

## ИТОГИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В 2016 ГОДУ И ЗАДАЧИ НА 2017 ГОД

Уважаемые члены ученого совета!

Предлагаю Вашему вниманию итоговый доклад, который призван проинформировать об итогах научно-исследовательской работы в 2016 году и задачах на 2017 год.

Как известно, 06 апреля 2016 года приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 379 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С. П. Королёва (национальный исследовательский университет)» переименовано в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва» (сокращённое название «Самарский университет»).

На заседании международного совета по повышению конкурентоспособности ведущих университетов РФ среди ведущих мировых научно-образовательных центров 17-19 марта 2016 года в Москве была положительно оценена работа Самарского университета по выполнению мероприятий, определённых дорожной картой Программы повышения конкурентоспособности университета. На базе ведущих направлений и исследовательских коллективов, активно участвующих в образовательной деятельности, и по рекомендации Международного Совета в июне 2016 года сформированы междисциплинарные научно-образовательные подразделения - Стратегические академические единицы (САЕ):

- «Аэрокосмическая техника и технологии»,
- «Газотурбинное двигателестроение»,
- «Нанопотоника, перспективные технологии дистанционного зондирования Земли и интеллектуальные геоинформационные системы».

В феврале 2016 года впервые российский университет – Самарский университет - представил свои достижения по космосу в ООН. Университет предложил развивать научно-образовательные проекты в области передовых космических технологий совместно с развивающимися странами, о чём в Вене доложил ректор университета Е. В. Шахматов, выступая с презентацией достижений университета в ходе 53-ей сессии научно-технического подкомитета управления ООН по вопросам космического пространства. Планируется проведение совместного симпозиума ООН и Российской Федерации по формированию человеческого потенциала в области космических наук и технологий для устойчивого социально-экономического развития, а также по привлечению учёных Самарского университета к деятельности региональных центров образования в области космических наук и технологий в развивающихся странах, аффилированных ООН.

В апреле 2016 года Российская академия наук опубликовала ежегодный доклад “О состоянии фундаментальных наук в РФ и о важнейших научных достижениях российских ученых в 2015 году”. Впервые отдельный раздел в этом докладе был посвящен результатам, полученным в вузовском секторе науки. РАН выделила 40 ведущих – с точки зрения фундаментальной науки – вузов РФ и назвала наиболее значимые результаты, которые в прошлом году были получены учёными этих университетов. Четыре проекта Самарского университета вошли в доклад РАН о важнейших научных достижениях российских учёных.

28 апреля 2016 года с первого гражданского космодрома России - космодрома Восточный состоялся первый пуск. Ракета-носитель «Союз-2.1а» стартовала успешно и блок выведения «Волга» вывел на целевые орбиты космические аппараты «Ломоносов», «АИСТ-2Д» и «SamSat-218». Малый космический аппарат «АИСТ -2Д» и наноспутник «SamSat-218» были разработаны в рамках совместного проекта Самарского университета

и АО «РКЦ «Прогресс» «Создание высокотехнологичного производства маломассогабаритных космических аппаратов наблюдения с использованием гиперспектральной аппаратуры в интересах социально-экономического развития России и международного сотрудничества», выполняемого по Постановлению Правительства РФ от 09.04.2010 № 218 (договор с Министерством образования и науки РФ № от 12 февраля 2013 г. № 02.G36.31.0001). Крупным достижением 2016 года является создание на территории Самарского университета студенческого центра разработки, изготовления и испытания малых спутников серии «АИСТ», а также создание в университете Центра приёма космической информации с разработанных спутников серии «АИСТ».

Профессор Самарского университета С. В. Асташкин стал победителем первого федерального конкурса профессоров математики России, организованного Министерством образования и науки РФ. В нём участвовали 124 научных работника, из которых конкурсная комиссия отобрала 18 победителей. С. В. Асташкин известен в научном мире своими исследованиями по теории функциональных пространств и операторов.

В сентябре 2016 года были подведены итоги пятого конкурса грантов Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных организациях высшего образования, научных учреждениях, подведомственных Федеральному агентству научных организаций, и государственных научных центрах Российской Федерации (Постановление Правительства РФ № 220). Среди 40 ведущих ученых-победителей конкурса Совет по грантам назвал и профессора биохимического факультета Международного университета Флориды (Майами, США) Александра Мебеля. В течение трёх лет он будет проводить исследования в Самарском национальном исследовательском университете имени академика С. П. Королёва по тематике энергетики и рационального природопользования – "Разработка физически обоснованных моделей горения".

В целях предоставления услуг по формированию электронных фондов (хранилищ) документов, имеющих разнородную структуру и множество разных форматов, и автоматизации процессов работы с ними в июле 2016 года на базе Самарского университета создан Инжиниринговый центр «Создание мультиструктурных и мультимодальных хранилищ данных для научных и производственных предприятий аэрокосмической отрасли» (сокращенное название – Инжиниринговый центр «Большие данные») (как победитель конкурса Минобрнауки России и Минпромторга России на предоставление государственной поддержки пилотных проектов по созданию инжиниринговых центров). Работа центра будет решать для предприятий и организаций ряд таких задач, как обработка больших массивов данных, перевод архивов в электронный вид, обеспечение сохранности архивной информации в электронном виде, обеспечение независимости мест хранения документов от рабочих мест, обеспечение непрерывного предоставления информации независимо от удалённости рабочего места и расписания работы архива, повышение скорости обработки запросов и предоставления архивных данных, интеграция в единую инфраструктуру электронного документооборота, снижение трудозатрат на ведение учёта и подготовку отчётной документации.

На протяжении 2016 года выполнялись крупные научные проекты в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» (8 проектов), Российского научного фонда (4 проекта), по постановлению Правительства РФ № 218 от 09.04.2010 года (2 проекта) и 1 проект по постановлению Правительства РФ № 220 от 09.04.2010 года.

## Подготовка научных кадров

В 2016 году докторские диссертации защитили 4 ученых университета:

1. Быков Дмитрий Александрович, научный сотрудник лаборатории дифракционной оптики ИСОИ РАН, работа подготовлена на кафедре технической кибернетики, научный консультант Досколович Л. Л. (Теоретические основы резонансных дифракционных решёток, реализующих пространственно-временные преобразования оптических сигналов, 01.04.05 физико-математические, докторант, 2015 г.)

2. Серафимович Павел Григорьевич, доцент кафедры технической кибернетики Самарского университета, работа подготовлена на кафедре технической кибернетики, научный консультант Казанский Н. Л. (Расчет и моделирование фотонно-кристаллических резонаторов в гребенчатом волноводе, 01.04.05 физико-математические, докторант, 2015 г.)

3. Михеев Павел Анатольевич, по совместительству работает в должности старшего научного сотрудника научно-образовательного центра физики неравновесных открытых систем (НОЦ ФНОС) Самарского университета, работа подготовлена на кафедре физики, научный консультант Аязов В. Н. (Электроразрядные генераторы атомарного йода и метастабильных атомов аргона и криптона для активных сред газовых лазеров и оптические методы исследования таких сред, 01.04.01, физико-математические, соискатель)

4. Никоноров Артем Владимирович, доцент кафедры суперкомпьютеров и общей информатики, научный консультант Фурсов В. А. (Теоретические основы восстановления цветных и мультиспектральных изображений на основе идентификации модели дихроматического отражения, 05.13.17 технические, очная докторантура, 2013 г.)

Сотрудниками, аспирантами и соискателями университета было защищено 40 кандидатских диссертаций:

*в наших советах:*

1. **Аваряскин Денис Петрович** - ассистент межвузовской кафедры космических исследований, научный руководитель Белоконов И. В. (Алгоритм выбора программы отделения группы наноспутников от неориентированной космической платформы, 05.07.09 – технические, очная аспирантура, год окончания 2016г.);
2. **Анчиков Дмитрий Александрович**, инженер научно-образовательного центра физики неравновесных открытых систем, научный руководитель Молевич Н. Е. (Нелинейные механизмы возникновения поперечных оптических структур, описываемых системой уравнений Максвелла-Блоха, в широкоапертурных лазерах, 01.04.05 физико-математические, очная аспирантура, год окончания 2016 г.);
3. **Баранов Дмитрий Александрович**, заместитель генерального конструктора – главного конструктора по средствам выведения АО «РКЦ «Прогресс», работа подготовлена на кафедре космического машиностроения имени генерального конструктора Д. И. Козлова, научный руководитель Еленев В. Д. (Анализ и синтез проектных параметров параметрических рядов модификаций ракет-носителей, 05.07.02 технические, соискатель.);
4. **Видманов Алексей Сергеевич** – инженер кафедры конструирования и технологии электронных систем и устройств, научный руководитель Семкин Н. Д. (Устройство генерации твердых заряженных микрочастиц, 01.04.01, технические, очная аспирантура, год окончания 2016г.);
5. **Сухачев Кирилл Игоревич** – инженер кафедры конструирования и технологии электронных систем и устройств, научный руководитель Семкин Н. Д. (Разработка и исследование магнитоиндукционных систем ускорения микрометеоритов и техногенных космических частиц, 01.04.01, технические, очная аспирантура, год

- окончания 2016 г.);
6. **Воротникова Дарья Геннадьевна**, научный сотрудник лаборатории дифракционной оптики Института систем обработки изображений РАН – филиала Федерального государственного учреждения “Федеральный научно-исследовательский центр «Кристаллография и фотоника» Российской академии наук”, работа выполнена на кафедре наноинженерии, научный руководитель Головашкин Д. Л. (Метод численного решения явных сеточных уравнений на графических процессорах и комплексы программ для его реализации, 05.13.18 технические, очная аспирантура, год окончания 2015 г.);
  7. **Глушков Сергей Валериевич** – ведущий инженер кафедры космического машиностроения имени Генерального конструктора Д. И. Козлова, научный руководитель Перов С. Н. (Разработка методов оценки надежности и нормирования размеров поверхностных трещин в нефте- и газопроводах, 01.02.06 – технические, очная аспирантура, год окончания 2011 г.);
  8. **Головнин Олег Константинович** – ассистент кафедры организации и управления перевозками на транспорте, научный руководитель Михеева Т. И. (Методы и средства управления транспортными процессами на основе атрибутно-ориентированных моделей, 05.13.01 – технические, очная аспирантура, год окончания 2016 г.);
  9. **Грецов Андрей Александрович**, инженер кафедры радиотехники, научный руководитель Данилин А. И. (Доплеровские преобразователи перемещений элементов вращающихся узлов турбоагрегатов, 05.13.05 технические, очная аспирантура, год окончания 2016 г.);
  10. **Зубрилин Иван Александрович**, инженер научно-образовательного центра газодинамических исследований, научный руководитель Матвеев С. Г. (Методика определения границы бедного срыва пламени в камерах сгорания газотурбинных установок, 05.07.05, технические, очная аспирантура, год окончания 2016 г.);
  11. **Каюков Сергей Сергеевич**, ассистент кафедры теплотехники и тепловых двигателей, научный руководитель Бирюк В. В. (Повышение качества дробящего впрыска топлива в тепловых двигателях и энергоустановках летательных аппаратов, 05.07.05 технические, очная аспирантура, год окончания 2016 г.);
  12. **Керенцев Дмитрий Евгеньевич** – аспирант кафедры конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов, научный руководитель Пономарев Ю. К. (Повышение конструкционной прочности железнодорожных колёс подвижного состава, 01.02.06 – технические, заочная аспирантура, год окончания 2017 г.);
  13. **Кириченко Алексей Сергеевич** - начальник группы по подготовке и проведению лётных испытаний космических систем и комплексов в головном проектно-конструкторском отделе по разработке космических систем и комплексов акционерного общества «Ракетно-космический центр «Прогресс», работа выполнена на кафедре обработки металлов давлением, научный руководитель Хаймович И. Н. (Организация конструкторско-технологической подготовки производства малых космических аппаратов, 05.02.22 – технические, очная аспирантура, год окончания 2013 г.);
  14. **Клентак Анна Сергеевна** – государственное бюджетное учреждение Самарской области «Региональное агентство по энергосбережению и повышению энергоэффективности», работает в должности экономиста по финансовой работе, работа подготовлена на кафедре теплотехники и тепловых двигателей, научный руководитель Бирюк В. В. (Формирование моделей организации процессов литейного производства с учетом энергетических и эксергетических факторов, 05.02.22 – технические, очная аспирантура, год окончания 2015 г.);
  15. **Лобанков Антон Алексеевич** - инженер научно-исследовательской части, научный руководитель Заболотнов Ю. М. (Алгоритмы синтеза приближенно оптимальных управлений для решения задач стабилизации движения колебательных систем,

- 05.13.01 – технические, очная аспирантура, год окончания 2016 г.);
16. **Полетаев Сергей Дмитриевич**, инженер кафедры наноинженерии, аспирант кафедры технической кибернетики, научный руководитель Казанский Н. Л (Формирование оптических микроструктур методом лазерной записи на плёнках молибдена, 01.04.05 физико-математические, очная аспирантура, год окончания 2016 г.);
  17. **Савельев Максим Валерьевич**, инженер 1 категории лаборатории лазерных измерительных систем, работа подготовлена на кафедре оптики и спектроскопии, научный руководитель Ивахник В. В. (Пространственные и временные характеристики четырехволнового преобразователя излучения в двухкомпонентной среде, 01.04.05 физико-математические, очная аспирантура, год окончания 2016г.);
  18. **Самсонов Александр Сергеевич**, ведущий инженер-конструктор АО «Ракетно-космический центр «Прогресс», аспирант кафедры электротехники, научный руководитель Скворцов Б. В. (Устройства бесконтактного контроля токопроводящих покрытий топливных баков летательных аппаратов, 05.13.05 технические, заочная аспирантура, год окончания 2016 г.);
  19. **Стройкин Александр Николаевич**, заведующий учебной лабораторией кафедры эксплуатации авиационной техники, научный руководитель Коптев А. Н. (Разработка методов, моделей и системотехнических принципов организации производства электротехнического оборудования авиационной техники, 05.02.22 технические, очная аспирантура, год окончания 2010 г.);
  20. **Сурудин Сергей Викторович**, инженер кафедры обработки металлов давлением, научный руководитель Михеев В. А. (Разработка способов обтяжки обводообразующих оболочек двойной кривизны применительно к прессам с программным управлением, 05.02.09 технические, очная аспирантура, год окончания 2015 г.);
  21. **Турусин Сергей Васильевич**, инженер-исследователь института акустики машин, научный руководитель Санчугов В. И. работа выполнена на кафедре автоматических систем энергетических установок (Разработка и исследование метода газогидравлической очистки внутренней поверхности непроточных гидроагрегатов, 05.07.02 технические, соискатель);
  22. **Устинов Андрей Владимирович**, ведущий программист лаборатории лазерных измерений федерального бюджетного учреждения науки Институт систем обработки изображений Российской академии наук, аспирант кафедры технической кибернетики, научный руководитель Хонина С. Н. (Теоретическое исследование дифракции лазерного излучения на асферической поверхности, описываемой степенной функцией, 01.04.05 физико-математические, очная аспирантура 2015 г.);
  23. **Шабанов Константин Юрьевич**, начальник технического отдела администрации ООО «Газпром трансгаз Самара» ПАО «Газпром», работа выполнена на кафедре автоматических систем энергетических установок, научный руководитель Крючков А. Н. (Разработка методики проектирования и конструкции комбинированного гасителя пульсаций давления для регуляторов газораспределительных станций, 01.02.06 технические, соискатель.);
  24. **Шилов Лев Борисович**, заместитель главного конструктора – заместителя начальника проектного отделения космических систем акционерного общества «Ракетно-космический центр «Прогресс», работа подготовлена на кафедре космического машиностроения имени генерального конструктора Д. И. Козлова, научный руководитель Еленев В. Д. научный руководитель Куренков В. И. (Методика выбора мест установки и пространственной ориентации внешних устройств космических аппаратов дистанционного зондирования Земли с учетом целевых разворотов, 05.07.02 технические, заочная аспирантура, год окончания 2011 г.);

*в диссертационных советах других организаций:*

25. **Андреев Михаил Владимирович** – работа выполнена на кафедре информационных систем и технологий, научный руководитель Иващенко А. В. (Управление сетевым воздействием в цепях поставок научно-производственных предприятий, 05.13.10 – технические, заочная аспирантура, год окончания 2016г.);
26. **Антипова Елена Анатольевна**, ведущий инженер производственно-технического отдела ГБУ СО «Самаралес», работа выполнена на кафедре экологии, ботаники и охраны природы, научный руководитель Матвеев Н. М. (Лишайники как компонент лесных и степных фитоценозов в Жигулёвском государственном заповеднике им. И. И. Спрыгина», 03.02.08 биологические, очная аспирантура, год окончания 2015 г.);
27. **Баишев Никита Игоревич** – аспирант кафедры Российской истории, научный руководитель Кабытов П. С. (Спортизация советской провинциальной повседневности в 1930-1960-е гг. (на примере Куйбышевской области), 07.00.02 – исторические, очная аспирантура, год окончания 2016 г.);
28. **Евченко Наталия Андреевна**, старший преподаватель кафедры психологии развития, научный руководитель Петровский В. А. (Внутренняя коммуникация «Я – другое Я» в динамике субъектных проявлений личности, 19.00.01 психологические, очная аспирантура, год окончания 2015 г.);
29. **Завершинский Дмитрий Игоревич**, работа выполнена на кафедре физики, научный руководитель Молевич Н. Е. (Теоретическое исследование магнитогазодинамических структур в изоэнтропически неустойчивых тепловыделяющих средах, 01.02.05 физико-математические, очная аспирантура, год окончания 2016 г.);
30. **Медведков Яков Андреевич**, аспирант кафедры неорганической химии, научный руководитель Сережкин В. Н. (Малонатсодержащие комплексы уранила – синтез, строение и некоторые свойства, 02.00.01 химические, очная аспирантура, год окончания 2016 г.);
31. **Меньшенина Светлана Григорьевна** – старший преподаватель кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации, научный руководитель Левченко В. В. (Формирование готовности к аналитической деятельности студентов - будущих специалистов по информационной и компьютерной безопасности, 13.00.08 – педагогические, очная аспирантура, год окончания 2015 г.);
32. **Мистрюгов Константин Алексеевич**, работа выполнена на кафедре физиологии человека и животных, научный руководитель кафедры Инюшкин Алексей Николаевич (Влияние инсулина на циркадианный локомоторный ритм и активность нейронов супрахиазматического ядра, 03.03.01 биологические, очная аспирантура, год окончания 2012 г.);
33. **Нестерюк Юлия Владимировна** - аспирант кафедры русской и зарубежной литературы, научный руководитель Данилова Н. К. (Стратегии ведения персонального интервью (на материале немецкоязычных масс-медиа), 10.02.04 – филологические, очная аспирантура, год окончания 2016г.);
34. **Нефедов Максим Александрович**, работа выполнена на кафедре общей и теоретической физики, научный руководитель Салеев В. А. (Жесткие процессы в подходе реджезации партонов, 01.04.02 физико-математические, очная аспирантура, год окончания 2015 г.);
35. **Павлова Лариса Викторовна** - ведущий инженер кафедры химии факультета базовой подготовки и фундаментальных наук, научный руководитель Платонов И. А. (Экстракционно-хроматографическое определение физиологически активных компонентов цветов «ромашки аптечной» и листьев «эвкалипта прутовидного», 02.00.02 химические, соискатель);
36. **Савенкова Алеся Евгеньевна** – младший научный сотрудник Межвузовского научно-исследовательского центра по теоретическому материаловедению, работа выполнена на кафедре уравнений математической физики научный руководитель

- Пулькина Л. С. (Новые варианты условий разрешимости нелокальных задач с интегральными условиями для гиперболического типа, 01.01.02 физико-математические, очная аспирантура, год окончания 2015 г.);
- 37. Савченкова Анна Сергеевна**, работа выполнена на кафедре физической химии и хроматографии, научный руководитель Курбатова С. В. (Физико-химические закономерности сорбции производных хинолина из водно-ацетонитрильных растворов в условиях обращенно-фазовой высокоэффективной жидкостной хроматографии, 02.00.04 химические, очная аспирантура, год окончания 2015 г.);
- 38. Сугак Семен Сергеевич**, работа выполнена на кафедре физики, научный руководитель Завершинский И. П. (Изучение пространственно-временных структур в дозвуковых вихревых потоках с легкими ядрами и противотоком, 01.02.05 физико-математические, очная аспирантура, год окончания 2016 г.);
- 39. Шубина Елена Геннадьевна**, работа выполнена на кафедре физической химии и хроматографии, научный руководитель Буланова А. В. (Адсорбционные и каталитические свойства композитов, содержащих наночастицы Ni, Cu, Pd, 02.00.04 химические, очная аспирантура, год окончания 2015 г.);
- 40. Яковлева (Адылина) Екатерина Михайловна**, работа выполнена на кафедре математического моделирования в механике, научный руководитель Степанова Л. В. (Краевые задачи о смешанном нагружении тел с разрезами с учетом накопления рассеянных повреждений в связанной постановке, 01.02.04 физико-математические, очная аспирантура, год окончания 2015 г.).

В 2016 в университете открыты три новых диссертационных совета:

1. Объединенный диссертационный совет на базе Пензенского государственного университета и Самарского университета Д 999.102.02 (Приказ Минобрнауки России №1277/нк от 14 октября 2016 г.) по специальностям:

07.00.02 – Отечественная история (исторические науки);

07.00.09 – Историография, источниковедение и методы исторического исследования (исторические науки).

2. Д 212.215.09 (Приказ Минобрнауки России №1401/нк от 1 ноября 2016 г.) по специальностям:

12.00.08 – Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право (юридические науки);

12.00.09 – Уголовный процесс (юридические науки).

3. Д 212.215.10 (Приказ Минобрнауки России №1555/нк от 16 декабря 2016 г.) по специальности 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования (педагогические науки).

В начале 2017 г. открыт объединенный совет на базе Самарского государственного технического университета и Самарского университета Д 999.122.02 (Приказ Минобрнауки России №45/нк от 30 января 2017 г.) по специальностям:

01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела (технические науки);

05.16.09 – Материаловедение (машиностроение) (технические науки).

Всего в настоящее время функционируют 12 советов по защите диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук и доктора наук.

## Итоги работы аспирантуры и докторантуры

На 01.01.2017 г. контингент аспирантов университета составил 523 чел. (в том числе в очной аспирантуре – 474 чел.).

В 2016 г. было выделено 130 мест для приема в аспирантуру, финансируемых за счет средств федерального бюджета, включая места целевым назначением для предприятий оборонно-промышленного комплекса (16 мест), а также 10 мест, финансируемых за счет средств бюджета Самарской области. Всего было принято в аспирантуру 153 человека; в том числе 5 человек – по направлению от Министерства образования и науки Российской Федерации, 8 человек – по договору с оплатой стоимости обучения; в очную аспирантуру принято 149 человек.

Эффективность выпуска составила 40% (из 99 выпускников защитились в срок 23 аспиранта, 15 аспирантов прошлых лет и 2 соискателя защитились досрочно). Отчислено досрочно в отчетном году 57 аспирантов, 29 из них - за невыполнение учебного плана.

По институту ракетно-космической техники защитилось 7 аспирантов (кафедры космического машиностроения, обработки металлов давлением, математического моделирования в механике, межвузовская кафедра космических исследований).

По институту двигателей и энергетических установок защитилось 4 аспиранта и 2 соискателя (кафедры теории двигателей летательных аппаратов, теплотехники и тепловых двигателей, автоматических систем энергетических установок, конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов).

По институту авиационной техники защитилось 2 аспиранта (кафедры организации и управления перевозками на транспорте, эксплуатации авиационной техники).

По институту информатики, математики и электроники защитилось 10 аспирантов (кафедры конструирования и технологий электронных систем и устройств, нанотехнологии, радиотехники, программных систем, технической кибернетики, электротехники, информационных систем и технологий).

По естественнонаучному институту защитилось 6 аспирантов (кафедры оптики и спектроскопии, экологии, ботаники и охраны природы, неорганической химии, физиологии человека и животных, общей и теоретической физики, физической химии и хроматографии).

По социально-гуманитарному институту защитилось 4 аспиранта (кафедры российской истории, психологии развития, иностранных языков и профессиональной коммуникации, немецкой филологии).

По факультету базовой подготовки и фундаментальных наук защитилось 4 аспиранта (кафедры физики, химии).

Количество докторантов на 01.01.2017 г. – 1 человек (это связано с изменившимся законодательством и переводом докторантуры только на платную основу).

Выпуск докторантов в 2016 г. – 7 человек, состоялось 3 защиты докторантов прошлых лет: Быков Дмитрий Александрович, кафедра технической кибернетики, научный консультант д.ф.-м.н., профессор Досколович Леонид Леонидович; Никоноров Артем Владимирович, кафедра суперкомпьютеров и общей информатики, научный консультант д.т.н., профессор Фурсов Владимир Алексеевич.; Серафимович Павел Григорьевич, кафедра технической кибернетики, д.ф.-м.н., профессор Казанский Николай Львович.

### Подготовка научных кадров в аспирантуре и докторантуре за период с 2010 по 2016 гг.

| Показатели за период             | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    | 2016    |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Контингент аспирантов всего/очно | 254/211 | 304/229 | 326/213 | 311/224 | 299/231 | 525/451 | 523/474 |



| Показатели за период                    | 2010   | 2011   | 2012   | 2013  | 2014  | 2015    | 2016    |
|---|--------|--------|--------|-------|-------|---------|---------|
| Прием в аспирантуру всего/очной формы   | 104/87 | 130/80 | 115/66 | 90/88 | 92/90 | 148/136 | 153/149 |
| Отчисленные досрочно всего/очно         | 12/11  | 19/15  | 20/16  | 38/17 | 26/15 | 50/41   | 57/47   |
| Выпуск из аспирантуры всего/очно        | 57     | 62     | 75     | 67    | 78    | 98/62   | 99/81   |
| С защитой диссертации в срок всего/очно | 28     | 25     | 26     | 23    | 16    | 15/9    | 23/19   |
| Контингент докторантов всего            | 18     | 25     | 29     | 25    | 15    | 8       | 1       |
| Прием в докторантуру                    | 11     | 10     | 9      | 6     | 0     | 1       | 0       |
| Выпуск из докторантуры                  | 3      | 2      | 5      | 10    | 10    | 11      | 7       |
| С защитой диссертации в срок            | 2      | 1      | 2      | 0     | 0     | 0       | 0       |

## Научно-исследовательская работа студентов

В 2016 году 3878 молодых учёных проводили научные исследования в отраслевых лабораториях и научно-исследовательских группах под руководством ведущих научно-педагогических сотрудников университета. В выполнении научных исследований и разработок с оплатой труда принимали участие 143 студента. Объем средств, направленных вузом на финансирование НИРС, составил 11264 тыс. руб., из них 1653 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 8 конкурсов.

1) I этап конкурса «Будущее авиации и космонавтики за молодой Россией» в рамках Международного Форума Двигателестроения 2016. Было рассмотрено 11 работ.

2) Четырнадцатый Всероссийский молодежный Самарский конкурс-конференция научных работ по оптике и лазерной физике. Четыре студента выступили с докладами и опубликовали тезисы в сборнике трудов конференции.

3) Областной конкурс «Молодой ученый 2016». Лауреатами конкурса стали 11 студентов, 29 аспирантов и 4 кандидата наук.

4) Региональная робототехническая олимпиада "РобоОЛИМП". В олимпиаде приняли участие более 230 человек, среди которых 90 человек из других городов.

5) Областной конкурс научных работ студентов и аспирантов по направлению «Избирательное право и избирательный процесс». В конкурсе участвовали 32 студента из 10 городов России. Три автора нашего университета стали победителями конкурса и были награждены Дипломами областной избирательной комиссии.

6) Конкурс по программе «Участник молодежного научно-инновационного конкурса 2016» («УМНИК»). Из 38 заявок победителями стали 6 проектов молодых учёных университета.

7) Конкурс по программе поддержки инновационных проектов «Старт в Сколково». Было подано 14 заявок. Победили 3 проекта молодых учёных университета.

8) Конкурс «На лучшую студенческую научную работу по международному публичному праву». Приняли участие 14 студентов.

В отчётном году на базе университета были организовано и проведено 32 мероприятия, в том числе:

- конференции:

1. Всероссийская молодёжная научно-практическая конференция «Орбита молодежи» и перспективы развития российской космонавтики», в которой приняли участие более 250 человек. В рамках конференции был проведён конкурс научно-технических работ для молодых специалистов по возможным путям развития ракетно-космической отрасли.

2. Шестидесят шестая молодёжная научная конференция, посвящённая 55-летию первого полёта человека в космос. В программу по 110 секциям были включены 3265 докладов.

3. 42-я Самарская областная студенческая научная конференция. На 113 секций и подсекций конференции студентами Самарского университета было представлено 402 доклада, по итогам опубликовано 243 тезиса

4. Молодёжная школа в рамках международной конференции «Информационные технологии и нанотехнологии 2016». Более 100 студентов и аспиранты 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.

5. Двадцать вторая Всероссийская конференция молодых историков «Платоновские Чтения». Всего в конференции приняли участие 13 вузов из 12 городов России. Студентами Самарского университета был представлен 51 доклад.

6. Шестая Международная научная конференция молодых ученых «Язык и репрезентация культурных кодов». Из 91 участников конференции 23 студента Самарского университета.

7. Двенадцатая международная летняя космическая школа «Перспективные космические технологии и эксперименты в космосе». В работе школы приняло участие 54 человека из 18-ти стран мира, среди которых были как студенты, так и молодые специалисты в аэрокосмической области. Участники в период обучения в школе работали над 4 проектами наноспутников.

8. Российско-германская летняя школа двигателестроителей, в которой приняли участие аспиранты кафедр конструкции и теории двигателей летательных аппаратов университета, а также два доктора-инженера и три докторанта из университета Штутгарта.

9. Международная летняя школа High Technology Management (Управление высокими технологиями). Участвовало 14 студентов (Хорватия, Китай, Тайвань, Германия, Мексика, Колумбия, Индия, Малайзия), в том числе два студента Самарского университета.

10. Восьмая летняя математическая школа. Одиннадцать участников Школы познакомились с современными проблемами алгебры, геометрии и комбинаторики, освоили начала новых, быстроразвивающихся разделов математики, получили представление о текущем состоянии отдельных её ветвей и об открытых проблемах.

11. Сорок первая Всероссийская научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Психея-форум». Всего участвовало более 120 человек, из вузов Самары, Москвы, Санкт-Петербурга, Тольятти. Из них, студентов Самарского университета – 83.

12. Научный семинар студентов и аспирантов института экономики и управления «Управление организационно-экономическими системами». В работе семинара приняли участие 250 человек, лучшие 75 докладов были опубликованы в сборнике научных трудов.

13. Всероссийские юношеские чтения имени С.П. Королёва, посвящённые 55-летию первого полёта в космос Юрия Гагарина. Защищали свои проекты в области космонавтики на шести секциях около сотни школьников из 18 регионов России.

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

15. Шестая всероссийская научная конференция «Литература – Театр – Кино: ценностные коды», посвященная 100-летию Заслуженного деятеля науки РФ, почетного профессора Самарского университета, профессора, доктора филологических наук Льва Адольфовича Финка. Приняли участие 84 студента смежных гуманитарных и социальных наук – философы, культурологи, историки, филологи, социологи.

16. Научная конференция студентов «Школа ответственного родительства».

17. Первая Межвузовская научная студенческая конференция «Актуальные вопросы общей теории права».

18. Пятнадцатая Летняя психологическая школа «Психология без границ». Приняли участие около 85 человек.

19. Студенческий круглый стол на тему: «Международное и национальное право: основные аспекты взаимодействия». Спикер круглого стола – LLD, ординарный профессор международного права и прав человека университета Унион – Никола Тесла (Белград. Сербия).

20. Студенческий круглый стол на тему: «Смертная казнь в русском праве». В двух заседаниях участвовало 130 студентов, с докладами выступили 23 студента.

21. Студенческий круглый стол на тему: «Теоретическая юриспруденция».

- 3 научных внутривузовских семинара: «Коммутативная алгебра», «Алгебраическая геометрия», «Математический анализ».

- 8 внутривузовских потоковых научных студенческих конференций по следующим темам:

- Актуальные проблемы и процессы мирового финансового рынка.
- Современный этап развития мирового рынка кредитных капиталов.
- Актуальные проблемы международного рынка облигаций и международного рынка производных ценных бумаг.
- Современные тенденции развития международного рынка производных финансовых инструментов и еврооблигаций на МФР.
- Роль инновационного маркетинга в условиях нестабильности внешней среды.
- Инновационное развитие деятельности хозяйствующих субъектов.
- Бюджетная система РФ в условиях противостояния России и Запада.
- Налоговая система РФ: проблемы и перспективы развития.

Совместно со студентами было подано 10 заявок на объекты интеллектуальной собственности, получено 12 патентов.

77 студентов получили специальные государственные стипендии, в том числе:

- стипендию Президента Российской Федерации – 3 студента;

- стипендию Президента Российской Федерации студентам, обучающимся по направлениям подготовки (специальностям), соответствующим приоритетным направлениям модернизации и развития российской экономики – 29 студентов;

- стипендию Правительства Российской Федерации – 4 студента;

- стипендию Правительства Российской Федерации студентам, обучающимся по направлениям подготовки (специальностям), соответствующим приоритетным направлениям модернизации и развития российской экономики – 41 студент.

Студенты Самарского университета летом 2016 года успешно запустили созданную экспериментальную ракету TSR 1.1 с французского военного полигона близ города Тарб. Запуск состоялся в рамках международного студенческого форума C'Space, посвященного развитию университетской деятельности в области проектирования малой ракетной техники и атмосферных зондов. В форуме приняло участие 29 команд, и только одна команда – Самарского университета – была от России. Всего форум объединил 350 молодых ученых из разных стран.

В год 55-летия первого полёта человека в космос центр подготовки космонавтов им. Ю. А. Гагарина учредил ежемесячные денежные выплаты для обучающихся, которые продвигают науку в ракетно-космической отрасли. Только три студента со всей России заслужили право стать первыми стипендиатами почётной премии. В числе лучших был назван студент-пятикурсник Института ракетно-космической техники Самарского университета А. Письмаров.

С апреля 2016 года на базе главного российского международного детского центра (МДЦ) "Артек" Самарский университет реализует бессрочную образовательную программу. Здесь Самарским университетом созданы три лаборатории: "Робототехника и квадрокоптеры", "Электроника" и "Ракетостроение". Выбор тематики обусловлен актуальностью и востребованностью этих направлений у школьников в возрасте от 10 до 16 лет, при этом она тесно связана с основными направлениями подготовки специалистов в университете. В творческих инженерно-технических сменах Самарского университета в "Артеке" в 2016 году побывало около 5 тысяч детей. При этом Самарский университет получил статус «постоянного» и «золотого» партнера по классификации "Артека". Это уникально даже для самого Международного детского центра и напрямую влияет на выделение квот на путёвки в МДЦ. В среднем «Артек» посещают 30 тысяч детей в год, и в их число будет расти. Творческий и научный потенциал этих школьников очень высок, 95% являются победителями различных конкурсов и партнёрских программ, реализуемых в России и за рубежом. Сотрудничество Самарского университета и МДЦ "Артек" – это инновационная форма организации научно-технического творчества и учебно-исследовательской деятельности подростков. Самарский университет полностью оборудовал несколько помещений под свои лаборатории. Обучение ведёт профессиональная команда, сформированная из аспирантов, магистрантов и преподавателей университета.

Победителем конкурса научно-исследовательских работ в рамках Всероссийского научного форума «Наука будущего - наука молодых» стала аспирантка кафедры ТДЛА Новикова Юлия Дмитриевна «Создание пневматического тормозного устройства большой мощности для испытаний перспективных ГТД».

Команда Самарского университета, сформированная по результатам внутреннего конкурса среди студентов, обучающихся по специальности "Самолетостроение" в составе студентов пятого курса Марата Полушкина, Алексея Цапыгин, Константина Колесникова и дипломника Вадим Лобанов, стала победителем ежегодной студенческой олимпиады по самолетостроению, проводимой на базе кафедры конструкций и проектирования летательных аппаратов Казанского национального исследовательского технического университета имени А.Н. Туполева.

Победители Московского международного молодежного фестиваля кино и телевидения «Останкино» Дарья Дмитриевна Муромова (гр. 25311.150, направления

«Журналистика») победила в номинации «Лучший телевизионный патриотический проект», Виктория Сергеевна Дорофеева (гр. 33301.150, направление «Телевидение») стала лучшей в номинации "Лучший интернет-проект".

В Самарском университете реализуется программа грантовой поддержки студентов и аспирантов в целях:

- проведения исследований совместно с ведущими учёными, в рамках соглашений с университетами-партнерами, в интересах высокотехнологичных предприятий;
- подготовки (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;
- представления результатов научных исследований на конференциях, симпозиумах, семинарах, форумах, заседаниях ассоциаций и др.;
- оплаты обучения по модулям образовательных программ высшего профессионального образования и дополнительного образования, участия в школах и мастер-классах, других форм обучения и переподготовки;
- участия в международных олимпиадах, конкурсах и соревнованиях;
- участия в выставках, промо-турах и промо-акциях, роуд-шоу, показательных выступлениях и презентациях, а также их организацию.

В целом по этой программе была поддержана 151 заявка студентов и аспирантов.

## Научные публикации сотрудников университета

Сотрудниками Самарского университета в 2016 году опубликовано более 3400 научных публикаций, в том числе около 750 публикаций в изданиях, индексируемых в международных наукометрических базах данных Scopus (741) и Web of Science Core Collection (363); 87 монографий. Наблюдается устойчивый рост числа публикаций и количества цитирований в библиометрических базах данных. За пять лет (с 2012 по 2016 гг.) число ежегодных публикаций в WoS CC увеличилось в 3,2 раза; в Scopus – в 3,7 раз. Количество цитирований за пятилетний период на публикации того же периода (с 2008-2012 гг. по 2012-2016 гг.) увеличилось в WoS CC в 2,7 раза; в Scopus – в 3,2 раза. Индекс Хирша Самарского университета в Web of Science Core Collection составил 46, в Scopus – 43, в РИНЦ – 69. В таблице 1 представлены данные по числу публикаций и цитированию.

Таблица 1

| Число публикаций |        | Число публикаций за последние полных 5 лет |        | Цитирование за последние 5 полных лет публикаций |        |
|------------------|--------|--|--------|--|--------|
| 2016 г.          |        | 2012 - 2016 гг.                            |        |  |        |
| Scopus           | WoS CC | Scopus                                     | WoS CC | Scopus   | WoS CC |
| 741              | 363    | 2193                                       | 1108   | 4919   | 2805   |

В 2016 году основные усилия были направлены на следующие мероприятия по повышению публикационной активности сотрудников и университета в целом:

- *Создание и продвижение англоязычных журналов университета и включение их в международные базы WoS/Scopus.* В настоящее время Самарский университет является учредителем/соучредителем 17 научных периодических изданий, из них 6 журналов включены в Перечень ВАК, 1 журнал индексируется в базе Scopus, 2 журнала - в базах Russian Science Citation Index (на платформе Web of Science) и INSPEC, 2 - в Math-Net, 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

| Наименование журнала   | Базы данных и ресурсы  |
|--|--|
| Компьютерная оптика / Computer Optics  | Перечень ВАК, РИНЦ, КиберЛенинка, Scopus, Russian Science Citation Index (WoS), 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 | Перечень ВАК, РИНЦ, КиберЛенинка, Russian Science Citation Index (WoS), CrossRef, Academic Search Ultimate (EBSCO), INSPEC, EastView   |
| Онтология проектирования / Ontology of Designing   | Перечень ВАК, РИНЦ, КиберЛенинка, CrossRef, Applied Science & Technology Source Ultimate (EBSCO), EastView   |
| Journal of Biomedical Photonics & Engineering  | 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, Math-Net   |
| Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология / Vestnik of Samara University. History, Pedagogics, Philology                             | Перечень ВАК, РИНЦ   |
| Физика волновых процессов и радиотехнические системы / Physics of Wave Processes and Radio Systems   | Перечень ВАК, РИНЦ   |

В связи с объединением СГАУ и СамГУ и последовавшим переименованием в Самарский университет в отчётный период были проведены работы по переименованию и перерегистрации части журналов в соответствующих федеральных организациях. Так журналы «Вестник Самарского университета. Аэрокосмическая техника, технологии и машиностроение» (до августа 2016 г. журнал назывался «Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета имени академика С.П. Королёва (национального исследовательского университета)»), переименован в связи с изменением названия учредителя); «Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология»; «Вестник Самарского университета. Естественнонаучная серия»; «Вестник Самарского университета. Экономика и управление»; «Компьютерная оптика»; «Онтология проектирования»; «Математика, экономика и управление»; «Юридический вестник Самарского университета», «Физика волновых процессов и радиотехнические системы» были перерегистрированы в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций как СМИ, получены свидетельства о регистрации. Журналы «Вестник Самарского университета. Аэрокосмическая техника, технологии и машиностроение»; «Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология»; «Вестник Самарского университета. Естественнонаучная серия»; «Вестник Самарского университета. Экономика и управление»; «Юридический вестник Самарского университета» в связи с переименованием изданий перерегистрированы в Национальном агентстве ISSN, получены новые Международные стандартные номера сериального издания (ISSN).

- *Развитие центра публикационной деятельности.* Основным направлением деятельности центра определено создание и обеспечение функционирования системы поддержки, развития и продвижения публикационной деятельности университета в международном научно-информационном пространстве. На сайте университета размещён и постоянно обновляется раздел «Развитие публикационной деятельности» (<http://www.ssau.ru/science/ni/pid/crpd/>). Вся информация, представленная в данном разделе, направлена в помощь сотрудникам для подготовки к публикации результатов научных исследований в российских и международных изданиях.

В течение года проводился сбор данных и анализ публикационной деятельности сотрудников и университета в целом с использованием библиометрических баз (Scopus, WoS CC, РИНЦ), а также посредством аналитической системы SciVal от издательства Elsevier и аналитической надстройки РИНЦ – системы Science Index. Статистика публикаций по базе Scopus показывает, что наблюдается устойчивый рост как общего числа публикаций, так числа публикаций, подготовленных совместно с международными организациями/сотрудниками; и основное цитирование приходится на статьи в журналах. Кроме того, наблюдается увеличение числа публикаций в международных изданиях по отношению к российским. Так соотношение числа статей в российских изданиях к международным в БД Scopus изменилось с 3,24 (в 2011 г.) до 1,38 (на конец декабря 2016 г.). Соотношение числа статей в российских изданиях к международным изменилось с 1,4 (в 2011 г.) до 0,59 (на конец декабря 2016 г.) в БД WoS CC.

Была проведена работа по объединению профилей двух университетов путём присоединения профиля СамГУ к профилю СГАУ и переименованию объединённого профиля в базах данных Scopus, Web of Science Core Collection и в НЭБ Elibrary. Непрерывно проводится проверка корректности библиографических данных и описаний публикаций, а также привязки публикаций к профилю университета. В частности, в БД Scopus профиль СамГУ («Samara State University», AF-ID 60005649) был присоединён к профилю СГАУ («Samara State Aerospace University», AF-ID 60011415), и далее объединённый профиль переименован («Samara National Research University», AF-ID 60011415). В течение года сотрудниками центра проводилась работа по выявлению непривязанных публикаций к основному профилю объединённого университета (AF-ID 60011415). При этом формирующиеся новые «мелкие» профили организации через запросы в Службу поддержки БД Scopus были закрыты, публикации из этих профилей перепривязаны к основному профилю университета в БД. С момента объединения и переименования профиля было выявлено и привязано к основному профилю более 170 публикаций.

В Научной электронной библиотеке (НЭБ) eLIBRARY посредством системы Science Index (SI) постоянно проводятся работы по корректировке, исправлению и уточнению библиографических данных и сведений о научных публикациях; размещение в РИНЦ пристатейной библиографии (ссылок на использованные в публикации источники); уточнение и корректировка авторских профилей учёных Самарского университета. Всего за 2016 г. было отредактировано свыше 3500 публикаций.

Проведённые работы в НЭБ приводят к повышению показателей публикационной деятельности, так число публикаций в РИНЦ с декабря 2015 года увеличилось на 127,8 %, в том числе за 5 лет на 148,2 %; цитирование – на 215,4 %; индекс Хирша увеличился с 41 (на декабрь 2015 г.) до 69 (декабрь 2016 г.); среднее число публикаций в расчёте на одного автора увеличилось на 15 %; среднее число цитирований в расчёте на одного автора – 47 %. Кроме того, по данным системы SI Самарский университет в настоящее время удерживает первые позиции по всем показателям публикационной деятельности в РИНЦ среди вузов Самарской области.

- *Развитие системы мотивации к публикации в высокорейтинговых научных изданиях.* Продолжается сотрудничество с представителями ведущих издательств и служб,

осуществляющих доступ к международным базам данных и ресурсам: ООО «НЭИКОН», АНРИ, Elsevier, Clarivate Analytics (ранее Thomson Reuters), EBSCO, ООО «ИВИС» и др.

При содействии библиотеки Самарского университета в отчётном году проведены научно-практические и обучающие семинары по повышению качества и особенностям подготовки рукописей на английском языке для публикации в научных изданиях, индексируемых в международных наукометрических базах данных; использованию современных наукометрических индикаторов при проведении научных исследований и оценке их результативности; совершенствования навыков подготовки презентаций для международных конференций и публичной речи.

Ведётся работа по своевременному наполнению информационно-аналитической системы мониторинга деятельности подразделений и количественной оценки качества результатов работы университета.

## Участие в научных конференциях, семинарах

В 2016 году сотрудники университета приняли участие в 548 конференциях и семинарах, в том числе 409 международных.

На базе Самарского университета проведено 72 мероприятия: 29 конференций (11 международных, 12 всероссийских, 5 региональных), 31 семинар (5 международных, 5 всероссийских, 19 региональных), 4 летние школы (3 международных, 1 региональная), 2 олимпиады (1 всероссийская, 1 региональная), 3 круглых стола (2 всероссийских, 1 региональный), 1 конкурс преподавателей, 1 международный конгресс, 1 всероссийский симпозиум.

### Конференции, семинары и другие мероприятия, проведенные на базе Самарского университета в 2016 году

| № п/п | Название мероприятия  | Сроки проведения, 2016 год   |
|-------|---|------------------------------|
| 1.    | II Международная научно-практическая конференция «Современные подходы в управлении экономическими системами в условиях глобальных преобразований» | 1 февраля                    |
| 2.    | Всероссийский семинар "Пневматические приводы и средства автоматизации"   | 9-12 февраля,<br>2 - 3 марта |
| 3.    | Международный семинар "Развитие двигателестроения в России"   | 9 февраля                    |
| 4.    | Региональный методологический семинар "Управление развитием городских сообществ"  | 10 февраля                   |
| 5.    | Региональный семинар "Актуальные вопросы кадрового и образовательного менеджмента"  | 20 февраля                   |
| 6.    | Международная научно-практическая конференция "Образование в современном мире"  | 25 февраля                   |
| 7.    | Региональная школа "Двигатели для аэрокосмической техники"  | 29 февраля                   |
| 8.    | Региональный семинар "Денежно-кредитная политика Банка России: итоги 2015 года и перспективы на 2016 год"   | 4 марта                      |
| 9.    | Региональный семинар "Исследование путей повышения межслоевой прочности слоистых композиционных материалов за счет пространственного армирования" | 15 марта                     |
| 10.   | Всероссийский семинар "Конструкция и прочность наземных газотурбинных приводов энергоустановок"   | 14 - 22 марта                |
| 11.   | Региональный семинар "Образование остаточных напряжений, методы определения остаточных напряжений и их влияние на"                                | 16 марта                     |



| № п/п | Название мероприятия   | Сроки проведения, 2016 год |
|-------|--|----------------------------|
|       | сопротивление усталости деталей"   |                            |
| 12.   | Всероссийская научная конференция-проект с участием молодых ученых «Город.Тело.Медиа» (при поддержке Оксфордского Российского Фонда)   | 20 - 30 марта              |
| 13.   | Региональный научно-практический семинар «Педагогическое мастерство, творчество, инновации» для педагогических работников профессиональных образовательных организаций города Самары и Самарской области | 22 марта                   |
| 14.   | Региональный семинар "Методика проверки творческой части работ школьников при сдаче ЕГЭ по дисциплине "Информатика и ИКТ"  | 22 марта                   |
| 15.   | Всероссийская научная конференция памяти Станислава Лема «III Лемовские чтения»  | 24 - 26 марта              |
| 16.   | Региональная конференция "Занимательный менеджмент для жизни и карьеры"  | 26 марта                   |
| 17.   | Региональный теоретический семинар "Проблема истинного и ложного в симуляции" (По I приложению к книге Жилья Делеза "Логика смысла" - "Платон и симулякр")   | 29 марта                   |
| 18.   | III Всероссийская научная конференция "Эволюция и трансформация дискурсов"   | 1 - 2 апреля               |
| 19.   | XV Международная весенняя конференция издательства «Макмиллан» «Традиции и инновации в методике преподавания иностранных языков в условиях вузовской подготовки»   | 7- 8 апреля                |
| 20.   | Научно-практический семинар "Партнерство университетов и школ в гражданском образовании детей и молодежи"  | 13 апреля                  |
| 21.   | Семинар "Пневматические приводы и средства автоматизации"  | 19 - 22 апреля             |
| 22.   | Региональный семинар "Моделирование остывания газотурбинного двигателя"  | 20 апреля                  |
| 23.   | Международный семинар "Перспективное развитие малоразмерных ГТД"   | 21 апреля                  |
| 24.   | Международный семинар "Малоразмерные газотурбинные двигатели"  | 22 апреля                  |
| 25.   | IX Региональный научно-практический семинар "Новейшая русская драма рубежа XX-XXI веков: предварительные итоги"  | 22 - 23 апреля             |
| 26.   | Научно-практический семинар "Ребенок в трудной жизненной ситуации"   | 25 апреля                  |
| 27.   | Региональный теоретический семинар "Две логики смысла: Жиль Делез и А.В. Смирнов"  | 26 апреля                  |
| 28.   | Международная научно-техническая конференция "Перспективные информационные технологии ПИТ-2016"  | 26 - 28 апреля             |
| 29.   | Международный семинар "Анализ влияния конструкции турбины низкого давления двигателя CFM 56 на сборочный процесс"  | 27 апреля                  |
| 30.   | Региональная олимпиада по дисциплине "Управление проектами"  | 28 апреля                  |
| 31.   | 47 научная конференция преподавателей и сотрудников юридического факультета Самарского университета  | 4 мая                      |
| 32.   | Всероссийская конференция "Язык и репрезентация культурных кодов"  | 13 - 14 мая                |
| 33.   | Международный семинар "Развитие авиационных ГТД"   | 17 мая                     |

| № п/п | Название мероприятия   | Сроки проведения, 2016 год |
|-------|--|----------------------------|
| 34.   | II Международная конференция и молодежная школа "Информационные технологии и нанотехнологии"   | 17-19 мая                  |
| 35.   | Всероссийская научно-техническая конференция "Актуальные проблемы радиоэлектроники и телекоммуникаций"   | 18 - 20 мая                |
| 36.   | Всероссийская олимпиада по дисциплине "Управление проектами"   | 19 - 20 мая                |
| 37.   | Всероссийский научно-практический семинар "Интеракция в обучении онлайн/ оффлайн"  | 25 мая                     |
| 38.   | Всероссийская конференция "Научные проблемы охраны и использования природных ресурсов России"  | 25 мая                     |
| 39.   | Всероссийский круглый стол "Актуальные проблемы правового регулирования на финансовых рынках"  | 26 мая                     |
| 40.   | 12-ый конкурс молодых преподавателей и научных работников  | 27 мая                     |
| 41.   | Региональный теоретический семинар "Трансгрессия как философская категория"  | 30 мая                     |
| 42.   | Региональный семинар "Моделирование остаточного напряжённо-деформированного состояния в поверхностно упрочнённых деталях"  | 15 июня                    |
| 43.   | Региональная конференция "Деформирование и разрушение композиционных материалов и конструкций"   | 16 июня                    |
| 44.   | XIX Всероссийский семинар по управлению движением и навигации летательных аппаратов  | 15-17 июня                 |
| 45.   | Summer Space School "Future Space Technologies and Experiments in Space" (SSS 2016)  | 20 июня - 3 июля           |
| 46.   | Региональный межвузовский круглый стол "Английский язык для ученых"  | 22 июня                    |
| 47.   | Международная научно-техническая конференция "Проблемы и перспективы развития двигателестроения"   | 22 - 24 июня               |
| 48.   | Третья международная научно-техническая конференция "Динамика и виброакустика машин"   | 29 июня - 1 июля           |
| 49.   | Региональный семинар "Пути развития онтологии проектирования"  | 30 июня                    |
| 50.   | Международный конгресс "Процессы пластического деформирования авиакосмических материалов: Наука, технология, производство"   | 4 - 7 июля                 |
| 51.   | II Международная летняя школа High Technology Management School  | 5 - 31 июля                |
| 52.   | XIII Всероссийская школа-конференция молодых ученых «Управление большими системами»  | 5 - 9 сентября             |
| 53.   | Всероссийский симпозиум "История развития авиационных двигателей в России"   | 23 сентября                |
| 54.   | Международная конференция "Язык-текст-дискурс: динамические процессы"  | 25-27 сентября             |
| 55.   | XII Всероссийская научно-практическая конференция по программе «Проблемы социокультурной эволюции России и ее регионов» - «Проблемы социокультурных исследований и проектирования модернизации в регионах и муниципальных образованиях России» | 26 - 29 сентября           |
| 56.   | Международная конференция "Конституционные идеалы и ценности в практической демократии"  | 29 сентября - 02 октября   |

| № п/п | Название мероприятия  | Сроки проведения, 2016 год |
|-------|---|----------------------------|
| 57.   | Региональный семинар "Назначение наиболее оптимальных режимов поверхностного упрочнения деталей по критерию среднеинтегральных остаточных напряжений"   | 19 октября                 |
| 58.   | Международная научно-практическая конференция, посвященная 25-летию принятия Концепции судебной реформы в Российской Федерации и 15-летию принятия Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации "Актуальные проблемы уголовного процесса и криминалистики" | 20 - 21 октября            |
| 59.   | Региональный теоретический семинар "Презентация сборника статей В.А. Конева "Смыслы культуры""  | 25 октября                 |
| 60.   | Всероссийский семинар "Развитие образования в области конструкции газотурбинных двигателей в Самарском университете"  | 28 октября                 |
| 61.   | Всероссийский научно-практический круглый стол "Финансово-правовая политика в современной России"   | 28 октября                 |
| 62.   | III Российско-германская летняя школа двигателестроителей   | октябрь                    |
| 63.   | Всероссийская научно-практическая конференция "Духовно-нравственное воспитание детей и молодежи"  | 2 ноября                   |
| 64.   | Региональный семинар "Теоретические и практические аспекты интеграции военно-патриотического и эстетического воспитания в учреждении дополнительного образования"   | 11 ноября                  |
| 65.   | Всероссийская конференция "Ваша помощь останется в истории": к 95-летию международной помощи голодающим Поволжья  | 17 - 18 ноября             |
| 66.   | Региональный теоретический семинар «Толстой и Клаузевиц: философия войны»   | 22 ноября                  |
| 67.   | Региональная конференция "Физика и высокотехнологичное конкурентное производство"   | 29 ноября                  |
| 68.   | Региональная научно-практическая конференция «Профессионально-личностный потенциал педагога в решении актуальных проблем воспитания детей и молодежи»   | 30 ноября                  |
| 69.   | VI Всероссийская научно-практическая конференция "Литература - театр - кино: ценностные коды, посвященная 100-летию со дня рождения профессора Л.А.Финка"   | 1 - 2 декабря              |
| 70.   | Региональная конференция "Прикладные технологии в медиаиндустрии - 2016"  | 7 декабря                  |
| 71.   | XXII Всероссийские Платоновские чтения  | 9 - 12 декабря             |
| 72.   | II Международная научно-практическая конференция преподавателей и сотрудников "Актуальные проблемы в государственном управлении на современном этапе"   | 24 декабря                 |

## **Выставочная деятельность**

В 2016 году университет принял участие в 18 выставках, в том числе 16 международных. Количество экспонатов, представленных на конкурсах и выставках – 182, из них на международных выставках – 177 экспонатов. Участие университета в выставках отмечено 32 дипломами, 1 сертификатом, 5 золотыми, 1 серебряной и 2 бронзовыми медалями, из них 30 – дипломов, 1 сертификат и 8 медалей получены на международных выставках.

Самарский университет стал участником экспозиций Министерства образования и науки Российской Федерации на следующих выставках: IV Ежегодная национальная выставка-форум ВУЗПРОМЭКСПО-2016, V Московский международный форум инновационного развития «Открытые инновации».

Университет принял участие в 12-ой Международной ярмарке инноваций SIIF-2016 - крупнейшем в Азии международном выставочном мероприятии, посвященном наукоемким разработкам и технологиям. На ярмарке было представлено более 639 изобретений по всем направлениям науки и техники из 31 страны. Университет представил пять экспонатов, каждый из которых по итогам конкурса получил медаль ярмарки. Золотыми медалями отмечены: семейство малых космических аппаратов – "Аист" и "Аист-2Д"; прибор для неинвазивного измерения гемоглобина. Серебряную медаль получили виброизоляторы из металлорезины. Бронзовые награды жюри конкурса вручили за: наноспутник (Samsat-218Д) и прибор для персонального телемониторинга параметров кардиореспираторной системы человека. Кроме того, разработки Самарского университета были отмечены специальным призом правительства Тайпея (Тайвань) (по оценке международного жюри 12 отечественных разработок награждены золотыми медалями, 11 - серебряными, а бронзовых медалей удостоены 18 экспонатов. Лучшие разработки российских ученых отмечены также 14 специальными и памятными призами).

Среди подразделений, наиболее активно принимавших участие в выставках, можно отметить следующие кафедры:

- кафедра обработки металлов давлением, НИЛ-41 – участие в 10 выставках, получено 3 диплома и 3 золотых медали;
- кафедры конструирования и технологии электронных систем и устройств и космического машиностроения – участие в 9 выставках, 12 дипломов и золотая медаль;
- кафедра конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов – участие в 7 выставках, получено 2 диплома и серебряная медаль;
- кафедра лазерных и биотехнических систем – участие в 2 выставках, получены 1 золотая и 1 бронзовая медаль.

| № | Название выставки, дата и место проведения   | Награды (медали, дипломы)   |
|---|--|-----------------------------|
| 1 | XXII Международная специализированная выставка "Энергетика", 9-12 февраля, г. Самара, ВК "Экспо - Волга"       | 3 диплома                   |
| 2 | 14 Международная специализированная выставка "Образование и карьера 2016", 13 февраля, г. Минск                | 1 диплом                    |
| 3 | VIII Международный форум "Самарская платформа развития бизнеса", 15-18 марта, г. Самара, ВК "Экспо - Волга"    |                             |
| 4 | "In Space Forum 2016", 3-4 марта, г. Москва, КВЦ Сокольники  | 1 диплом                    |
| 5 | Международный форум Двигателестроения -2016 (МФД-2016), 19-21 апреля, г. Москва, ГАО ВДНХ                      | 1 диплом                    |
| 6 | 44 Международная выставка изобретений "INVENTIONS GENEVA", 13-17 апреля, г. Женева, Швейцария                  | 2 диплома, 1 золотая медаль |
| 7 | IX Международная выставка вертолетной индустрии "HeliRussia 2016", 19-21 мая, г. Москва, МВЦ "Крокус Экспо"    | 1 диплом                    |
| 8 | Международная научно-техническая выставка "Наука и высокие технологии производству XXI века", 25 мая, г. Пенза | 12 дипломов                 |

| №  | Название выставки, дата и место проведения   | Награды (медали, дипломы)   |
|----|--|---|
| 9  | II Международный российско-швейцарский форум "День инноваций" в России, 2 июня, г. Самара  |   |
| 10 | Молодежная выставка "ТЕХНОПАРК - 2016", 24-25 июня, г.о. Новокуйбышевск  | 2 диплома   |
| 11 | 8-ая Международная специализированная выставка "Авиакосмические технологии, современные материалы и оборудование. Казань - 2016", 10-12 августа, г. Казань | 1 сертификат  |
| 12 | XV Международная специализированная выставка-форум "Промышленный салон", 28-30 сентября, г. Самара, ВК "Экспо-Волга"                                       | 4 диплома   |
| 13 | XI Международная выставка и научная конференция по гидроавиации "Гидроавиасалон 2016", 22-25 сентября, г. Геленджик  | 1 диплом  |
| 14 | Московский международный форум "Открытые инновации 2016", 26-28 октября, Технопарк "Сколково", г. Москва   |   |
| 15 | 10-ая Международная специализированная выставка "Нефтедобыча. Нефтепереработка. Химия", 19-21 октября, г. Самара   | 1 диплом  |
| 16 | 65 Всемирный салон "Брюссель-Иннова/Эврика 2016", 17-19 ноября, Бельгия  | 2 диплома,<br>2 золотых медали                                    |
| 17 | Международная ярмарка инноваций SIIF 2016, 1-4 декабря, г. Сеул, р. Корея  | 1 диплом,<br>2 золотые,<br>2 бронзовые,<br>1 серебряная<br>медаль |
| 18 | IV Ежегодная национальная выставка-форум ВУЗПРОМЭКСПО-2016, 14-15 декабря, г. Москва, ЦВК "Экспоцентр"   |   |

## Охрана интеллектуальной собственности

Сотрудниками университета было подано 67 заявок на объекты интеллектуальной собственности, из них 1 заявка на евразийский патент. Получено 67 решений о выдаче, из них одно решение по заявке, поданной в патентное ведомство США, и 7 решений о выдаче евразийского патента. Получено 84 патентов, из которых 4 – евразийских. Получено 26 свидетельств о регистрации программ для ЭВМ.

Хорошую патентно-лицензионную работу в 2016 году показали:

- кафедра химии: подано 10 заявок и получено 19 патентов;
- кафедра обработки металлов давлением: подано 5 заявок и получено 14 патентов;
- кафедра конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов: подано 4 заявки и получено 10 патентов;
- кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств: 7 заявок и 7 патентов;
- кафедра электротехники: 7 заявок и 3 патента;
- кафедра теплотехники и тепловых двигателей: 7 заявок и 2 патента.

От кафедры технологий производства двигателей подано 4 заявки при участии студентов, получено 4 патента, из которых 3 - со студентами, и получено 3 свидетельства на программу, 1 из которых при участии студентов.

Мало лицензионных соглашений.

## Деятельность НИЧ университета

В 2016 году научно-исследовательской частью федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королёва (национальный исследовательский университет)» было выполнено научно-исследовательских работ и услуг на общую сумму 934 361,8 тыс. руб. (402 проекта).

За счет средств федерального бюджета, бюджета Самарской области и целевых средств выполнено 238 НИОКТР общей стоимостью 690 509,1 тыс. руб. (74 % от общего объема НИОКТР). За счет средств зарубежных источников, российских хозяйствующих субъектов и иных источников (внебюджетные средства) выполнено 164 проекта общей стоимостью 243 852,7 тыс. руб. (26 % от общего объема НИОКТР).

### *Расшифровка объемов финансирования*

Бюджетные источники: всего выполнено 224 проектов на сумму 619 815,5 тыс. руб.

1. Министерством образования и науки Российской Федерации профинансированы 65 проектов в объеме 372 047,1 тыс. руб., в том числе:

- 26 проектов (94 989,4 тыс. руб.) в рамках государственного задания в сфере научной деятельности, из них:

в рамках базовой части выполнены государственные работы:

- «Проведение научно-исследовательских работ (фундаментальных научных исследований, прикладных научных исследований и экспериментальных разработок)»:

9 проектов (17 136,8 тыс. руб.) – фундаментальные исследования,

3 проекта (6 787,6 тыс. руб.) – прикладные исследования;

- «Организация проведения научных исследований» – 3 исполнителя;

- «Обеспечение проведения научных исследований» – 11 исполнителей (5 083,9 тыс. руб.).

- «Конкурсный отбор федеральных профессоров в области математики» - 1 исполнитель - д.ф.-м.н., профессор Асташкин С.В. (2521,7 тыс.руб.)

в рамках проектной части выполнены:

8 проектов (37 357,1 тыс. руб.) – фундаментальные исследования,

4 проекта (18 319,6 тыс. руб.) – прикладные исследования;

по заказам департаментов:

1 проект (526,0 тыс. руб.) – фундаментальная научно-методическая работа по заказу Международного департамента и ДААД, с одновременной поездкой в Германию.

- 8 проектов (53 760,0 тыс. руб.) в рамках Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»:

4 проекта (18 800,0 тыс.руб.) по мероприятию 1.2 «Проведение прикладных научных исследований для развития отраслей экономики»;

3 проекта (28 000,0 тыс. руб.) по мероприятию 1.3 «Проведение прикладных научных исследований и разработок, направленных на создание продукции и технологий»;

1 проект (6 960,0 тыс. руб.) по мероприятию 2.2 «Поддержка исследований в рамках сотрудничества с государствами — членами Европейского союза»;

- 1 грант Правительства РФ (30 000,0 тыс. руб.) для государственной поддержки исследований под руководством ведущих ученых: «Методы теоретического прогнозирования материалов с заданными физическими свойствами»

- руководитель – профессор факультета химии Миланского университета Давиде Прозерпио (Davide M. Proserpio);*
- *5 грантов Президента РФ (3 800,0 тыс. руб.) были выполнены за счет субсидий для государственной поддержки научных исследований, проводимых молодыми российскими учеными;*
  - *11 исполнителей (3 009,6 тыс. руб.) – получали стипендию Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики;*
  - *14 проектов (СИ-1) и 14 проектов (СИ-2)(186 488,1 тыс. руб.+70 693,6 тыс. руб.) получили финансирование в рамках мероприятий по повышению международной конкурентоспособности вуза среди ведущих мировых научно-образовательных центров (ТОП100) из средств, выделенных Самарскому университету.*
2. *Из средств российских фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности получили финансирование 72 проекта в объеме 88 571,7 тыс. руб.:*
- *4 гранта (37 400,00 тыс. руб.) – от Российского научного фонда;*
  - *52 гранта (30 109,0 тыс. руб.) – от Российского фонда фундаментальных исследований;*
  - *11 грантов (2 280,0 тыс. руб.) – от Российского гуманитарного научного фонда;*
  - *5 грантов (18 782,7 тыс. руб.) от некоммерческой организации «Инновационный фонд Самарской области» победителям областного конкурса интегрированных программных проектов;*
3. *Из средств бюджета Самарской области профинансировано 86 проектов в объеме 134 196,7 тыс. руб.:*
- *11 проектов (119 500,00 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.*
  - *27 грантов (6 440,0 тыс. руб.) от Ассоциации вузов «Самарский региональный научно-образовательный комплекс» по региональным конкурсам РФФИ и РГНФ;*
  - *41 техническая экспертиза (3 756,7 тыс.руб.) выполнена за счет средств субъектов федерации;*
  - *7 проектов (4500,0 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.*

*Кроме того были освоены средства государственной поддержки пилотных проектов по созданию и развитию инжиниринговых центров и компаний на базе образовательных организаций высшего образования, подведомственных Минобрнауки России – 25 000,0 тыс. руб.*

Внебюджетные источники: всего выполнено 164 проекта на сумму 243 852,7 тыс. руб.

4. *За счет средств зарубежных источников было выполнено 5 проектов в пересчете на рубли по курсу Центробанка России общим объемом 27 687,6 тыс. руб., в том числе:*

- 1 проект «Разработка программного обеспечения для ГНСС приемника» с «LARS THRANE A/S» (Дания) (69,6 тыс.руб.);
  - 1 проект «Исследование аэродинамики в реакторах АТР Топсе методом физического эксперимента» с «ХАЛЬДОР ТОПСЕ» (Дания) (1,6 тыс. руб.);
  - 1 проект «Разработка и изготовление опытных образцов магнитно-импульсной установки МИУ-10/20ВЧ и оснащения для сборки инструмента-индуктора» с «Пекинской Общеэлектрической компанией» (Китай) (2 046,4 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) (1 894,0 тыс.руб.);
  - 1 проект «Разработка, изготовление, испытание и поставка трех комплектов экспериментальных образцов научной аппаратуры МЕТЕОР, ДЧ-ОПТИКА, СПЕКТР» с ООО «Пекинская компания космической технологии «Сянюй» (Китай) (23 676,0 тыс.руб.).
5. Из средств российских хозяйствующих субъектов было профинансировано выполнение 156 проектов в размере 210 423,1 тыс. руб., в том числе:
- 79 хоздоговоров общим объемом финансирования 110 431,0 тыс. руб.;
  - 2 проекта объемом 65 000,0 тыс. руб. были выполнены университетом по договорам с организациями, получившими субсидии на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичных производств (Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 г. № 218):
    - 1 проект (15 000,0 тыс. руб.) – по договору с ООО "НПК"Разумные решения»,
    - 1 проект (50 000,0 тыс. руб.) – по договору с ОАО "Металлист-Самара";
  - научно-технических услуг было оказано на сумму 21 552,0 тыс. руб. (59 работ);
  - производственным участком, созданным на базе ОНИЛ-1, было произведено продукции объемом 13 440,1 тыс.руб.
6. Средства от использования результатов интеллектуальной деятельности (РИД) за 2016 год составили 500,0 тыс.руб.
7. Из собственных средств университета профинансировано 2 проекта объемом 5 242,0 тыс.руб.;

В течение 2016 года учёные и специалисты Самарского университета выполнили работы и получили целый ряд результатов мирового значения. Кроме перечисленных ранее, к таким результатам могут быть отнесены следующие:

- в августе 2016 года учёные Самарского университета начали цикл экспериментов в открытом космосе с инновационными фотоэлектрическими преобразователями. Их итогом станет создание для космических аппаратов солнечных батарей нового типа. Они будут стоить в несколько раз дешевле, чем существующие аналоги, и позволят России обрести независимость от поставок компонентов для производства "космических" солнечных батарей из-за рубежа. Базой для научного эксперимента с фотоэлектрическими преобразователями, разработанными в Самарском университете, является космический аппарат "АИСТ-2Д", созданный учеными университета и специалистами АО «РКЦ «Прогресс», который в апреле 2016 года был выведен на околоземную орбиту в рамках первой пусковой кампании с нового российского космодрома Восточный;

- также в августе 2016 года учёные Самарского университета с помощью перспективной системы компенсации микроускорений КМУ-1, созданной в Институте космического приборостроения (ИКП) Самарского университета, на спутнике "АИСТ-2Д" начали отработку новой системы управления малыми космическими аппаратами.



Разработку алгоритмов работы КМУ-1 и программного обеспечения вели сотрудники ИКП и АО «РКЦ «Прогресс». Система КМУ-1 стала продолжением и развитием работ по системе «МагКом» (магнитного компенсатора микроускорений), которая испытывалась на МКА «АИСТ» первой серии, запущенной в космос в 2013 году;

- летом 2016 года учёные Самарского университета впервые в России "напечатали" из металлического порошка на установке селективного лазерного сплавления SLM280 одну из самых важных деталей малоразмерного газотурбинного двигателя – камеру сгорания. Работы проводились в лаборатории аддитивных технологий института двигателей и энергетических установок университета;

- специалисты университета представили уникальную технологию, которая позволяет продлить срок службы электрических батарей. По оценкам специалистов, такие элементы питания прослужат до 100 лет;

- учёные университета спроектировали и изготовили на 3D-принтере экспериментальный образец анатомически адаптированного импланта позвонка шейного отдела позвоночника, который полностью соответствует индивидуальным особенностям пациентов, изготовлен из отечественных материалов и стоит в несколько раз дешевле импортных аналогов. Благодаря этой разработке тысячи больных с поврежденным позвоночником смогут вернуться к полноценной жизни;

- учёные Самарского университета в 2016 году создали прибор для гипербыстрого анализа состава веществ. Портативный газовый микрохроматограф даже в полевых условиях в течение нескольких минут может выдать точные данные о составе атмосферы, качественном и количественном составе нефти и газа, проанализировать биомаркеры в выдыхаемом человеком воздухе;

- учёные Самарского университета, Самарского государственного медицинского университета (СамГМУ) и Самарского областного клинического онкологического диспансера (СОКОД) совместно разработали новый метод ранней диагностики онкозаболеваний. Техническая основа метода - гиперспектральная видеокамера, созданная учёными Самарского университета совместно с научно-техническим центром уникального приборостроения РАН (г. Москва), и специальная система обработки поступающей с неё информации;

- также ученые Самарского университета, СамГМУ и СОКОД совместно разрабатывают прибор экспресс-диагностики раковых заболеваний, использующий оптические методы. В новом приборе используется технология Lab-on-chip. Это миниатюрное устройство, соединяющее в себе целый набор нанотехнологий и позволяющее осуществлять один или несколько многостадийных комплексных анализов. По предварительным оценкам ученых Самарского университета по размерам прибор будет сравним с обычным смартфоном. Диагностика займет несколько минут. Образец биожидкости взятый у пациента будет помещен в емкость внутри чипа, в котором будет проведена микрофлюидная сортировка частиц биожидкости с одновременным их спектральным анализом с помощью миниатюрных волоконных лазеров. Первый экспериментальный образец прибора будет готов в начале 2017 г., после чего последуют эксперименты и тестирование прибора в клинических условиях. По итогам тестирования прибора будут произведены работы по его оптимизации, а финальным этапом станет патентование и внедрение в клиниках России. Ученые Самарского университета работают также над тем, чтобы применить эту технологию и к диагностике других тяжелых заболеваний;

- учёные Самарского университета в 2016 году разработали катализаторы нового поколения для процессов гидрирования непредельных и ароматических углеводородов, в частности, бензола. Созданные катализаторы превосходят по эффективности зарубежные аналоги, которыми сейчас пользуются российские химические компании.

Clarivate Analytics, бывшее подразделение Thomson Reuters по интеллектуальной собственности, объявило самых влиятельных российских ученых, которые внесли наибольший вклад в развитие российской науки в 2016 году. Одним из победителей стал профессор Самарского университета Владислав Блатов (в номинации "Химия"). Список награжденных был составлен на основе данных о цитируемости научных публикаций в базе данных Web of Science Core Collection, лидирующей поисковой платформы в сфере естественных, общественных и гуманитарных наук.

Первыми лауреатами Всероссийского конкурса на соискание премии за вклад в развитие психолого-педагогической науки Российской Федерации имени Д.И. Фельдштейна стали:

- Татьяна Руднева, доктор педагогических наук, профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, заведующий кафедрой теории и методики профессионального образования;

- Анна Храмова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации.

### **Основные проблемы и недостатки в подготовке научных кадров и проведении научных исследований в 2016 году**

1. Недостаточная эффективность работы аспирантуры: значительное количество выпускников не защищает диссертации в срок.
2. Низкая доля внебюджетных научных исследований в общем объеме НИОКР.
3. Низкая доля международных научных исследований в общем объеме НИОКР, недостаточное участие университета в международных конкурсах грантов.
4. 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.
5. Недостаточная эффективность работы по формированию портфеля лицензионных соглашений на основе полученных результатов интеллектуальной деятельности.

### **Учёный совет постановляет:**

1. Начальнику отдела аспирантуры и докторантуры разработать организационно-методические мероприятия по повышению эффективности работы аспирантуры; научным руководителям аспирантов усилить работу по обеспечению защит диссертаций в срок.

**Ответственные** – научные руководители, начальник отдела аспирантуры и докторантуры Еськина Е.В.

**Срок исполнения** – в течение года.

2. Руководителям научных подразделений активизировать работу по поиску заказов на проведение НИОКР, в т.ч. международных.

**Ответственные** – начальник НИЧ Гареев А.М., руководители научных подразделений.

**Срок исполнения** – в течение года.

3. Руководителям научных подразделений усилить работу по организации представления публикаций НПП Самарского университета (в том числе совместно с научными сотрудниками других организаций) в изданиях, индексируемые в международных базах Web of Science Core Collection и Scopus.

**Ответственные** – начальник центра развития публикационной деятельности Буханько А.А., руководители научных подразделений.

**Срок исполнения** – в течение года.

4. 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** – до 01.10.2017 г.

5. Начальнику управления обеспечения инновационной деятельности, директору НТП «Авиатехнокон», директору Стартап-центра разработать мероприятия по совершенствованию системы трансфера результатов интеллектуальной деятельности.

**Ответственные** – начальник управления обеспечения инновационной деятельности Шестаков Г.В., директор НТП «Авиатехнокон» Зинченко В.Н., директор Стартап-центра Грецов А.И.

**Срок исполнения** – до 01.10.2017 г.

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