных систем мониторинга нет. NetTestBox 1.0 позволяет измерять одностороннюю задержку пакетов данных, в отличие от иностранных аналогов, которые фиксируют только двустороннюю задержку (время передачи пакета туда и обратно). Первые испытания программно-аппаратного комплекса показали его стабильную работу и высокую продуктивность. Напомним, согласно утвержденной в 2018 году федеральной программе "Цифровая экономика РФ", к 2020 году доля внутреннего трафика российского сегмента интернета, передаваемая через иностранные серверы, должна снизиться до 5%. Разработка инженеров университета помогает в решении этой государственной задачи, поскольку позволяет отслеживать сетевые характеристики качества связи и делать вывод — "утекает" трафик за рубеж или нет. Данный программно-аппаратный комплекс поможет обычным пользователям повысить скорость обмена информацией, а провайдерам обнаружить информационную атаку и защитить от перехвата важную информацию.

Ученые Самарского университета разработали прототип сервиса для объективной оценки недвижимости. Он основан на математическом алгоритме, который позволяет подобрать недвижимость с учетом различных факторов городской среды таким образом, чтобы они максимально соответствовали образу жизни будущих владельцев.

Самарский университет, Самарский государственный медицинский университет и Институт систем обработки изображений РАН создали совместную лабораторию «Системы искусственного интеллекта в медицине», в которой объединились компетенции и техническая база для реализации проекта по анализу медицинских изображений.

С 2018 года Самарский университет стал участником исследований CERN openlab, что открывает перед Самарским университетом возможность участвовать в реализации совместных проектов, в основном в сфере информационных и компьютерных технологий. Новые проекты могут инициироваться на протяжении всего периода сотрудничества, при условии, что они будут определены как перспективные для реализации для обеих сторон. Основные темы исследований и разработок – "Технологии и инфраструктура центров обработки данных", "Вычислительная производительность программного обеспечения" и "Машинное обучение и анализ данных".

Совместно с компанией SLM Solutions RUS (представительство немецкой компании SLM Solutions Group AG) создан Центр гибридных аддитивных технологий, объединяющий в единое информационное пространство результаты работ и услуги компаний-производителей порошковых композиций, услуги и возможности компании SLM Solutions RUS, а также предприятий, внедряющих аддитивные технологии, научно-исследовательских компаний и университетов. Центр будет сфокусирован на цифровом проектировании и моделировании аддитивных технологий, на примере технологии СЛС отечественных порошковых композиций. Задачи создания центра: реализация сквозных аддитивных цифровых технологий СЛС, включающих топологическую оптимизацию конструкций, оптимизацию конструкций деталей и стратегии их выращивания с учетом

возможностей и ограничений установки СЛС; разработка технологий СЛС титанового порошка для получения персонифицированных эндопротезов с использованием открытых ячеистых структур и бионического дизайна; разработка комплексных технологий СЛС с применением САЕ-систем (MSC Software), с учетом постобработки и современных методов контроля; разработка баз данных и знаний по формированию оптимальных технологических режимов СЛС отечественных порошковых материалов с учетом прогнозирования параметров качества синтезируемых деталей, технологии постобработки и контроля.

В сентябре 2018 года лаборатория аддитивных технологий Самарского университета была аккредитована в Технопарке Сколково в качестве оператора центра коллективного пользования.

Выполнялись проекты с ведущими зарубежными научно-образовательными центрами и перспективными российскими научными и производственными организациями. Среди них можно выделить:

- совместный проект с Университетом Флориды (США) по разработке физически обоснованных моделей горения и получения новых спектроскопических и кинетических данных о химических процессах горения и характеристик пламени с целью создания наиболее экологичных и эффективных камер сгорания газотурбинных двигателей. В ходе выполнения проекта на основе результатов экспериментов и теоретических расчетов было совершено научное открытие: предложен новый механизм роста полициклических ароматических углеводородов (ПАУ), «отрыв водорода – присоединение винилацетилена», что дало понимание механизма формирования во Вселенной при сверхнизких температурах основ биологических молекул, которые затем могли попасть на Землю и стать причиной зарождения жизни. Научная статья об этом была опубликована в журнале Nature Astronomy. Проведено исследование и открыт механизм образования простейшего полициклического ароматического углеводорода (нафталина) методом фотоионизации, который поможет в создании физически обоснованных моделей горения для конструирования принципиально новых экологичных камер сгорания для газотурбинных двигателей;

- совместный проект с Lund University (Швеция) по разработке и валидации методов моделирования экологических характеристик камер сгорания газотурбинных двигателей на основе детальной химической кинетики окисления суррогатов керосина;

- совместный проект с Пекинским институтом инженерии космического пространства по разработке научной аппаратуры для работы на околоземной орбите: для мониторинга параметров высокоскоростных пылевых частиц – микрометеороидов и частиц "космического мусора" в околоземном космическом пространстве; для исследования влияния различных факторов космического пространства на материалы, оптические элементы и микросхемы; для исследования химического элементного состава пылевых частиц.

Проводились междисциплинарные научные исследования, в том числе:

- специалистов гуманитарного профиля и специалистов в информационных технологиях. Выполнялись проекты: «Разработка технологии обработки большого объема слабоструктурированных данных для анализа информационного контента сетевых сообществ», в результате которого создан, прошел апробацию и получил положительную экспертную оценку и свидетельство о государственной регистрации прототип программного комплекса «Социальный эхолот», позволяющий в режиме онлайн изучать структуру общественных настроений и уровня взаимного доверия по любой тематике, используя в качестве исходной информации открытые данные пользователей социальных сетей; «Оптимизация выявления особо ценных природных комплексов путём интеграции данных наземного и дистанционного мониторинга», где разработаны информационная

технология обработки данных ДЗЗ для оценки ареалов растений и методы обнаружения и оценки экологического состояния защитных лесополос с использованием комплексной наземной съемки и обработки данных ДЗЗ;

- специалистов в области истории, физики и химии (в научно-исследовательской лаборатории археологии и этнографии выполнено 10 проектов по физико-химическому анализу объектов на общую сумму 5 млн. руб.);

- специалистов в области права и естественно-научных дисциплин (выполняется проект «Исследование циркадианных генов: условия его проведения и использования полученных результатов в аспекте охраны имущественных и личных неимущественных прав и законных интересов граждан»).

На протяжении 2018 года выполнялись крупные научные проекты в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» (6 проектов), Российского научного фонда (11 проектов), 1 проекта по постановлению Правительства РФ № 220 от 09.04.2010 года и 1 проекта по постановлению Правительства РФ № 218 от 09.04.2010 года. Российский фонд фундаментальных исследований профинансировал 82 проекта, что в 2 раза больше, чем в 2017 году.

## **Подготовка научных кадров**

В 2018 году докторские диссертации защитили 5 ученых университета:

1. Виноградов Александр Сергеевич, доцент кафедры конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов, научный консультант Фалалеев Сергей Викторович (05.07.05 технические, докторантура, год окончания 2016);

2. Денисова Анна Васильевна, доцент кафедры уголовного права и криминологии, научный консультант Яцеленко Борис Викторович (12.00.08 юридические, докторантура, год окончания 2015);

3. Сазонникова Надежда Александровна, доцент кафедры автоматических систем энергетических установок, научный консультант Мордасов Василий Иванович (05.11.16 технические, докторантура, год окончания 2014);

4. Подмарицын Алексей Геннадьевич, работа выполнена на кафедре российской истории, научный консультант Кабытов Петр Серафимович (07.00.02 исторические);

5. Лукин Андрей Геннадьевич, доцент кафедры общего и стратегического менеджмента, подготовил диссертацию на кафедре финансов и кредита Самарского государственного экономического университета (08.00.10 экономические).

Сотрудниками, аспирантами и соискателями университета было защищено 53 кандидатские диссертации:

- в наших диссертационных советах (30 чел.):

1. Андрианов Алексей Владимирович, аспирант кафедры обработки металлов давлением, научный руководитель Гречников Федор Васильевич (05.02.09 технические, очная аспирантура, год окончания 2017);

2. Анисимова Валерия Юрьевна, работа выполнена на кафедре экономики инноваций, научный руководитель Шаталова Татьяна Николаевна (08.00.05 экономические, заочная аспирантура, год окончания 2016);

3. Артамонов Юрий Сергеевич, аспирант кафедры информационных систем и технологий, научный руководитель Востокин Сергей Владимирович (05.13.18 технические, очная аспирантура, год окончания 2016);

4. Голдобина Марина Викторовна, работа выполнена на кафедре экономики инноваций, научный руководитель Хмелева Галина Анатольевна (08.00.05 экономические, заочная аспирантура, год окончания 2018);

5. Головастикова Никита Владимирович, аспирант кафедры технической кибернетики, научный руководитель Досколович Леонид Леонидович (01.04.05 физико-математические, очная аспирантура, год окончания 2018);
6. Давыдов Данила Петрович, старший преподаватель кафедры конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов, научный руководитель Ермаков Александр Иванович (01.02.06 технические, очная аспирантура, год окончания 2007);
7. Демкина Мария Сергеевна, аспирант кафедры уголовного процесса и криминалистики, научные руководители Шейфер Семен Абрамович, Лазарева Валентина Александровна. (12.00.09 юридические, очная аспирантура, год окончания 2015);
8. Дерябин Андрей Юрьевич, аспирант кафедры обработки металлов давлением, научный руководитель Каргин Владимир Родионович (05.02.09 технические, заочная аспирантура, год окончания 2018);
9. Жарников Геннадий Сергеевич, инженер кафедры русской и зарубежной литературы и связей, научный руководитель Перепелкин Михаил Анатольевич (10.01.01 филологические, очная аспирантура, год окончания 2017);
10. Жердев Денис Алексеевич, программист кафедры суперкомпьютеров и общей информатики, научный руководитель Фурсов Владимир Алексеевич (05.13.17 технические, очная аспирантура, год окончания 2018);
11. Калиниченко Мария Викторовна, работа подготовлена на кафедре экономики инноваций, научный руководитель Тюкавкин Николай Михайлович (08.00.05 экономические, соискатель);
12. Кириленко Михаил Сергеевич, работа выполнена на кафедре технической кибернетики, научный руководитель Хонина Светлана Николаевна (01.04.05 физико-математические, очная аспирантура, год окончания 2018);
13. Колычев Сергей Александрович, аспирант кафедры организации производства, научный руководитель Иванов Дмитрий Юрьевич (08.00.13 экономические, очная аспирантура, год окончания 2015);
14. Константинова Екатерина Олеговна, аспирант кафедры русского языка и массовой коммуникации, научный руководитель Илюхина Надежда Алексеевна (10.02.01 филологические, очная аспирантура, год окончания 2016);
15. Кравченко Сергей Васильевич, аспирант кафедры технической кибернетики, научный руководитель Досколович Леонид Леонидович (01.04.05 физико-математические, год окончания 2018);
16. Мазурмович Ольга Николаевна, старший преподаватель кафедры математических методов в экономике, научный руководитель Гераськин Михаил Иванович (08.00.13 экономические, очная аспирантура, год окончания 2012);
17. Манахов Владимир Валерьевич, аспирант кафедры математических методов в экономике, научный руководитель Гераськин Михаил Иванович (08.00.13 экономические, очная аспирантура, год окончания 2017);
18. Мещерякова Юлия Олеговна, аспирант кафедры уголовного процесса и криминалистики, научный руководитель Лазарева Валентина Александровна (12.00.09 юридические, очная аспирантура, год окончания 2014);
19. Мокина Людмила Сергеевна, старший преподаватель кафедры экономики инноваций, научный руководитель Хмелева Галина Анатольевна (08.00.05 экономические, соискатель);
20. Попов Григорий Михайлович, аспирант кафедры теории двигателей летательных аппаратов, научный руководитель Матвеев Валерий Николаевич (05.07.05 технические, очная аспирантура, год окончания 2016);
21. Попов Павел Александрович, аспирант кафедры автоматических систем энергетических установок, научный руководитель Иголкин Александр Алексеевич. (05.07.02 технические, очная аспирантура, год окончания 2014);

22. Столбова Анастасия Александровна, аспирант кафедры информационных систем и технологий, научный руководитель Прохоров Сергей Антонович (05.13.17 технические, очная аспирантура, год окончания 2016);

23. Стрижков Александр Александрович, аспирант кафедры экономики инноваций, научный руководитель Тюкавкин Николай Михайлович (08.00.05 экономические, очная аспирантура, год окончания 2017);

24. Торбин Алексей Петрович, аспирант кафедры физики, научный руководитель Аязов Валерий Николаевич (01.04.01 физико-математические год, очная аспирантура, окончания 2018);

25. Фролов Михаил Александрович, аспирант кафедры организации производства, научный руководитель Хаймович Ирина Николаевна (05.02.22 технические, очная аспирантура, год окончания 2017);

26. Чаева Светлана Юрьевна, аспирант кафедры обработки металлов давлением, научный руководитель Хаймович Ирина Николаевна (05.02.09 технические, очная аспирантура, год окончания 2018);

27. Чернявский Аркадий Жоржевич, соискатель кафедры радиотехники, научный руководитель Данилин Александр Иванович. (05.13.05 технические);

28. Чечет Иван Викторович, старший преподаватель кафедры теплотехники и тепловых двигателей, научный руководитель Матвеев Сергей Геннадьевич (05.07.05 технические, очная аспирантура, год окончания 2004);

29. Шиханова Елена Геннадьевна, аспирант кафедры социальных систем и права, научный руководитель Резниченко Мария Геннадьевна (13.00.08 педагогические, очная аспирантура, год окончания 2018);

30. Яблокова Людмила Вениаминовна, старший преподаватель кафедры прикладных математики и физики, научный руководитель Головашкин Димитрий Львович (05.13.18 технические, соискатель);

- в диссертационных советах других организаций (23 чел.):

1. Агрикова Елена Вячеславовна, аспирант кафедры английской филологии, научный руководитель Кашина Елена Георгиевна (13.00.08 технические, очная аспирантура, год окончания 2017);

2. Белкин Андрей Вячеславович, аспирант кафедры отечественной истории и историографии, научный руководитель Астахов Михаил Викторович (07.00.02 исторические, очная аспирантура, год окончания 2007);

3. Веденёва Юлия Вячеславовна, аспирант кафедры методологии английской филологии, научный руководитель Харьковская Антонина Александровна (10.02.04 филологические, очная аспирантура, год окончания 2008);

4. Герасимова Ксения Юрьевна, старший преподаватель кафедры методологии социологических и маркетинговых исследований, научный руководитель Готлиб Анна Семеновна (22.00.01 социологические, очная аспирантура, год окончания 2008);

5. Горелова Анна Валериевна, старший преподаватель кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации, научный руководитель Левченко Виктория Вячеславовна (13.00.08 педагогические, соискатель);

6. Золотарев Павел Николаевич, аспирант кафедры физической химии и хроматографии, научный руководитель Блатов Владислав Анатольевич (02.00.04 химические, очная аспирантура, год окончания 2018);

7. Крюков Юрий Александрович, аспирант кафедры математического моделирования в механике, научный руководитель Ключев Николай Ильич (05.13.18 технические, очная аспирантура, год окончания 2015);

8. Кузнецова Людмила Витальевна, аспирант кафедры английской филологии, научный руководитель Харьковская Антонина Александровна (10.02.04 филологические, очная аспирантура, год окончания 2017);



9. Лизункова Дарья Александровна, аспирант кафедры радиофизики, полупроводниковой микро- и наноэлектроники, научный руководитель Латухина Наталья Виленовна (01.04.10 физико-математические, очная аспирантура, год окончания 2018);

10. Мединец Михаил Яковлевич, аспирант кафедры всеобщей истории, научный руководитель Кутявин Владимир Владимирович (07.00.03 исторические, очная аспирантура, год окончания 2017);

11. Миняшев Виктор Сергеевич, аспирант кафедры отечественной истории и историографии, научный руководитель Банникова Наталия Федоровна (07.00.02 исторические, очная аспирантура, год окончания 2015);

12. Мишанов Роман Олегович, аспирант кафедры конструирования и технологии электронных средств и устройств, научный руководитель Пиганов Михаил Николаевич (05.12.14 технические, очная аспирантура, год окончания 2018);

13. Некрасова Надежда Андреевна, работа выполнена на кафедре физической химии и хроматографии, научный руководитель Курбатова Светлана Викторовна (02.00.04 химические, очная аспирантура, на момент защиты обучалась в аспирантуре);

14. Нечаева Екатерина Андреевна, аспирант кафедры русской и зарубежной литературы и связей с общественностью, научный руководитель Тютелова Лариса Геннадьевна (10.01.01 филологические, очная аспирантура, год окончания 2018);

15. Орлова Анастасия Олеговна, аспирант кафедры физиологии человека и животных, научный руководитель Инюшкин Алексей Николаевич (03.03.01 биологические, очная аспирантура, год окончания 2008);

16. Павленко Снежанна Ивановна, аспирант кафедры физиологии человека и животных, научный руководитель Ведясова Ольга Александровна (03.03.01 биологические, очная аспирантура, год окончания 2017);

17. Петрова Альбина Анатольевна, аспирант кафедры физиологии человека и животных, научный руководитель Инюшкин Алексей Николаевич (03.03.01 биологические, очная аспирантура, год окончания 2017);

18. Розина Светлана Алексеевна, аспирант кафедры биохимии, биотехнологии и биоинженерии, научный руководитель Макурина Ольга Николаевна (03.02.08 биологические, очная аспирантура, год окончания 2015);

19. Салеев Артем Владимирович, аспирант кафедры физики, научный руководитель Николаев Николай Николаевич (01.04.16 физико-математические, очная аспирантура, год окончания 2015);

20. Сундукова Ксения Алексеевна, аспирант кафедры русской и зарубежной литературы и связей с общественностью, научный руководитель Рымарь Николай Тимофеевич (10.01.08 филологические, очная аспирантура, год окончания 2018);

21. Ширяев Евгений Андреевич, аспирант кафедры педагогики, научный руководитель Горячев Михаил Дмитриевич (13.00.01 педагогические, очная аспирантура, год окончания 2017);

22. Щодро Артём Игоревич, аспирант кафедры конструирования и технологии электронных средств и устройств, научный руководитель Зеленский Владимир Анатольевич (05.13.06 технические, очная аспирантура, год окончания 2017);

23. Яндукова Татьяна Анатольевна, аспирант кафедры педагогики, научный руководитель Горячев Михаил Дмитриевич (13.00.01 педагогические, очная аспирантура, год окончания 2015).

В период с 2016 по 2018 годы четверо сотрудников Самарского университета успешно прошли обучение по зарубежным программам PhD с защитой. В настоящее время над PhD тезисами работают еще четверо сотрудников.

Самарский университет и Технический университет города Тампере (Финляндия) в 2018 году подписали договор о совместной программе двойных докторских (PhD)

дипломов в области спутниковых радионавигационных технологий. Первым ученым, получившим международную научную степень PhD в Самарском университете в рамках новой научно-образовательной программы двойных дипломов, стала Падма Болла из Индии. Исследования проводились в лаборатории навигационных приемников Самарского университета, а также в Технологическом университете Тампере (Финляндия). По условиям соглашения докторант имел двух научных руководителей – по одному от каждого университета: это были профессор университета Тампере, доктор Елена-Симона Лохан и декан факультета электроники и приборостроения, к.т.н. Илья Александрович Кудрявцев. Данный факт важен для университета с точки зрения признания международным сообществом уровня подготовки научных специалистов. Реализация подготовки докторантов PhD именно в формате двойной степени решает несколько задач. С одной стороны, дает более объективную оценку результатов и уровня исследования, выполняемого учеными из разных стран и университетов. С другой — расширяет сотрудничество с зарубежными университетами и создает условия для обмена опытом и работы в ведущих научных лабораториях мира.

В 2018 году на базе университета был открыт диссертационный совет Д 212.215.12 по специальностям 10.01.01 – Русская литература; 10.02.01 – Русский язык (филологические науки) и выдано разрешение на создание совета по специальностям 05.07.02 – Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов, 05.07.09 – Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов (технические науки) (в случае закрытия ранее действующего совета Д 212.215.04 по трем специальностям (+ 05.07.03 – Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов)). В связи с невостребованностью в Минобрнауки России направлено ходатайство о закрытии специальных диссертационных советов.

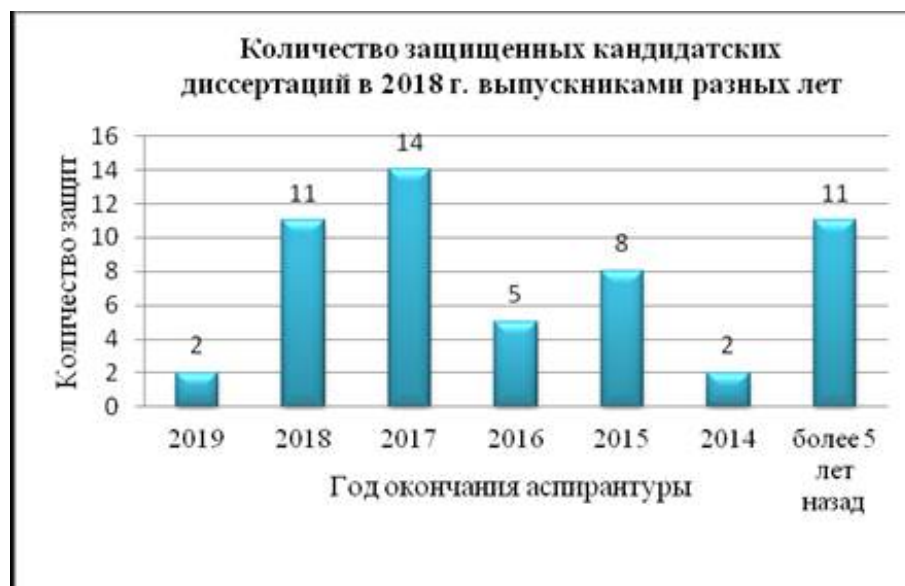
Таким образом, защиты в 2019 году в диссертационных советах университета могут проходить в 12 советах по 30 специальностям с учетом отрасли науки (специальности 01.04.01, 05.13.17 и 05.13.18 – по техническим и физико-математическим наукам).

## **Итоги работы аспирантуры и докторантуры**

На 01.01.2019 г. контингент аспирантов университета составил 572 чел. (в том числе в очной аспирантуре – 543 чел.).

В 2018 г. было выделено 110 мест, финансируемых за счет средств федерального бюджета, включая места целевым назначением для предприятий оборонно-промышленного комплекса (24 места), а также 27 мест, финансируемых за счет средств бюджета Самарской области. Всего было принято в аспирантуру 157 человек; в том числе 6 человек – по направлению от Министерства образования и науки Российской Федерации, 14 человек – по договору с оплатой стоимости обучения; в том числе в очную аспирантуру – 150 человек. 10 человек приняты в аспирантуру в порядке перевода из других образовательных учреждений. Отчислено досрочно в отчетном году 58 аспирантов, 7 из них - за академическую неуспеваемость.

Эффективность выпуска 2018 года составила 12,4% (из 89 выпускников защитились в срок 11 аспирантов; в 2017 году из 91 выпускников защитилось в срок 12 аспирантов (13%)). Количество защищённых кандидатских диссертаций возросло по сравнению с прошлым годом на 26%.



Структурное подразделение	Выпуск 2018 г.	Защиты в срок, (эффективность)	Контингент на 01.01.2019	Защиты в 2018 г.
ЕНИ	13	3 (23%)	81	9
ИАТ	6	0	46	0
ИДЭУ	16	0	79	4
ИИМиЭ	23	4 (17%)	155	11
ИРКТ	9	1 (11%)	87	4
ИЭУ	9	1 (11%)	18	9
СГИ	7	2 (28,6%)	72	14
ЮФ	6	0	35	2
Всего	89	11	572	53

В целях установления порядка приёма в докторантуру Самарского университета, а также для установления порядка и условий подготовки диссертаций в докторантуре Университета научными и педагогическими работниками Университета, иных образовательных организаций высшего образования, образовательных организаций дополнительного профессионального образования, научных организаций, направляющих своих работников для подготовки диссертаций разработано и утверждено Положение о докторантуре Самарского университета.

В целях упорядочения нормативно-правовой базы учебного процесса в аспирантуре переработаны и утверждены следующие документы:

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов;

- Положение о практиках обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Внесены изменения в Положение о стимулировании труда НПП, Положение о поощрении аспирантов, защитивших диссертации в срок, а также Порядок назначения стипендии аспирантам, направленные на стимулирование публикационной активности аспирантов, в т.ч. в изданиях, индексируемых базами Scopus и Web of Science. Так, существенно были увеличены вознаграждения за публикацию статей в высокорейтинговых журналах (квартили Q1-Q2), а также за защиту кандидатский диссертаций в срок (в течение года выпуска аспиранта).

Подготовлены к процедуре государственной аккредитации 163 образовательные программы по 50 профилям, входящих в 20 направлений подготовки по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Разработана и внедрена новая программа подготовки PhD «Data Science» по одному из приоритетных научных направлений университета «Фотоника». Таким образом, количество разрабатываемых и внедряемых в университете новых аспирантских/PhD образовательных программ, нарастающим итогом достигло планового значения.

**Подготовка научных кадров в аспирантуре и докторантуре  
Самарского университета за период с 2011 по 2018 гг.**

<b>Показатели за период</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Контингент аспирантов всего/очно	304/229	326/213	311/224	299/231	525/451	523/474	552/519	572/543
Прием в аспирантуру всего/очной формы	130/80	115/66	90/88	92/90	148/136	153/149	162/157	157/150
Отчисленные досрочно всего/очно	19/15	20/16	38/17	26/15	50/41	57/47	42/36	58/49
Выпуск из аспирантуры всего/очно	62	75	67	78	98/62	99/81	91/76	89/85
С защитой диссертации в срок всего/очно	25	26	23	16	15/9	23/19	12/12	11/9
Контингент докторантов всего	25	29	25	15	8	1	0	0
Прием в докторантуру	10	9	6	0	1	0	0	0
Выпуск из докторантуры	2	5	10	10	11	7	1	0
С защитой диссертации в срок	1	2	0	0	0	0	0	0

**Научно-исследовательская работа студентов**

В 2018 году 3805 молодых учёных проводили научные исследования в отраслевых лабораториях и научно-исследовательских группах под руководством ведущих научно-педагогических сотрудников университета. На научных конференциях, семинарах студентами было представлено 4811 докладов; издано 1530 научных публикаций. В выполнении научных исследований и разработок с оплатой труда принимали участие 77 студентов. Объем средств, направленных вузом на финансирование НИРС, составил 7 730 тыс. руб., из них 1 450 тыс. руб. – на командировки студентов и аспирантов.

Результаты студенческих исследований были представлены докладами на научных конференциях и работами на конкурсы.

На базе нашего университета было организовано 10 конкурсов.

1) I этап конкурса «Будущее авиации и космонавтики за молодой Россией» в рамках Международного Форума Двигателестроения (МФД-2018). Было рассмотрено 14 работ, из которых 7 были признаны победителями первого этапа. Во II этап конкурса прошли 6 научных работ. В рамках финального этапа конкурса в номинации «Студент» второе место занял Евгений Жученко и третье место - работа Александра Максимова и Татьяны Чубенко, в номинации «Аспирант»: Данила Радин - третье место и Евгений Филинов – третье место, а в номинации «Молодой ученый» первое место занял Антон Сотов.

2) Областной конкурс «Молодой ученый 2018». Лауреатами конкурса стали 58 представителей университета, что составило 61% общего количества лауреатов. Среди них 29 студентов, 25 аспирантов и 4 кандидата наук.

3) Международный конкурс научно-технических работ по авиации и космонавтике «Точка отсчёта». Конкурс проводился в шести номинациях и четырёх возрастных категориях. Участвовало 250 человек из 9 стран.

4) Шестнадцатый Всероссийский молодежный Самарский конкурс-конференция научных работ по оптике и лазерной физике. Более 35 студентов выступили с докладами и опубликовали тезисы в сборнике трудов конференции. Победителями конкурса в студенческой секции стали: Ольга Сухорукова - второе место, Елизавета Ярунова – второе место, Алёна Слуднова – третье место. В секции аспирантов и молодых учёных третье место заняла Дарья Прокопова. В секции «Биофотоника» второе место заняла аспирантка Анастасия Лыкина. За стендовый доклад третье место заняла аспирантка Дарья Казакевич.

5) Конкурс УМНИК-2018. В рамках предварительных этапов был отобран 51 проект. В финал конкурса прошло 12 проектов, из которых 5 проектов молодых учёных и студентов Самарского университета рекомендованы к получению гранта.

6) Региональный этап Всероссийского конкурса «IT-прорыв». Участвовало 22 работы, из них 14 работ студентов Самарского университета.

7) Федеральная смена «Наука и образование» в рамках Молодежного форума «iВолга-2018». От Самарского университета приняли участие 10 человек.

8) Конкурс докладов молодых ученых в рамках IV Международной конференции и молодежной школы «Информационные технологии и нанотехнологии (ИТНТ-2018)». В рамках конкурса докладов были определены 25 победителей, из которых 9 представляли Самарский университет.

9) I этап Всероссийского конкурса «Наука будущего - наука молодых», в работе которого были определены и отправлены для участия во II этапе 17 лучших научно-исследовательских работ.

10) Ежегодный конкурс на получение Студенческой премии Самарского университета. В номинацию «Наука и инновации» была подана 41 заявка, из которых 5 были признаны лучшими.

В отчётном году на базе университета было организовано и проведено 31 научное мероприятие, целевой аудиторией которых являлись студенты и аспиранты, в том числе:

- научные конференции:

1. Первая Международная научно-практическая молодёжная конференция «Правовое регулирование общественных отношений на Земле и в космическом пространстве». В ней приняли участие более 100 студентов, аспирантов и молодых учёных из четырёх стран: России, Беларуси, Индии и Китая. По итогам конференции издан сборник трудов.

2. Шестьдесят восьмая молодёжная научная конференция, посвящённая 20-летию со дня начала эксплуатации Международной космической станции. В программу по 153 секциям были включены 3343 доклада.

3. 44-я Самарская областная студенческая научная конференция. На 148 секциях и подсекциях конференции студентами Самарского университета было представлено 593 доклада.

4. Двадцать четвёртая Всероссийская конференция молодых историков «Платоновские Чтения». Всего в конференции приняли участие 11 вузов из 10 городов России. Студентами Самарского университета было представлено 55 докладов.

5. Восьмая Всероссийская с международным участием научная конференция молодых ученых «Язык и репрезентация культурных кодов». Из 98 участников конференции – 73 студента Самарского университета.

6. Ежегодная Всероссийская научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Психея-форум». Всего участвовало более 100 человек из вузов Самары, Москвы, Санкт-Петербурга, Тольятти. Из них студентов Самарского университета – 68.

7. Всероссийские юношеские чтения имени С. П. Королёва. Защищали свои проекты в области космонавтики на шести секциях более сотни школьников из 23 регионов России.

8. Третья Межвузовская научная студенческая конференция «Актуальные вопросы общей теории права». Приняли более 40 человек (студенты Самарского университета, Самарской государственной областной академии (Наяновой) и Самарского юридического института ФСИН).

- школы, фестивали и семинары:

9. Четырнадцатая международная летняя космическая школа «Перспективные космические технологии и эксперименты в космосе». В работе школы приняло участие 47 человек из 14-ти стран мира. 10 студентов было из Самарского университета.

10. Международная летняя школа High Technology Management. Участвовало 94 студента из 39 университетов мира.

11. Международная летняя школа «Русский язык и культура». Приняли участие 53 студента Варшавского, Ягеллонского, Шеффилдского университетов и университета Чжэнчжи.

12. Молодежная летняя научная школа «Современные методы квантовой химии в приложениях». Школа привлекла более 50 студентов, аспирантов, научных работников и профессорско-преподавательских работников из России и зарубежья.

13. Ежегодная летняя психологическая школа. Приняли участие около 80 человек.

14. Всероссийская школа «Инженерное лидерство». В мероприятиях приняли участие 20 студентов из 10 технических вузов страны.

15. Молодежная аэрокосмическая школа для школьников, интересующихся авиационной и ракетно-космической тематикой.

16. Молодёжная школа в рамках международной конференции «Информационные технологии и нанотехнологии 2018». Более 120 студентов и аспирантов университета обменялись опытом между молодыми учёными и аспирантами России и выдающимися отечественными и иностранными учёными в области изучения современных информационных технологий и возможностей их практического применения для решения актуальных задач авиации, космонавтики и других высокотехнологичных отраслей промышленности.

17. Студенческая научно-техническая конференция «Лукачёвские чтения». Выпущен сборник трудов, в котором опубликовано 32 тезиса докладов студентов и магистрантов.

18. Региональная площадка Всероссийского фестиваля науки. Приняли участие более 350 студентов и более 400 школьников.

19. Обучающие семинары программы УМНИК. Приняло участие более 30 студентов.

20. Научный форум студентов аэрокосмических направлений Самарского университета "Aerospace. Science. Rock'n'roll". Участниками форума были студенты 1-3 курсов институтов ракетно-космической техники, авиационной техники, двигателей и энергетических установок, а также факультета электроники и приборостроения.

21. 19-ый научный семинар студентов и аспирантов института экономики и управления «Управление организационно-экономическими системами». Приняли участие более 60 студентов.

22. Научный семинар «Производство и прогрессивные технологии в двигателестроении» в рамках «Международной научно-технической конференции «Проблемы и перспективы развития двигателестроения». Из Самарского университета приняли участие 32 студента.

23. Научно-практический семинар «Эффекты сильной связи в физике». Приняли участие более 20 студентов.

24. Научный семинар в рамках курса «Современные проблемы механики» проводится в Самарском университете 1 раз в 2 месяца с участием порядка 30 студентов.

25. Научно-практический семинар «Ребёнок в трудной жизненной ситуации»

26. Цикл научных семинаров для студентов в Планетарии университета.

- 5 круглых стола:

27. Межвузовский круглый стол «Эффективные кадровые стратегии».

28. Студенческий круглый стол на тему «Международное сотрудничество в борьбе с терроризмом»

29. Студенческий ежегодный научно-практический межвузовский круглый стол «Актуальные вопросы семейного права».

30. Круглый стол «Социальная работа: инновации и перспективы»

31. Круглый стол «Актуальные проблемы досудебного производства в уголовном процессе РФ».

Совместно со студентами было подано 8 заявок на объекты интеллектуальной собственности, получено 5 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ, 6 свидетельств о государственной регистрации баз данных, охраняемых авторскими правами, и 24 патента

*Поданы заявки на объекты интеллектуальной собственности (совместно со студентами):*

*Кафедра теплотехники и тепловых двигателей – 3 заявки,*

*Кафедра электротехники – 2 заявки*

*Кафедра технологии металлов и авиационного материаловедения – 1 заявка.*

*Кафедры обработки металлов давлением, космического машиностроения – по 1 заявке.*

*Получены свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ (совместно со студентами):*

*Кафедра информационных систем и технологий – 3 св-ва,*

*Кафедра конструкции и проектирования летательных аппаратов – 2 св-ва.*

*Получены свидетельства о государственной регистрации баз данных, охраняемых авторскими правами (совместно со студентами):*

*Кафедра технологии металлов и авиационного материаловедения – 5 св-в,  
Межвузовский научно-исследовательский центр по теоретическому  
материаловедению (МНИЦ-301) – 1 св-во.*

*Получены патенты (совместно со студентами):  
Кафедра теплотехники и тепловых двигателей – 6 патента,  
Кафедра электротехники – 5 патентов,  
Кафедра технологий производства двигателей – 3 патента,  
Кафедра автоматических систем энергетических установок – 3 патента,  
Кафедра лазерных и биотехнических систем – 2 патента,  
Кафедры обработки металлов давлением, конструкции и производства  
летательных аппаратов, конструирования и технологии электронных систем и  
устройств, безопасности информационных систем, межвузовская кафедра космических  
исследований – по 1 патенту.*

146 студентов получили специальные государственные стипендии, в том числе:

- стипендию Президента Российской Федерации – 6 студентов;
- стипендию Президента Российской Федерации студентам, обучающимся по специальностям или направлениям подготовки, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики – 49 студентов;
- стипендию Правительства Российской Федерации – 10 студентов;
- стипендию Правительства Российской Федерации студентам, обучающимся по специальностям или направлениям подготовки, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики – 81 студент.

Согласно Положению о грантовой поддержке студентов и аспирантов Самарского университета, гранты в 2018 году предоставлялись на следующие цели:

- проведение исследований совместно с ведущими учёными, в рамках соглашений с университетами-партнерами, в интересах высокотехнологичных предприятий;
- проведение научных исследований, в том числе поисковых, в рамках приоритетных научных направлений, развиваемых Самарским университетом;
- подготовка (перевод на иностранный язык, корректура, верстка, пересылка по почте и др.) и публикация (оргвзнос, доступ Open Access и др.) научных материалов в изданиях, индексируемых Scopus и Web of Science;
- представление результатов научных исследований на конференциях, симпозиумах, семинарах, форумах, заседаниях ассоциаций и др.;
- оплату обучения по модулям образовательных программ высшего профессионального образования и дополнительного образования, участия в школах и мастер-классах, других форм обучения и переподготовки;
- участие в международных олимпиадах, конкурсах и соревнованиях;
- участие в выставках, промо-турах и промо-акциях, роуд-шоу, показательных выступлениях и презентациях, а также их организацию;
- изготовление промышленного образца, макета, модели, медиа-ресурсов;
- реализация проектов по продвижению Самарского университета.

В 2018 году было проведено 10 заседаний экспертной комиссии по рассмотрению заявок на гранты в рамках программы грантовой поддержки студентов Самарского университета, были поддержаны 77 заявок студентов и аспирантов.

192 студента и аспиранта проходили стажировки и практики в РФ и за рубежом.



Стажировки и практики проходили в Университете Эмори (г. Атланта, Соединенные Штаты Америки), Международном университете Флориды (г. Майами, Соединенные Штаты Америки), Венском техническом университете (г. Вена, Австрия), Техническом университете “Фрайбергская горная академия” (г. Фрайберг, Германия), Jamia Millia Islamia University (г. Нью-Дели, Республика Индия), Дальневосточном федеральном университете, университете “Дубна” и Объединенном институте ядерных исследований, ФГУП “ВИАМ” ГЦКИ, Институте физики твердого тела РАН, Институте биофизики клетки РАН, Институте структурной макрокинетики и проблем материаловедения им. А.Г. Мержанова РАН, Научном фонде имени А.М. Бутлерова, ПАО “Компания “Сухой”, АО “Северсталь - сортовой завод Балаково”, АО “ОКБ Зенит”, Нижегородском авиастроительном заводе “Сокол”, ООО “Уральский завод гражданской авиации”, Байконурском филиале АО “РКЦ “Прогресс”, АО “НПП “Радар ммс”, ФГУП ЦНИИмаш, ООО “Инженерный центр численных исследований”, АО “Ангстрем”, НПО “Андроида техника” и других высокотехнологичных предприятиях и научно-образовательных центрах.

Проводились мероприятия по привлечению талантливых абитуриентов для обучения в Самарском университете:

1. Олимпиада «Олимп» для студентов 3-4 курсов бакалавриата и 4-5 курсов специалитета.

Олимпиадные состязания проводились по направлениям:

- Ракетно-космическая техника;
- Двигатели летательных аппаратов и энергетические установки;
- Авиационная техника;
- Информационные технологии;
- Электроника и приборостроение.

В олимпиаде приняли участие 300 студентов из восьми регионов России. По результатам олимпиады победителями и призерами стали 25 студентов, которые получили наградную продукцию и дополнительные баллы при поступлении в магистратуру Самарского университета.

2. Конкурс юных инженеров-исследователей «Спутник» проводится Самарским университетом и МДЦ «Артек» с 2016 года, организован для школьников с 5-го по 11 класс, интересующихся исследованиями в области космоса, стремящихся получить новые уникальные знания и практический опыт.

С 4 октября 2018 года был объявлен старт 2-го конкурса «Спутник», организаторы планируют охватить на этот раз до 10 000 увлеченных космосом и инженерными науками школьников. В настоящее время прошел второй, заочный, этап конкурса, по итогам которого вышли в финал и приглашены на третий этап 150 школьников.

Финалисты посетят Самарский университет, где они познакомятся с научным подходом к современному освоению космоса. А победителей конкурса "Спутник" ждет профильная космическая смена в Артеке. Вместе с учеными Самарского университета ребята попробуют себя в роли настоящих инженеров-исследователей, займутся сборкой инженерной модели наноспутника, проведут испытания бортовых систем их первого космического аппарата".

В 2019 году конкурс проводится по пяти направлениям:

- ракетно-космическая техника,
- авиационная техника,
- робототехника,
- информационные технологии,
- двигателестроение.

Для справки. Конкурс «Спутник» вошел в программу «Дежурный по планете» реализуемой Самарским университетом совместно со Сколковским институтом науки и технологий «Сколтех», фондом «Талант и успех» (Сириус), РКК «Энергия», АО «Информационные спутниковые решения им. ак. Решетнева», фондом «Живая классика», «Фонд содействия инновациям» и стал дебютным проектом. В 2016 г. Самарский университет открыл в "Артеке" три специальных лаборатории по робототехнике, электронике и ракетной технике, где основам этих дисциплин обучают артековцев студенты и сотрудники Самарского университета.

3. В настоящий момент Самарский университет реализует еще один конкурс – первый всероссийский конкурс юных исследователей «Универсум», созданный для популяризации гуманитарного знания и направленный на вовлечение обучающихся в социокультурную и научно-исследовательскую деятельность. Он помогает осмыслить роль представителя молодого поколения в современном мире средствами наук о человеке и культуре.

Конкурс объединил несколько сотен интересующихся гуманитарными науками подростков от Дальнего Востока до Калининграда. 50 финалистов осенью 2018 года приняли участие в специализированной смене МДЦ «Артек».

Студенты Самарского университета осуществили успешный запуск экспериментальной ракеты на военном полигоне во Франции Камп де Гир в рамках Международного студенческого форума C`Space.

Самарская ракета привлекла внимание со стороны как участников из других команд, так и организаторов. Представители CNES вручили студентам университета награду за самый интересный и качественный проект, который был успешно запущен в номинации Fusex.

Для справки. Начиная с 2011 г. команда СГАУ (ныне Самарский университет) регулярно участвует в международном студенческом форуме C`Space по запуску экспериментальных ракет, который проходил во Франции в городе Бискаросс, а с 2015 г. площадкой служит город Тарб. Команда Самарского университета — единственная, представляющая Россию.

## **Научные публикации сотрудников университета**

Сотрудниками Самарского университета в 2018 году опубликовано более 4000 научных публикаций (по данным РИНЦ, Scopus и Web of Science Core Collection), в том числе около 1010 публикаций в изданиях, индексируемых в международных наукометрических базах данных Scopus (952) и Web of Science Core Collection (556); 44 монографий. В настоящее время наблюдается «насыщение» числа публикаций (число публикаций на конец 2018 г. – на уровне числа публикаций на конец 2017 г.), однако количество цитирований в библиометрических базах данных устойчиво растёт. Соотношение ежегодного числа публикаций в 2018 г. по сравнению с 2013 г. составляет в БД Scopus и WoS CC в среднем 4,8 раза. Количество цитирований за пятилетний период на публикации того же периода (с 2009-2013 гг. по 2014-2018 гг.) увеличилось в WoS CC в 4,5 раза; в Scopus – в 5,4 раза. Для сравнения: на начало 2019 г. наблюдается увеличение количества цитирований в 2014-2018 гг. по отношению к периоду 2013-2017 гг. в среднем в 1,4 раза в обеих реферативных базах.

Индекс Хирша Самарского университета в 2018 г. в базе Web of Science Core Collection составил 54, в Scopus – 53, в РИНЦ – 90. В таблице 1 представлены данные по числу публикаций и цитированию.

Показатели за 2018 г. являются предварительными, поскольку в указанных базах данных массив на начало 2019 г. загружен не полностью.

Таблица 1. Публикационная активность Самарского университета на начало 2019 г.

Число публикаций		Число публикаций за последние полных 5 лет		Цитирование за последние 5 полных лет публикаций	
2018 г.		2014 - 2018 гг.			
Scopus	WoS CC	Scopus	WoS CC	Scopus	WoS CC
952	556	3846	2624	10710	6704
		2013 - 2017 гг.			
		3096	2184	7801	4705

В настоящее время 7 журналов Самарского университета включены в Перечень ВАК, 1 журнал индексируется в базе Scopus и в Web of Science Core Collection (ESCI), 2 журнала – в базах Russian Science Citation Index (на платформе Web of Science) и INSPEC, 2 - в Math-Net, 1 – в ZbMath, 4 – в международных базах на платформе EBSCO, в ресурсах EastView, КиберЛенинка в международной системе библиографических ссылок CrossRef, все журналы включены в РИНЦ (НЭБ eLIBRARY). Актуальная информация об индексировании/размещении научных журналов университета в российских и международных базах данных и информационных ресурсах представлена в таблице 2.

Таблица 2. Индексирование/размещение научных журналов университета в российских и международных базах данных и информационных ресурсах

Наименование журнала	Базы данных и ресурсы
Компьютерная оптика / Computer Optics	<b>Scopus, Web of Science Core Collection (ESCI), Russian Science Citation Index (WoS)</b> , Перечень ВАК, РИНЦ, КиберЛенинка, CrossRef, Math-Net, Applied Science & Technology Source Ultimate (EBSCO), INSPEC, EastView, Open Academic Journals Index
Вестник Самарского университета. Аэрокосмическая техника, технологии и машиностроение / Vestnik of Samara University. Aerospace and Mechanical Engineering	<b>Russian Science Citation Index (WoS)</b> , Перечень ВАК, РИНЦ, КиберЛенинка, CrossRef, Academic Search Ultimate (EBSCO), INSPEC, EastView
Journal of Biomedical Photonics & Engineering	<b>DOAJ</b> , РИНЦ, КиберЛенинка, CrossRef, Applied Science & Technology Source Ultimate (EBSCO), EastView, CAS (American Chemical Society)
Онтология проектирования / Ontology of Designing	Перечень ВАК, РИНЦ, КиберЛенинка, CrossRef, Applied Science & Technology Source Ultimate (EBSCO), EastView
Вестник Самарского университета. Естественнонаучная серия / Vestnik of Samara University. Natural Science Series	Перечень ВАК, РИНЦ, КиберЛенинка, Math-Net, ZbMATH, CrossRef
Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология / Vestnik of Samara University. History, Pedagogics, Philology	Перечень ВАК, РИНЦ, КиберЛенинка, CrossRef
Юридический вестник Самарского университета / Juridical Journal of Samara University	Перечень ВАК, РИНЦ, КиберЛенинка

Статистика публикаций по базе Scopus показывает, что соотношение числа статей в российских изданиях к международным в БД Scopus изменилось с 3,13 (в 2011 г.) до 1,10 (в 2018 г.); в БД WoS CC - с 1,39 (в 2011 г.) до 0,66 (в 2018 г.); количество публикаций в изданиях, имеющих квартиль Q3, Q4, уменьшается, и наблюдается рост статей в журналах с квартилем Q1, Q2.

По данным информационно-аналитической системы SciVal: число публикаций с международным участием, несмотря на увеличение, в процентном соотношении (к общему числу публикаций) не превышает 20%; по прежнему большая часть публикаций аффилирована только с Самарским университетом; самоцитирование внутри университета составляет порядка 50%.

В помощь авторам для поиска и выбора изданий для опубликования результатов научной деятельности подготовлены списки научных изданий, индексируемых в настоящее время в базе Scopus, сгруппированные по предметным областям международного рейтинга QS. Аналогичные списки готовятся по изданиям, индексируемым в базе Web of Science Core Collection.

В международных базах цитирования Scopus, WoS CC и в российском индексе цитирования (РИНЦ) на постоянной основе проводятся работы по корректировке, исправлению и уточнению библиографических данных и сведений о научных публикациях, авторских профилях и профилях Самарского университета.

## Участие в научных конференциях, семинарах

В 2018 году сотрудники университета приняли участие в 461 научной конференции, семинаре и конгрессе, в том числе 321 международной.

На базе Самарского университета проведено 26 конференций (10 международных, 9 всероссийских, 7 региональных), 14 семинаров (3 всероссийских, 11 региональных), 4 региональные олимпиады, 5 круглых столов (4 региональных, 1 межвузовский), 1 региональная школа. Всего 50 мероприятий.

Конференции, семинары и другие мероприятия, проведенные на базе Самарского университета в 2018 году

№ п/п	Название мероприятия	Сроки проведения
1	IX Ежегодная региональная конференция «Филология и современные массовые коммуникации глазами молодых»	24 января
2	Международная конференция «Теоретико-методологические и практические проблемы инновационных способов повышения энергоэффективности региональных промышленных комплексов»	10 февраля
3	Региональный круглый стол «Буддизм: философия, история, практика»	16 февраля
4	Региональная Олимпиада по обществознанию	18 февраля
5	Региональный теоретический семинар «Проблема бытия-к-смерти в экзистенциальной феноменологии»	27 февраля
6	Всероссийской научной конференции с международным участием памяти Станислава Лема «ЧЕТВЕРТЫЕ ЛЕМОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»	22 – 24 марта

№ п/п	Название мероприятия	Сроки проведения
7	Международная конференция «Актуальные вопросы развития экономических систем: формирование и реализация, проблемы функционирования, инновации»	09 марта
8	Региональная конференция «Городская конференция по техническому творчеству школьников»	22 марта
9	Тематическая олимпиада для школьников «Управление персоналом»	03 марта
10	Региональный семинар «Оценка влияния поверхностного упрочнения на многоцикловую усталость деталей с концентраторами напряжений»	14 марта
11	Научная лингвистическая конференция «Современные языки в глобальном мире» (к 100-летию открытия университета в Самаре)	14 марта – 26 марта
12	Региональный теоретический семинар «Концепт творчества»	27 марта
13	Региональный научно-практический семинар «Профессионально-личностное развитие педагогов» для педагогических работников профессиональных образовательных организаций Самары и Самарской области	28 марта
14	Региональный научно-практический семинар «Партнерство университетов и школ в правовом образовании детей и молодежи» для педагогических работников образовательных организаций Самарской области	29 марта
15	Международная научно-техническая конференция «Перспективные информационные технологии (ПИТ-2018)»	16-19 апреля
16	XI Всероссийский научно-практический семинар «Новейшая драма рубежа XX-XXI веков: театр в кино, кино в театре»	20 – 21 апреля
17	Региональная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы педагогики и психологии глазами учащихся» для старшеклассников общеобразовательных школ, студентов профессиональных образовательных организаций Самары и Самарской области	07 апреля
18	Региональная конференция «Актуальные вопросы кадрового и образовательного менеджмента»	02 – 30 апреля
19	XXIV ежегодная международная научно-практическая конференция «Роль иноязычного образования в поликультурной среде»	18 – 22 апреля
20	V Международная конференция и молодежная школа «Информационные технологии и нанотехнологии (ИТНТ-2018)»	24 – 27 апреля
21	Региональный круглый стол в целях трудоустройства выпускников социально-гуманитарного института социологического факультета направления подготовки «Социальная работа» на профильных предприятиях, подготовки специалистов социальной работы по новым образовательным стандартам ФГОС ВО 3++	03 апреля
22	Региональная Олимпиада «Стартап в социальной работе # связь с общественностью» среди обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена	24 апреля

№ п/п	Название мероприятия	Сроки проведения
23	XXI Региональная олимпиада по педагогике и психологии для студентов колледжей и техникумов	07 апреля
24	Региональная конференция «Управление персоналом»	10 апреля
25	VIII Всероссийская конференция с международным участием научная конференция молодых ученых «Язык и репрезентация культурных кодов»	11 – 12 мая
26	Всероссийская научно-техническая конференция «Актуальные проблемы радиоэлектроники и телекоммуникаций»	15 – 17 мая
27	Всероссийский семинар «Ресоциализация и реальное включение в гражданское общество лиц, отбывших уголовное наказание и освобожденных от него»	25 мая
28	Региональный круглый стол «Цифровое общество: поиск новых путей образования и воспитания»	29 мая
29	Региональный теоретический семинар «Трансгрессия и трансценденция в музыке А. Шнитке»	29 мая
30	Всероссийская научно – практическая конференция «Правовое регулирование финансовой системы современной России»	07 июня
31	X Международная германо-российская конференция «Дигитализация в научном и экономическом сотрудничестве России и Германии»	06 – 10 июня
32	Региональный семинар «Закономерности остановки трещины усталости в поверхностно упрочнённых деталях с концентраторами напряжений»	13 июня
33	Международная конференция по физике и химии горения	24 – 28 июня
34	IV Международная научно-техническая конференция «Динамика и виброакустика машин»	18 – 20 июля
35	XXI Всероссийский семинар по управлению движением и навигации летательных аппаратов	13 – 15 июня
36	Всероссийская конференция «Промышленная политика: глобализация, инновации, устойчивость»	12 сентября
37	Международная научно-техническая конференция «Проблемы и перспективы развития двигателестроения»	12 – 14 сентября
38	Всероссийская конференция «Мировые и российские тренды развития экономических систем»	30 ноября
39	Межвузовский круглый стол «Эффективные кадровые стратегии»	26 октября
40	Региональная конференция «Современные вопросы управления городом и его развитием»	30 октября 10 ноября
41	Региональный семинар «Влияние различных видов поверхностного упрочнения на стабильность геометрических параметров деталей машин»	18 октября
42	Региональный теоретический семинар «У истоков культуры присутствия («Маленькие трагедии» А.С. Пушкина)»	23 октября

№ п/п	Название мероприятия	Сроки проведения
43	IV Всероссийская научная конференция с международным участием «Эволюция и трансформация дискурсов»	22 – 23 ноября
44	Международная научная конференция «История. Семиотика. Культура», посвященная 250-летию Фридриха Шлейермахера"	23 – 24 ноября
45	Региональный круглый стол «Проблемы административного судопроизводства».	20 ноября
46	Региональный теоретический семинар «Время культуры в романе в стихах «Евгений Онегин» А.С. Пушкина. Философский анализ модусов темпоральности человеческого бытия»	27 ноября
47	Региональная школа межэтнических коммуникаций	16 ноября – 14 декабря
48	Всероссийская конференция «Образование в современном мире: профессиональная подготовка кадрового потенциала с учетом передовых технологий»	14 декабря
49	Всероссийская конференция «Инновационные подходы к управлению человеческими ресурсами»	18 декабря
50	Региональный теоретический семинар «Социальная составляющая культуры»	27 декабря

## Выставочная деятельность

В 2018 году университет принял участие в 31 выставке, в том числе 27 международных. Количество экспонатов, представленных на конкурсах и выставках, составляет порядка 163 единиц, из них на международных выставках – 149 экспонатов. Участие университета в выставках отмечено 16 дипломами, 1 золотой, 1 серебряной и 1 бронзовой медалью, все получены на международных выставках.

Наиболее крупные выставочные события, в которых принимал участие Самарский университет:

- Международный Форум Двигателестроения (МФД) (г. Москва);
- CeBIT-2018 (г. Ганновер, Германия);
- Международная специализированная выставка «Авиакосмические технологии, современные материалы и оборудование» (г. Казань);
- 12-ая Международная выставка и научная конференция по гидроавиации «Гидроавиасалон-2018» (г. Геленджик);
- ежегодный форум «Открытые инновации» (г. Москва);
- 70-я Международная выставка «Идеи-Инновации-Новые разработки» IENA 2018;
- 20-ая Международная выставка высоких технологий «The 20th China Hi-tech Fair» CHTF 2018.

Так, форум «Открытые инновации» проводится в Москве с 2012 года под эгидой Правительства Российской Федерации и среди участников формирования инновационной экосистемы считается уникальной дискуссионной площадкой. Основная цель Форума – развитие и коммерциализация новейших технологий, популяризация мировых технологических брендов и создание новых инструментов международного сотрудничества в сфере инноваций. На этом форуме разработками Самарского университета заинтересовались представители отечественных и зарубежных корпораций,

в частности, компания HUAWEI проявила интерес к сверхлегкому дифракционному объективу и его использованию на компактных электронных устройствах; представители комитета Госдумы по охране здоровья - к прибору для неинвазивной оценки содержания конечных продуктов гликирования в тканях человека; холдинг «Северсталь» заинтересован в использовании демпферов из материала МР на своих производствах.

На 70-й международной выставке «Идеи-Инновации-Новые разработки» IENA 2018 - значимом выставочном мероприятии, посвящённом разработкам наукоёмкой продукции и технологиям, и ориентированном на их коммерциализацию - все три разработки, представленные Самарским университетом, были награждены медалями выставки, а именно:

- камера сгорания газотурбинного двигателя, полученная с помощью технологии лазерного спекания (руководитель Смелов В.Г.) – золотая медаль;

- газовый хроматограф на основе микрофлюидных систем (руководитель Платонов В.И.) – серебряная медаль;

- устройство определения концентрации конечных продуктов гликирования (руководитель – Захаров В.П., Лебедев П.А.) – бронзовая медаль.

Статус	№	Название выставки, дата и место проведения
М	1	Ежегодная конференция университетов-участников Проекта 5-100 в рамках мероприятия The APAIE Annual Conference and Exhibition, 24-31 марта, г. Сингапур, Сингапур
М	2	XXII Международная специализированная выставка «Энергетика», 13-15 февраля, г. Самара, ВК «Экспо – Волга»
М	3	Международный форум Двигателестроения-2018 (МФД-2018), 4-6 апреля, г. Москва, ГАО ВДНХ
М	4	V Международный технологический форум «Инновации. Технологии. Производство», 16-19 апреля, РГАТУ имени П. А. Соловьева, г. Рыбинск
М	5	10 юбилейная выставка приборов и средств для проведения промышленных измерений и обеспечения контроля качества Control Days. Moscow, 16-20 апреля, Экспоцентр на Красной Пресне, г. Москва
М	6	Инновационный технологический форум по микро- и наноспутникам, 19-28 апреля, Харбинский политехнический университет, г. Харбин, КНР
М	7	Форум «Точные измерения - основа качества и безопасности», 15-17 мая, г. Москва
М	8	Санкт-Петербургский экономический Форум, 20-27 мая, Конгрессно-выставочный центр «Экспофорум», г. Санкт-Петербург
М	9	Международная научно-техническая выставка «Наука и высокие технологии производству XXI века», 25 мая, г. Пенза
М	10	Ежегодная конференция университетов-участников Проекта 5-100 в рамках мероприятия NAFSA Annual Conference & Expo 2018, 26 мая – 5 июня, г. Филадельфия, США
М	11	Международный научно-практический семинар «Международное научно-техническое сотрудничество – 2018», 3-10 июня, г. Риччоне, Италия
М	12	Выставка CeBIT-2018, 10-15 июня, Hannover Messe, г. Ганновер, Германия
Р	13	Выставка в рамках космического лагеря «Притяжение Марса», 8-11 июля, п. Песчаное, Крым, ФГБУ «НИИ центра подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина»



Статус	№	Название выставки, дата и место проведения
ПФО	14	Молодежный форум ПФО «iВолга», 26 июля – 4 августа, пос. Прибрежный
М	15	9-ая Международная специализированная выставка «Авиакосмические технологии, современные материалы и оборудование. Казань» АКТО 2018, 8-10 августа, г. Казань
М	16	Молодежный конкурс инновационных космических проектов «International Collegiate Spacecraft Innovation Design Coontest 2018», 9-16 августа, Харбинский политехнический университет, г. Харбин, КНР, Нанкинский университет науки и технологий, г. Нанкин, КНР
М	17	12-ая Международная выставка и научная конференция по гидроавиации «ГИДРОАВИАСАЛОН-2018», 6-9 сентября, г. Геленджик
М	18	Ежегодная образовательная выставка-конференция EAIE-2018, 10-16 сентября, г. Женева, Швейцария
М	19	Международный саммит инвесторов ранних стадий VOLGA ANGELS, 7-9 сентября, Самарская область
О	20	Выставка в рамках торжественного мероприятия, посвященного 100-летию Российского высшего образования «Фестиваль студентов», 8 сентября, г. Самара
М	21	17-ая Международная выставка-форум «Промышленный салон. Металлообработка», 26-28 сентября, ВК «Экспо-Волга», г. Самара
М	22	Образовательная выставка «Навстречу завтрашнему дню», 9-17 октября, Автономный государственный университет Мексики, г. Мехико, Мексика
М	23	Форума «NPU Global Partner Week», 11-17 октября, Северо-западный политехнический университет, г. Сиань, Китай
М	24	Международный форум «Открытые инновации», 15-17 октября, Технопарк «Сколково», г. Москва
М	25	XII Специализированная выставка «Нефтедобыча. Нефтепереработка. Химия», 23-25 октября, г. Самара, ВК «Экспо-Волга»
М	26	70-ая Международная ярмарка «Идеи – Инновации – Новые разработки» IENA-2018 г., 1-4 ноября, г. Нюрнберг, Германия
М	27	Международная выставка Fognnext, 13-16 ноября, г. Франкфурт-на-Майне, Германия
М	28	20-я Международная выставка высоких технологий «The 20th China Hi-tech Fair», 16-20 ноября, г. Шеньчжэнь, КНР
М	29	Выставка в рамках III Международной конференции по применению искусственного интеллекта в бизнесе AI Conference 2018, 21-24 ноября, г. Москва
М	30	Выставка в рамках финала конкурса научно-технических и художественных проектов по космонавтике «Звездная эстафета», 7 декабря, Звездный городок, ФГБУ «НИИ центра подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина»
Р	31	Межрегиональная выставка-форум «Образование. Наука. Бизнес» 6-8 декабря, г. Самара, ВК «Экспо-Волга»

## Охрана интеллектуальной собственности

Сотрудниками университета за 2018 год было подано 48 заявок на объекты интеллектуальной собственности, из них 1 заявка на евразийский патент. Получено 76 решений о выдаче; 71 патент, из которых 3 – евразийских, 1 – патент США; 52 свидетельства о регистрации программы для ЭВМ и базы данных.

Хорошую патентно-лицензионную работу в 2018 году показали:

- кафедра теплотехники и тепловых двигателей: подано 13 заявок, одна из которых направлена в евразийское патентное ведомство; получено 10 патентов. Активную изобретательскую деятельность в течение года вели д.т.н. Бирюк В.В. и инженер Шиманов А.А.;

- кафедра электротехники: подано 10 заявок, получено 11 патентов. Следует отметить работу д.т.н. Скворцова Б.В. и студентки Таиповой Д.Р.

- кафедра АСЭУ: подано 6 заявок, получено 6 патентов и 1 свидетельство о регистрации программы для ЭВМ. Заключен лицензионный договор с АО «НПО «Андроида техника» о передачи неисключительной лицензии на использование программ для ЭВМ;

- МНИЦ – 301: получено 7 свидетельств на регистрацию базы данных;

- кафедра технологии металлов и авиационного материаловедения: получено 7 свидетельств на регистрацию баз данных.

## Деятельность НИЧ университета

В 2018 году научно-исследовательской частью федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» было выполнено научно-исследовательских работ и услуг на общую сумму **837 377,2 тыс. руб.** (всего **409** проектов).

За счет средств федерального бюджета, бюджета Самарской области и целевых средств выполнено 241 проектов общей стоимостью 556 294,1 тыс. руб. (66 % от общего объема НИОКТР). За счет средств зарубежных источников, российских хозяйствующих субъектов и иных источников (внебюджетные средства) выполнено 168 проектов общей стоимостью 281 083,1 тыс. руб. (34 % от общего объема НИОКТР).

### *Расшифровка объемов финансирования*

**Бюджетные источники: всего выполнено 241 проект на сумму 556 294,1 тыс. руб.**

*1. Министерством образования и науки Российской Федерации профинансированы 79 проектов в объеме 263 105,3 тыс. руб., в том числе:*

• *37 проектов (109 841 тыс. руб.) в рамках государственного задания в сфере научной деятельности:*

*1) в рамках базовой части выполнено 25 государственных работ (32 461,3 тыс. руб.), из них по категориям:*

*- 10 инициативных научных проектов (14 929,8 тыс. руб.)*

*- 3 проекта, выполняемые ведущими исследователями на постоянной основе (8 241,0 тыс. руб.);*

*- 9 проектов, выполняемые научно-техническими сотрудниками на постоянной основе» (5 083,9 тыс. руб.)*

- 3 проекта, выполняемые научными сотрудниками, обеспечивающими функционирование научных лабораторий, созданных в рамках правительственной программы «мегагрантов» (4 206,6 тыс. руб.)
- 2) в рамках проектной (конкурсной) части выполнено 12 государственных работ (77 379,7 тыс. руб.) из них:
  - 9 научных проектов, выполненных научными коллективами исследовательских центров и научными лабораториями вуза (64 124,5 тыс. руб.) из них:
    - 3 проекта «Науки будущего» (14 479,1 тыс. руб.)
    - 4 проекта «Апробации идей» (36 659,3 тыс. руб.)
    - 2 проекта «Развития компетенции» (12 986,1 тыс. руб.)
  - «Конкурсный отбор федеральных профессоров в области математики» - 1 исполнитель- д.ф.-м.н., профессор Асташкин С.В. (2 849,8 тыс.руб.)
  - 1 проект, выполняемый в интересах развития технологий специального и (или) двойного применения совместно с Фондом перспективных исследований (5 202,7 тыс. руб.)
  - 1 проект, ориентированный на получение первичных научных результатов, обеспечивающих расширение участия подведомственных образовательных организаций в реализации Национальной технологической инициативы (5 202,7 тыс. руб.)
- 6 проектов (70 610,0 тыс. руб.) в рамках Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»:
  - 1 проект по мероприятию 1.2 «Проведение прикладных научных исследований для развития отраслей экономики»;
  - 4 проекта по мероприятию 1.3 «Проведение прикладных научных исследований и разработок, направленных на создание продукции и технологий» ;
  - 1 проект по мероприятию 2.2 «Поддержка исследований в рамках сотрудничества с государствами — членами Европейского союза» ;
- 1 грант Правительства РФ (25 700,0 тыс. руб.) для государственной поддержки научных исследований под руководством ведущих ученых: «Разработки физически обоснованных моделей горения» при участии ведущего ученого Мебеля Александра Моисеевича, гражданина Российской Федерации и Соединенных Штатов Америки.
- 7 грантов Президента РФ (5 000,0 тыс. руб.) были выполнены за счет субсидий для государственной поддержки научных исследований, проводимых молодыми российскими учеными;
- 1 грант для государственной поддержки научных исследований, проводимых ведущими научными школами РФ (2 670,0 тыс. руб.);
- 16 исполнителей (4 240,8 тыс. руб.) – получили стипендию Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики;
- 11 проектов (45 043,5 тыс. руб.) получили финансирование в рамках мероприятий по повышению международной конкурентоспособности вуза среди ведущих мировых научно-образовательных центров (ТОП100) из средств, выделенных Самарскому университету в объеме 134 801,3 тыс.руб.
- 20 проектов в объеме 19 652,7 тыс. руб. - созданы и реализованы образовательные программы в рамках реализации мероприятий по повышению международной конкурентоспособности вуза среди ведущих мировых научно-образовательных центров (ТОП 100).

2. Из средств российских фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности получили финансирование **95** проектов в объеме **146 524,2 тыс. руб.:**

- 11 грантов (46 270,0 тыс. руб.) – от Российского научного фонда;
- 82 гранта ( 70 494,2 тыс. руб.) – от Российского фонда фундаментальных исследований;
- 2 гранта (29 760,0 тыс. руб.) от некоммерческой организации «Инновационный фонд Самарской области» победителям областного конкурса интегрированных программных проектов;

3. Из средств бюджета Самарской области профинансировано **46** проектов в объеме **117 011,9 тыс. руб.:**

- 17 проектов (**105 000,0 тыс. руб.**) получили финансовую поддержку в рамках реализации государственной программы Самарской области «Создание благоприятных условий для инвестиционной и инновационной деятельности Самарской области» на 2015-2018 годы, подпрограмма «Развитие инновационного территориального аэрокосмического кластера Самарской области» на 2015-2018 годы.

- 12 проектов на образовательные услуги (**7 816,9 тыс. руб.**) выполнены в рамках реализации государственной программы Самарской области «Создание благоприятных условий для инвестиционной и инновационной деятельности Самарской области» на 2015-2018 годы, подпрограмма «Развитие инновационного территориального аэрокосмического кластера Самарской области» на 2015-2018 годы;

- 17 грантов (**4 195,0 тыс. руб.**) от Ассоциации вузов «Самарский региональный научно-образовательный комплекс» по региональным конкурсам РФФИ.

4. Инжиниринговый центр «Большие данные» получил финансовое обеспечение на развитие своей деятельности в размере **10 000,0 тыс. руб.**

**Внебюджетные источники: всего выполнено 168 проектов на сумму 281 083,1 тыс. руб.**

5. Из средств российских хозяйствующих субъектов было профинансировано выполнение **81** проекта в размере **189 909,3 тыс. руб.**, в том числе:

- 1 проект объемом 60 000,0 тыс. руб. был выполнен университетом по договору с ОАО "Металлист-Самара", получившим субсидию на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичных производств (Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 г. № 218)

6. За счет средств зарубежных источников было выполнено **3 проекта** в пересчете на рубли по курсу Центробанка России общим объемом **12 056,1 тыс. руб.**, в том числе:

- 1 проект « Разработка программного обеспечения для ГНСС приемника» с «LARS THRANE A/S» (Дания) (302,4 тыс.руб.)
- 1 проект «Модернизация магнитно-импульсной установки энергоемкостью 40 кДЖ для выполнения операции листовой штамповки (Модернизация МИУ-40)» с «Пекинским Исследовательским Институтом Механических и Электрических Технологий» (Китай) (713,2 тыс.руб.)
- 1 проект «Разработка, изготовление, испытание и поставка трех комплектов экспериментальных образцов научной аппаратуры МЕТЕОР, ДЧ-ОПТИКА, СПЕКТР, разработка и поставка на каждый комплект экспериментальных образцов конструкторской документации, технического описания, руководства по эксплуатации, методики испытаний» с ООО

*«Пекинская компания космической технологии «Сянюй» (Китай) (11 040,5 тыс.руб.)*

*6. Из иных внебюджетных источников профинансировано 3 проекта объемом 20 406,5 тыс. руб.- из собственных средств университета.*

*7. В 2018 году научными подразделениями университета было оказано научно-технических услуг на сумму 55 523,8 тыс. руб., в том числе:*

- 8 технических экспертиз (671,2 тыс. руб.) выполнены за счет средств субъектов федерации;*
- 52 работы (27 383,0 тыс. руб.) выполнено по хозяйственным договорам;*

*8. Производственным участком, созданном на базе ОНИЛ-1, было произведено продукции объемом 30 647,0 тыс. руб., 20 договоров.*

*9. Средства от использования результатов интеллектуальной деятельности (РИД) за 2018 год составили 10,0 тыс. руб. – 1 договор.*

#### **Основные проблемы и недостатки в подготовке научных кадров и проведении научных исследований в 2018 году**

1. Недостаточная эффективность работы аспирантуры: значительное количество выпускников не защищает диссертации в срок.
2. Недостаточное количество студентов и аспирантов привлекаются к выполнению бюджетных и хоздоговорных НИОКР на оплачиваемые должности.
3. Низкие объемы НИР в отдельных институтах.
4. Низкая доля внебюджетных научных исследований в общем объеме НИОКР.
5. В ряде подразделений наблюдается низкая публикационная активность и отсутствует динамика роста публикаций в изданиях, индексируемых в международных базах данных Scopus и Web of Science Core Collection.
6. Недостаточная эффективность работы по формированию портфеля лицензионных соглашений на основе полученных результатов интеллектуальной деятельности.

#### **Учёный совет постановляет:**

1. Начальнику управления подготовки научных кадров разработать организационно-методические мероприятия по повышению эффективности работы аспирантуры; научным руководителям аспирантов усилить работу по обеспечению защит диссертаций в срок.

**Ответственные** – научные руководители, начальник управления подготовки научных кадров Шлеенков М.А.

**Срок исполнения** – 29.03.2019 г.

2. Научным руководителям проектов не менее 10 % фонда оплаты труда использовать для привлечения студентов и аспирантов к выполнению бюджетных и хоздоговорных НИОКР.

**Ответственные** – руководители проектов, начальник НИЧ Гареев А.М.

**Срок исполнения** – в течение года.

3. Руководству НИЧ разработать для институтов университета обоснованный план объемов НИОКР и научно-технических услуг на 2019 год в соответствии с показателями дорожной карты развития университета.

**Ответственный** – первый проректор – проректор по науке и инновациям Прокофьев А.Б.

**Срок исполнения** – 11.03.2019 г.

4. Директорам институтов разработать и представить в НИЧ организационные мероприятия по выполнению плана объемов НИОКР и научно-технических услуг.

**Ответственные** – директора институтов, первый проректор – проректор по науке и инновациям

**Срок исполнения** – 29.03.2019 г.

5. Директорам институтов усилить работу по организации представления публикаций НИИ Самарского университета (в том числе совместно с научными сотрудниками других организаций) в издания, индексируемые в международных базах Web of Science Core Collection и Scopus.

**Ответственные** – начальник центра развития публикационной деятельности Буханько А.А., директора институтов.

**Срок исполнения** – в течение года.

6. Начальнику НИЧ провести оценку эффективности работы научных подразделений и подготовить предложения по реструктуризации или ликвидации неэффективных научных подразделений.

**Ответственный** – начальник научно-исследовательской части Гареев А.М.

**Срок исполнения** – 01.10.2019 г.

Контроль за исполнением решения возложить на первого проректора – проректора по науке и инновациям **Прокофьева А.Б.**