

№6
(1705)

ЧЕТВЕРГ
16/09/2021

ПОЛЁТ



САМАРСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Газета Самарского национального
исследовательского университета
имени академика С. П. Королёва



Издаётся
с мая
1958 г.

Календарь
событий

ты - в курсе

от первого лица



ВЛАДИМИР БОГАТЫРЁВ:

«Программа развития университета готова»

В преддверии нового учебного года ректор Самарского университета им. Королёва Владимир Богатырёв выступил с итоговым докладом за 2020/2021 учебный год. Также он представил основные направления деятельности университета на горизонте до 2030 года.

Ректор подчеркнул, что по инициативе Президента России Владимира Путина 2021 год объявлен Годом науки и технологий. Ещё одним важнейшим событием, ознаменовавшим этот период, стало 60-летие первого полёта человека в космос. «Наш регион тесно связан с историей освоения космоса: в Самарской области сформирован инновационный территориальный аэрокосмический кластер, ключевое место в котором занимает Самарский университет им. Королёва», — констатировал он.

Говоря о ключевых задачах повестки дня университета, ректор отметил, что в течение прошедшего года коллектив работал над стратегией развития до 2030 года, которая получила название «Космос для жизни». Цель этого стратегического документа — улучшение условий жизни человека и повышение качества среды обитания за счёт широкого внедрения инновационных космических технологий. «Мы получили на него отзывы от правительства Самарской области, наших ключевых партнёров — государственных корпораций «Роскосмос» и «Ростех», работодателей и, конечно же, от профессорско-преподавательского состава. Именно этот документ лёг в основу новой программы развития университета, представленной для участия в «Приоритете 2030», — сказал Владимир Богатырёв. ■

Ирина Кудрина,
фото Олега Давыдова

НОВОСТИ

ВСЕ НОВОСТИ > на ssau.ru



ВИЗИТ

20/08

В университете побывала оценочная миссия ООН, которая знакомясь с научно-образовательным потенциалом будущего Евразийского космического образовательного центра.



победа

03/09

Центр беспилотных систем, Молодёжная аэрокосмическая школа и клуб «Контур» стали призерами всероссийского конкурса технологических кружков.



Летняя школа

10/09

В XIV Международной летней школе «Перспективные космические технологии и эксперименты в космосе» учились 37 граждан Мексики, Египта, Индии и Эфиопии.

тема №1 // ПРЕДСТОЯЩИЕ 10 ЛЕТ ПРОЙДУТ ПОД ДЕВИЗОМ «КОСМОС ДЛЯ ЖИЗНИ».

Университет новых возможностей

Ректор Владимир Богатырёв представил учёному совету основные приоритеты программы развития университета до 2030 года.

К 2030 году Самарский университет им. Королёва должен стать цифровым предпринимательским университетом, развивающимся по модели 3.0 и являющимся социально ответственным драйвером развития общества.

Реализация разработанной программы предполагает коренные изменения в образовательной, научно-исследовательской сферах, создание условий для разработки и внедрения новых технологий и продуктов, привлечения талантов и реализации их потенциала, трансформацию мышления, менталитета сотрудников.

Образовательная деятельность

Внедрение индивидуальных образовательных траекторий, развитие цифровых компетенций — для обучающихся по непрофильным для ИТ-сферы направлениям будет доступно 23 дисциплины, например, по обработке больших данных, искусственному интеллекту и другие. Кратно, в 3 раза, увеличится количество программ дополнительного образования и их слушателей.



Фото Анара Мовсумова

Научно-исследовательская деятельность

Формирование «гринфилдов» в области технологий искусственного интеллекта, биоинженерии, «умного» агро, IT-медицины.

Молодёжная политика

Расширение системы мер поддержки обучающихся и молодых учёных, а также реализация крупных социо-гуманитарных проектов, направленных на раскрытие творческого потенциала молодёжи.

Инфраструктура

Создание открытого Smart-campus 24/7 позволит снизить время получения любой услуги на территории университета, развитие дистанционного пользования сервисами и возможностями кампуса снизит затраты на обслуживание кампуса.

Ключевой элемент программы развития — единый стратегический проект университета под названием «Космос для жизни». Он направлен на вовлечение всего кол-

лектива, в том числе обучающихся, в процессы исследования космоса, разработки и создания космических средств и технологий, а также реализацию прорывных проектов в области космонавтики — создание унифицированной космической платформы «АИСТ-3», геоинформационных сервисов и систем, гиперспектральных сенсоров нового поколения, малогабаритного жидкостного ракетного двигателя и других. ■

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕМЫ НА 2-5-Й ПОЛОСАХ



Есть вопросы? Есть новость в газету «Полёт»?
Заметил неточность? Не досталось свежего номера?



Адрес газеты:
[www.ssau.ru/
events_news/
news/polet/](http://www.ssau.ru/events_news/news/polet/)

(846) 267-44-99
8-906-34-38-259
rflew@ssau.ru

12+



ИТОГИ УЧЕБНОГО ГОДА: СОБЫТИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ

Сентябрьский выпуск редакция газеты «Полёт» посвящает обзору главных событий и достижений Самарского университета им. Королёва в завершившемся 2020/21 учебном году. Год из-за продолжающейся пандемии выдался сложным, но определяющим с точки зрения развития университета.



Шаг в цифровой мир

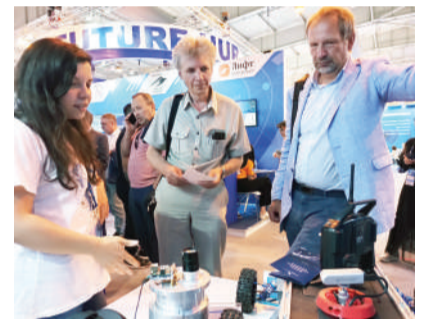
ВЛАДИМИР БОГАТЫРЁВ:

Переход к модели цифрового университета осуществляется с помощью трансформации бизнес-процессов и создания цифровых инструментов и сервисов.

университет в цифре

Учебный процесс, несмотря на переход к смешанному формату, не прерывался, что говорит о хорошей подготовке и ответственности преподавателей, а также о степени цифровизации и готовности к переходу на цифровые процессы.

- Внедрение в осеннем семестре 2021 года цифровых инструментов формирования индивидуальных образовательных траекторий.
- Развитие системы личных кабинетов как основного инструмента цифровой коммуникации.
- Переход на безбумажный документооборот, расширение документов, визируемых электронными подписями. ■



Развитие коллабораций

соглашения

Консорциум «Сквозные технологии в аэрокосмических и геоинформационных системах» создан по инициативе Самарского университета им. Королёва. В составе ОмГТУ, ИКИ РАН, ИПМ им. Келдыша РАН, ИСОИ РАН – филиал федерального научно-исследовательского центра «Кристаллография и фотоника».

Консорциум призван консолидировать усилия университетов и представителей фундаментальной науки в области создания технологий аэрокосмических и геоинформационных систем.

Консорциум по IT-медицине объединяет Самарский университет им. Королёва, СамГМУ, холдинг «Швабе», ИТ-МО, Национальный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова, Самарский федеральный исследовательский центр РАН и АО «БАРС Групп».

Ключевой задачей консорциума станет развитие направления «Информационные технологии в здравоохранении». ■
ФОТО ЕЛЕНЬ ПАМУРЗИНОЙ

НОЦ «Инженерия будущего» получил статус мирового

стратегия

• Научно-образовательный центр (НОЦ) «Инженерия будущего», созданный в 2019 году по инициативе губернатора Самарской области Дмитрия Азарова, получил в декабре 2020 года статус мирового уровня и победил в конкурсе на выделение федерального гранта.

• В соответствии с программой деятельности НОЦ университет создаёт на своей базе такие «точки роста», как центр коммерческого космоса (подробнее на стр. 6), центр экспериментов в космосе, а также центр развития компетенций руководителей технологических проектов НОЦ. ■



Фото Елены Памурзиной

Владимир Богатырёв: «Являясь одним из ключевых партнёров Научно-образовательного центра «Инженерия будущего», университет участвует в каждом из девяти проектов НОЦ, но основными всё же являются проекты в области аэрокосмических систем, двигателестроения, искусственного интеллекта, новых материалов и технологий, образования».



ДМИТРИЙ ЧЕРНЫШЕНКО,
заместитель
председателя
правительства
России:

Хотел бы отметить большую работу: и то, что у вас объединено 5 областей, и очень впечатляющий набор партнёров, и очень амбициозные задачи. Особое внимание обращаю на важность цифровых двойников и виртуальных полигонов. И здесь у нас большие надежды на вас».



Созданы новые подразделения

трансформация структуры

- Юридический институт.
- Институт информатики и кибернетики.
- Институт авиационной и ракетно-космической техники.
- Региональный центр развития публичной дипломатии и международных отношений имени Е.М. Примакова.

Региональный центр развития публичной дипломатии и международных отношений имени Е.М. Примакова создан 1 декабря 2020 года по инициативе сенатора от Самарской области в Совете Федерации Федерального Собрания Российской Федерации Фариды Мухаметшина совместно с президентом Самарского университета им. Королёва Виктором Соيفером.

Деятельность Центра направлена на повышение компетенций Самарской области в сфере международного сотрудничества, расширение внешних связей региона, а также развитие международных культурно-гуманитарных связей молодежи области с молодёжью зарубежных стран. ■

смотрите, кто пришёл!



Светлана Вячеславовна Егорова, исполнительный директор социологического факультета, ксоцн, доцент кафедры теории и технологии социальной работы.



Сергей Николаевич Зудин, исполнительный директор биологического факультета, дсхн, профессор.



Денис Валериевич Пушкин, исполнительный директор химического факультета, дхн, заведующий кафедрой неорганической химии.



Иван Сергеевич Ткаченко, исполнительный директор института авиационной и ракетно-космической техники, ктн, доцент кафедры космического машиностроения.

ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

• Обновлена лабораторная база

Благодаря нацпроекту «Наука и университеты» обновлена приборная база лабораторий и научных центров на сумму 81 млн руб. Среди закупленного научного оборудования передвижной рентгеновский комплекс, дериватограф, иттербиевый волоконный лазер, вибростенд, рентгеновский дифрактомер, рамановский спектрометр, системы измерения шума, модернизация суперкомпьютера и т.д.



Фото Анара Мовсумова

• Участие в проектах mega-science.

В проекте «CERN» ведутся совместные научные исследования по разработке интеллектуальной платформы для выявления аномалий в линейных ускорителях, используемых при исследованиях в области физики и медицины.

В проекте «NICA» учёные университета участвуют в формировании физической программы эксперимента «SPD NICA».

ФОТО АНАРА МОВСУМОВА

■ новые структурные подразделения

В университете созданы новые научные подразделения, призванные реализовывать прорывные междисциплинарные инновационные проекты:

- инжиниринговый центр,
- институт искусственного интеллекта,
- научно-исследовательский институт стратегий и региональной конкурентоспособности,

- КБ двигателестроения (в партнёрстве с ПАО «ОДК-Кузнецов»),
- КБ «Водород СМ» (в партнёрстве с АО «Силовые машины») — на фото.

ФОТО АНДРЕЯ САВЕЛЬЕВА



Губернатор Самарской области **ДМИТРИЙ АЗАРОВ** во время встречи со студентами 25 января 2021:

— Связь науки и реального производства — важное конкурентное преимущество нашей высшей школы. Очень важно, что студенты работают над конкретными прикладными проектами для промпредприятий, и к окончанию вуза становятся востребованными специалистами на производстве. Важным подтверждением этого является и то, что наш научно-образовательный центр победил в конкурсе и получил статус мирового уровня. НОЦ «Инженерия будущего» объединил университеты из 9 регионов, в том числе все ведущие вузы области. Это мост в будущее нашего региона.

• В интересах Самары

По заказу администрации Самары выполняется проект по корректировке и актуализации Стратегии комплексного развития Самары до 2025 года.

• НОЦ «Инженерия будущего»

Выполнялись проекты в рамках НОЦ мирового уровня «Инженерия будущего».

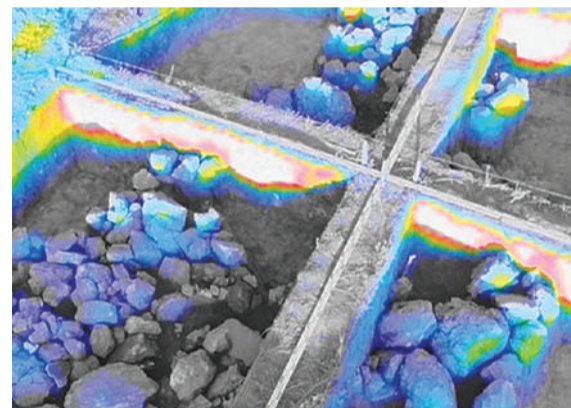
• Гринфилды

В дальнейшей научно-исследовательской деятельности университет планирует формирование «гринфилдов» в области биоинженерии, «умного» агро, IT-медицины.

Междисциплинарные исследования

■ проекты

- Создание виртуального археологического музея. Проект «Ранние мадьяры на Волге».
- Влияние импульсного магнитного поля на изменение антибактериальных свойств лекарственных препаратов и поведение живых систем.
- Разработка междисциплинарных подходов и информационных технологий выявления аномалий в данных технологических, нейробиологических и медицинских систем на основе глубокого обучения.
- Система мониторинга сельскохозяйственных показателей в видимом, инфракрасном и гиперспектральном режимах съёмки.
- Аэромобильный комплекс для экологического мониторинга воздуха
- Исследование циркадианных генов: условия его проведения и использования полученных результатов в аспекте охраны имущественных и личных неимущественных прав и законных интересов граждан.



Изучение места археологического раскопа с помощью квадрокоптера и лидара

■ ВЛАДИМИР БОГАТЫРЁВ:

— На междисциплинарных исследованиях сосредоточены и недавно созданный Институт искусственного интеллекта: технологии цифровизации, обработки изображений, Big Data и искусственного интеллекта, на которых специализируется институт, востребованы в машиностроении, робототехнике, оптике, нейроинформатике, сенсорике, медицине, биологии, сельском хозяйстве, психологии, социологии, юридических науках, генетике, истории и археологии.

Молодая наука и меры поддержки

■ знаете ли вы, что

7

технических клубов и студенческих конструкторских бюро действуют в университете.

- Клуб любителей электроники «Контур».
- Робототехнический клуб Robotic.
- Клуб молодёжного аэрокосмического приборостроения «Космический Градиент».
- Студенческое конструкторское бюро RocketLav.
- Команда по созданию гоночного болида «Формула Студент».
- Клуб 3D-печати и гибридных технологий «3D-платформа».
- Студенческий клуб молодёжного двигателестроения «Алькор-Самарский университет».

Фото Андрея Савельева



В 2020/21 году молодые учёные университета получили 128 стипендий и премий и 95 выплат по результатам конкурсов.

В регионе учреждены 3 стипендии и 2 премии для студентов и аспирантов вузов:

- стипендия имени П.В. Алабина,
- стипендия губернатора Самарской области,
- стипендия имени Н.Д. Кузнецова,
- премия губернатора Самарской области,
- премия имени Д.И. Козлова.

Действуют два конкурса:

- областной конкурс «Молодой учёный» и
- конкурс выплат молодым учёным и конструкторам.

ЖИЛИЩНЫЙ ВОПРОС

■ ремонты



■ меры поддержки

Область готова взять на себя вопросы частичной компенсации выплат по ипотеке преподавателям высшей школы — об этом заявил губернатор **Дмитрий Азаров** в ходе заседания Совета ректоров Самарской области. «Я готов принять такое решение. Принцип простой: ректор, руководящий состав вуза определяют состав, поименный список людей, которых нужно закрепить. Давайте этот механизм отработаем вместе, тем более что по IT-сфере он достаточно успешно себя показал».

В 2021 году при поддержке депутата Государственной Думы Александра Хинштейна университет получил субсидию на проведение капитальных ремонтов и реализацию мероприятий по антитеррористической безопасности в объёме 59,35 млн руб. За год в общежитиях №7 и №11 отремонтированы санблоки и заменены лифты, в общежитии №11 отремонтированы балконы, в общежитиях №2 и №3 восстановлены душевые.



Фото Никиты Бондаренко

105

молодых научно-педагогических работников улучшили свои жилищные условия.

■ кампусный проект

- Разработан проект по созданию **Дома научных коллабораций** в здании комбината питания. Проект проходит государственную экспертизу и стадию утверждения в Министерстве науки и высшего образования РФ.

- **Трансформация пространств кампуса:** реформатирование внутренних пространств учебных и научных зданий под новые образовательные и научные процессы; «гаджети-зация» пространства; создание коворкинг-зон, зон общения и коммуникации различных участников универ-



Виктор Свиткин

Напомним, студент ИАТ Виктор Свиткин 25 января во время прямой линии с Президентом РФ Владимиром Путиным за тронул вопрос о создании современных кампусов. Идею президент поддержал и уже началась реализация проекта, согласно которому с 2022 по 2030 год в России будет создана сеть современных вузовских кампусов.

ситетской жизни; совершенствование жилой инфраструктуры — переход от коридорной системы к комфортной среде проживания с удобствами (модернизация, перестройка общежитий, строительство новых общежитий).



ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ

Приёмная кампания



Фото Ольги Жарковой

464 медалиста, принятых в Самарский университет, живут в области.



ДМИТРИЙ АЗАРОВ:

Создание условий для самореализации людей, в том числе молодых специалистов, – одна из главных задач, определённых в национальных проектах. И, без условно, без возможности самореализации говорить о том, что молодой человек останется в регионе, невозможно.

«Необходимо дополнительно стимулировать самарскую молодёжь оставаться учиться на малой родине», – также предположил губернатор и в июне подписал постановление о выплате субсидии в 10 тыс. рублей первокурсникам региона – выпускникам 11 классов самарских школ, которые остались в регионе и поступили в вузы области.

Особенности-2021

Отличительной чертой кампании этого года стала новая система приёма заявлений от абитуриентов. Сотрудниками университета был разработан новый личный кабинет абитуриента, который позволит использовать данные в электронно-информационной образовательной системе университета.

В этом году впервые абитуриенты подавали заявления на поступление в университет с помощью суперсервиса «Поступление в вуз онлайн». Сервис позволяет отправить документы в вуз без личного посещения приёмных комиссий, бумажных заявлений и очередей.

ФОТО ОЛЬГИ ЖАРКОВОЙ



Фото Анастасии Коротковой



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

5 образовательных программ получили Европейский знак качества EUR-ACE® label и сертификат о признании соответствия образовательных программ требованиям Вашингтонского Соглашения (Washington Accord).

Введены сервисы: автоматизированного формирования индивидуального плана работы преподавателя, «Электронный журнал», «Электронный обходной лист выпускника университета», «Электронная зачётка».

Мы пришли к принципиально иной организации расписания: оно должно обеспечивать уменьшение потенциального контакта между обучающимися, а с другой стороны, быть гибким (перевод на дистант отдельных групп, отдельных преподавателей, преподавателей 65+ и т.д.). Так, в сетке расписания появились дистанционные и присутственные дни, больше стали использоваться более ранние и более поздние часы занятий. Вероятно, такой режим сохранится и в следующем году».

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТРАЕКТОРИИ

Это принципиальные изменения в учебном процессе. Они позволят студентам сформировать уникальные профессиональные компетенции и презентовать их будущим работодателям и партнёрам. ИОТ состоит из трёх блоков:

- **Ядро** из дисциплин и модулей, разработанных для формирования гибких навыков (soft skills);
- **Мейджор** – куда входят дисциплины, модули и практики для глубокого погружения в сферу будущей профессии и повышения интенсивности формирования профессиональных компетенций (hard skills);
- **Майнор** – состоит из дисциплин и модулей, направленных на расширение спектра как hard skills, так и soft skills.

Состоялась защита 12 выпускных квалификационных работ как стартап-проекта.

Самарский университет им. Королёва движется к модели «Университет 3.0», что подразумевает формирование региональной предпринимательской, инновационной среды, ядром которой являются именно университеты. Такая задача влечёт за собой коренной переосмысление всех процессов: и учебного, и научного, и инновационного. Защита выпускных квалификационных работ в форме стартап-проекта – один из инструментов решения такой задачи».

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Нам предстоит трансформация системы дополнительного образования и её наполнение новыми продуктами. Решение этой задачи станет для всех институтов и факультетов возможностью для собственного развития и в смысле компетенций, и в смысле финансовых ресурсов, и в том числе создания новых рабочих мест для преподавателей».



ВЛАДИМИР БОГАТЫРЁВ:

Со стороны работодателей мы видим запрос на специалистов, которые умеют анализировать большие данные, владеют навыками, необходимыми для креативных индустрий. Поэтому мы будем вводить курсы по информационным технологиям на всех направлениях».

Новое / приём 2021

- Конструирование криогенной техники,
- Цифровой инжиниринг,
- Цифровая педагогика и киберпсихология,
- Квантовая информатика и телекоммуникация.

АСПИРАНТУРА И ДОКТОРАНТУРА

Факты

- С помощью дистанционных технологий приёма в аспирантуру поступили 18 граждан иностранных государств.
- Степень PhD зарубежного университета – Университета Павла Йозефа Шафарика (г. Кошице, Словацкая Республика) получил заведующий кафедрой английской филологии Вячеслав Шевченко.
- Степень PhD Самарского университета по программе Data Science получил гражданин Швейцарии Янн Пиерре Донон.
- В 2021/22 учебном году будут разработаны сетевые программы с ведущими университетами, а также научными организациями.

533 АСПИРАНТА

6 ДОКТОРАНТА

учатся в университете на данный момент



Новая традиция университета – вручение дипломов аспирантам в ботаническом саду



СВЕТЛАНА ПАВЛОВА

направление «Авиационная и ракетно-космическая техника», одна из 51 аспиранта, защитивших в этом году диссертацию:

Ещё будучи студентом, я попала в команду, которая велла исследования совместно со Всероссийским институтом авиационных материалов. Мы испытывали новые материалы. И задумались: как эти материалы можно использовать в современных конструкциях? Именно это послужило толчком к теме диссертации. Так что защищённая диссертация – это, с одной стороны, следствие очень качественной подготовки, которую я получила в университете, а с другой – кураторство научной школы профессора Комарова. Будущим аспирантам хочу пожелать успехов в научной деятельности, двигаться вперёд к своей цели и развивать свои научные идеи. Университет для этого создаёт максимально благоприятную среду».

ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ



Фото Виктора Свиткина

ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА

В 2020 году в университете действовали 19 творческих секций и клубов по интересам, четыре команды КВН, 13 студенческих трудовых отрядов, шесть патриотических клубов, студенческий волонтерский центр «Помощь» и центр подготовки волонтеров для всероссийских и международных событий.

победы

- Программа воспитательной работы Самарского университета «От мечты к свершениям» отмечена как одна из лучших практик на всероссийском конкурсе-мониторинге лучших практик воспитательной работы с обучающимися. Также в конкурсе отмечены ещё два проекта: проект спортивно-туристского объединения «Горизонт»; корпоративное мероприятие «Праздник улицы В.П. Лукачёва».



новое лицо
В 2021 году избран новый председатель совета обучающихся – Валерия Богаткина, студентка института двигателей и энергетических установок.

Сменился и руководитель в совете старост. Теперь эту структуру, отвечающую за значительную часть самоорганизации студентов, возглавляет Апполинария Круглова, студентка института авиационной техники.



не упusti шанс >

УВР формирует план работы

СОЗДАЙ СВОЁ ПРОСТРАНСТВО СОБЫТИЙ И ПОДАЙ ЗАЯВКУ!

Управление внеучебной работы начало сбор заявок на проведение мероприятий в рамках организации внеучебной работы в 2022 календарном году.

Это возможность получить материальную, организационную и методическую поддержку студенческих инициатив от совета обучающихся и УВР.

Заявки ждут от:
– студенческих объединений,
– органов студенческого самоуправления,

– сотрудников университета,
– обучающихся, структурных подразделений,

Важное условие: целевая аудитория мероприятий – обучающиеся Самарского университета.

Что делать?

1. Заполнить смету и заявку.
2. Отправить на почту uvr@ssau.ru до 30 сентября.
3. Указать в теме «Заявка в план работы 2022 года».

30 сентября

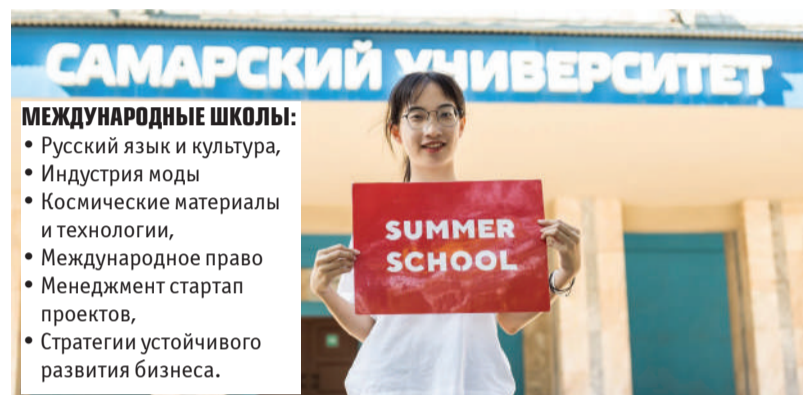
”

Воспитательная работа приобретает всё больший вес в деятельности университета. Осознанность и системность нашего движения в этом направлении обеспечат Совет по воспитательной работе (уже создан), а также система мониторинга организации воспитательной работы во всех подразделениях университета.

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

статфакт: иностранные студенты

1221 иностранный студент и слушатель **71** страна



МЕЖДУНАРОДНЫЕ ШКОЛЫ:

- Русский язык и культура,
- Индустрия моды
- Космические материалы и технологии,
- Международное право
- Менеджмент стартап проектов,
- Стратегии устойчивого развития бизнеса.

факты

- 506 абитуриентов из 8 стран приняли участие в международных предметных олимпиадах Самарского университета, которые прошли онлайн. Олимпиады проводились по таким предметам как русский язык, математика (в том числе на английском), физика (в том числе на английском), история, обществознание, биология, химия.
- Состоялись 14 международных летних и зимних школ. В них приняли участие 184 иностранных студента.

”

Перед университетом стоит задача – не менее чем в два раза увеличить количество иностранных граждан, обучающихся в образовательных организациях высшего образования и научных организациях, а также трудоустроить лучших из них в России».



Фото Даниила Бабочкина

иностранцы сотрудничают

- Иностранцы учёные, работающие в вузе, проводили исследования в таких областях, как разработки аэрокосмических технологий (учёные из Германии, КНР); технологий двигателестроения (США, Мексика); нанотехнологий и информационных технологий (Индия).
- Всего с 2013 года открыто 13 лабораторий под руководством иностранных учёных или с международным участием.

КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА



Фото Натальи Орловой

” Общий уровень острепенённости НПР в 2024 году должен достичь 80% (в 2020 году – 82%), необходимо поддерживать текущую динамику за счёт притока молодых НПР, а также за счёт привлечения к совместной проектной деятельности высококвалифицированных кадров из ведущих научных организаций».



статфакт

51 ГОД средний возраст штатного профессорско-преподавательского состава университета в 2020/21 учебном году

”

Перед коллективом университета стоит очень сложная задача – снизить средний возраст НПР до 45 лет. Для её решения необходимо активно вовлекать молодых в учебную и научную работу, активизировать работу по созданию кадрового резерва».



ВЫХОД В КОСМОС



КОММЕНТАРИЙ

ДМИТРИЙ АЗАРОВ,
губернатор Самарской области:

– В первую очередь это создание условий для инновационных компаний, которые разрабатывают космическую тематику для научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ. Идея НОЦ состоит в том, чтобы создать набор оборудования, возможностей, экспертов, людей, которые могли стать не только драйверами развития, но и сопровождать предлагаемые проекты. Работа, на мой взгляд, крайне перспективна. Так считают и венчурные инвесторы, представители Роскосмоса и других компаний этой сферы. Мы хотели бы эти компетенции «приземлить» на самарской земле. Для нас аэрокосмическая тематика является отраслевой специализацией региона. У нас есть определённые преимущества, но их надо закрепить.



Точка входа для частной космонавтики

В САМАРСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМ. КОРОЛЁВА НАЧИНАЕТ ДЕЙСТВОВАТЬ ЦЕНТР КОММЕРЧЕСКОГО КОСМОСА.

Центр коммерческой космонавтики – один из ключевых проектов в программе деятельности НОЦ мирового уровня «Инженерия будущего».

Создание центра было инициировано госкорпорацией «Роскосмос». Предварительная договорённость об этом была достигнута в мае этого года во время рабочего визита делегации «Роскосмоса» во главе с исполнительным директором по перспективным программам и науке Александром Блошенко.

В июле в ходе Международного авиационно-космического салона МАКС-2021 в Москве прошла дискуссия по вопросам развития коммерческого космоса под председательством губернатора Самарской области Дмитрия Азарова. Участие

в дискуссии приняли представители частных инновационных предприятий (компаний) региона и страны, ведущие учёные и инженеры. Участники обсуждения констатировали: имея компетенции, большую научную и практическую базу, Самарская область может стать центром развития частной космонавтики. Несколько компаний высказали заинтересованность в развитии этой темы. Ключевым партнёром Самарского университета им. Королёва в реализации проектов НОЦ «Инженерия будущего», связанных с коммерческим космосом, станет РКЦ «Прогресс».

По словам Антона Дорошина, Центр коммерческого космоса станет звеном между частными компаниями, учёными, испытательными и

производственными площадками. Его деятельность позволит снизить «порог входа» частных игроков на рынок космической деятельности.

«Государству и «Роскосмосу» целесообразно передать часть задач по разработке, испытанию, производству и эксплуатации малых космических систем на аутсорсинг, включая изготовление сверхлёгких ракет-носителей и малых спутников, так как малые задачи экономически оказываются слишком затратны для госкорпорации.

Так, если для малых задач использовать мощное производственное и испытательное оборудование «Роскосмоса», предусмотренное для испытания и изготовления сложных крупногабаритных ракетно-космических систем, то потребуются все

те же материальные затраты, независимо от сложности и размера изделий. Очевидно, что трёхлитровый (3У) наноспутник весом 10 кг и размером 30x10x10 см при термовакuumных испытаниях экономически целесообразно поместить в малую термовакuumную камеру, а не создавать для этого единичного изделия глубокий вакуум и соответствующие температурные условия в полноразмерной камере.

Для подобных малых разработок экономически выгодно малоразмерное и энергетически эффективное оборудование на площадке малого испытательного сервисного центра. Да и стоимость таких услуг для коммерческого потребителя будет существенно ниже, нежели в «Роскосмосе», – отметил Антон Дорошин.

Центр коммерческого космоса объединит компетенции Самарского университета им. Королёва, РКЦ «Прогресс» и других инновационных компаний аэрокосмического кластера региона для поддержки частной космической инициативы. Это могут быть разнообразные услуги и сервисы: обработка информации космических аппаратов дистанционного зондирования Земли, картографические и геоинформационные системы и сервисы, разработка, исследование и испытания конструкций и функционирования целевой аппаратуры малых космических аппаратов и спутников, а также построение космических аппаратов или атмосферных дронов под ключ. ■

Елена Памурзина,
фото автора, Дарья Аксёновой



Центр действует с 1 сентября. Директором новой структуры назначен Антон Дорошин, до этого момента возглавлявший институт ракетно-космической техники.

Три события года космонавтики

Год 60-летия со дня первого полёта в космос Юрия Алексеевича Гагарина в Самарском университете им. Королёва отмечают широко. Так, несмотря на пандемию в этом году в очном формате состоялся симпозиум по наноспутниковым технологиям, международная летняя школа «Перспективные космические технологии и эксперименты в космосе». Чем ещё запомнился этот год? Три фотofакта.



Фото Анара Мовсумова

РАКЕТА В НЕБЕ БОБРОВКИ

В апреле 2021 года участники студенческого конструкторского бюро RocketLAV совместно с ракетно-космическим центром «Прогресс» запустили с территории аэродрома Бобровка двухступенчатую модель ракеты «Capella-ML». ■



Фото Дарьи Рузановой

ПУТЬ К ЗВЁЗДАМ НАЧИНАЕТСЯ НА ЗЕМЛЕ

Студенческое конструкторское бюро RocketLAV и клуб молодёжного аэрокосмического приборостроения «Космический градиент» выступили организаторами форума «Звёздный путь», посвящённого 60-летию полёта в космос Юрия Гагарина. Молодые инженеры из десяти регионов страны собрали и запустили модели экспериментальных ракет и атмосферных зондов. ■

телеметрия



Фото Sovia.info

ЛЕКТОРИЙ «ОТКРЫТЫЙ КОСМОС»

В 2021 году стартовал совместный просветительский проект Самарского университета и Самарского областного вещательного агентства – лекторий «Открытый космос». Преподаватели университета на один академический час снимают студенческие аудитории на телевизионную студию и читают лекции на научно-популярные темы, связанные с космосом. ■

ЛАБОРАТОРНЫЙ МОДУЛЬ

ПОЛЁТ №6

81
МЛН

БЛАГОДАРЯ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ПРОЕКТУ «РАЗВИТИЕ ПЕРЕДОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» НАЦПРОЕКТА «НАУКА» ОБНОВЛЕНА ПРИБОРНАЯ БАЗА ЛАБОРАТОРИЙ И НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ НА СУММУ 81 МЛН РУБ. НА СРЕДСТВА ГРАНТА ОБНОВЛЕНА ПРИБОРНАЯ БАЗА 12 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ И ЦЕНТРОВ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫМИ И ПРИКЛАДНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ, А ТАКЖЕ СОСТОЯЛАСЬ МОДЕРНИЗАЦИЯ СУПЕРКОМПЬЮТЕРА СЕРГЕЯ КОРОЛЁВА.

Все семена в одном... банке!

Начала работу научно-исследовательская лаборатория «Инновационные методы изучения и сохранения биоразнообразия». Приборная база лаборатории позволит ботаникам университета вывести работу по сохранению редких растений на новый уровень.



Профессор Людмила Кавеленова загружает в рентгеновскую установку орешки липы крупнолистной

В перспективе – создать значимый для региона и страны банк семян уникальных растений природной флоры, ценных в хозяйственном отношении видов растений.

Фонд семян формируется сотрудниками ботанического сада из растений, входящих в его живые коллекции. Преподаватели и студенты кафедры экологии, ботаники и охраны природы ежегодно пополняют его, проводя сбор семян в полевых экспедициях, в местах произрастания редких растений в природе. То есть фактически уже существует основа для формирования банка семян растений, произрастающих на территории Самарской области, в первую очередь краснокнижных и редких.

Все семенные банки создаются для сохранения биологического раз-

нообразия. Первый банк семян был создан во Всесоюзном институте растениеводства Николаем Вавиловым ещё в 20-30 годы XX века.

Семена из банков могут быть использованы для восстановления популяций, которые исчезают в природе. Они также могут использоваться селекционерами для выведения новых сортов возделываемых человеком растений (лекарственных, пищевых и др.).

Сейчас в распоряжении ботаников появилось новое оборудование, позволяющее работать с семенным фондом технологичнее, получать более полную информацию о растении.

Так, благодаря уникальной рентгеновской установке ботаники университета за секунды выявляют в образце семян пустые, повреждённые,

с недоразвитым содержимым. Традиционный способ оценки качества семян требует их проращивания, которое в зависимости от вида растений длится от нескольких дней до нескольких недель.

Рентгеновская установка не только не нарушает целостности семян, но и точно выявляет те, что хранить бессмысленно. Процедура занимает около получаса, причём само облучение – несколько секунд, а остальное время уходит на выкладку семян и анализ полученного изображения.

«Установка используется для неповреждающего контроля качества семян, – говорит руководитель лаборатории, заведующая кафедрой экологии, ботаники и охраны природы Людмила Кавеленова. – В обычных условиях оценить всхожесть се-

мян можно с помощью проращивания. Но не все семена прорастают быстро. Конечно, мы можем посмотреть, хороши ли они, вскрыв. Вот плоды – орешки липы крупнолистной. В норме внутри плода (орешка) должно находиться одно хорошо сформированное семя. Но как узнать, есть ли семя и насколько правильно оно развивается, если не хочется вскрывать плод? Установка нам покажет».

За первый месяц работы установки учёные провели сканирование семян ирисов, которые были собраны в природе в разные годы. «Теперь по снимкам оцениваем, какой процент всхожести показывают растения в разные годы. Развитие семян зависит от особенностей года: успеют созреть или нет», – говорит представитель ботанического сада, ответственный за организационно-техническое сопровождение работы лаборатории Николай Янков.

Эта информация необходима не только для подготовки материала к длительному хранению – в банках семена хранятся до 30 лет, по мере надобности заменяясь свежим материалом.

Установка разрабатывалась для изучения семян сельскохозяйственных культур. Её авторы – физики СПбГЭТУ (ЛЭТИ).

Николай Янков рассказал о работе установки: «Семена не требуют никакой специальной подготовки. Нужно только задокументировать: что за растение, где и когда было собрано. Они размещаются на подложке, которая устанавливается на полках внутри

установки под рентгеновской трубкой. На разных полках луч «захватывает» большее или меньшее пространство. На нижней полке облучается вся поверхность поддона, на верхней этот участок уменьшается, там хорошо размещать мелкие семена, ниже – более крупные объекты. То есть за раз можно просканировать несколько тысяч маленьких семян или пару десятков крупных орехов».

Пока учёные размещают семена в камере, источник излучения заблокирован. Съёмка начинается только тогда, когда закрыта дверца. Выходить из комнаты на время съёмки не нужно. Вся информация тут же передаётся на подключённый к установке компьютер. Управление процессом съёмки тоже идёт с компьютера, программное обеспечение разработали создатели установки. Короткий сигнал – и снимок получен.

Установку планируется также использовать для оценки качества семян, предназначенных для обмена с ботаническими садами России и мира, при поступлении новых семян. Здесь прослеживается интерес сотрудников оранжереи ботанического сада, который по обмену регулярно получает семена редких тропических растений. Установкой заинтересовались представители Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области и учёные-селекционеры Самарского НИИСХ имени Тулайкова. ■

Елена Памурзина,
фото Анара Мовсумова

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. КОРОЛЁВА СОЗДАЁТ ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР. РАДИ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ПЕРСПЕКТИВНОГО ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЯ, РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИЙ В СФЕРЕ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ЭНЕРГЕТИКИ ИЗ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА ВЫДЕЛЕНО СВЫШЕ 222 МЛН РУБЛЕЙ.

Двигатель в перспективе

Самарский университет им. Королёва вошёл в число 11 вузов-победителей открытого конкурса на предоставление грантов в форме субсидий из федерального бюджета для создания и развития инжиниринговых центров.

«Эта победа стала возможной благодаря слаженной работе с участниками консорциума НОЦ мирового уровня «Инженерия будущего» и личной поддержке нашего проекта со стороны губернатора Дмитрия Игоревича Азарова, – рассказал ректор Владимир Богатырёв. – Инжиниринговый центр университета будет развиваться в тесном взаимодействии с нашим стратегическим партнёром – ПАО «ОДК-Кузнецов», а реализуе-

мые здесь проекты станут одним из ключевых элементов исследовательской программы развития НОЦ «Инженерия будущего» в части технологических и образовательных проектных платформ «Двигателестроение».

В числе приоритетных направлений деятельности будущего центра – разработка цифровых интеллектуальных технологий для машиностроения, создание «цифровых двойников» и готовых образцов перспективных газотурбинных двигателей и установок, развитие аддитивных технологий и промышленной робототехники, подготовка и переподготовка специалистов высокого уровня для двигателестроительных предприятий России.

По словам директора института двигателей и энергетических установок Виталия Смелова, инжиниринговый центр должен стать лидером в создании прорывных технологий в сфере двигателестроения и машиностроения, в том числе комплексных, мультидисциплинарных и кросс-отраслевых.

«Мы должны достичь передовых позиций в мире по части разработки новых моделей, методов проектирования и производства, базирующихся на аддитивных технологиях, которые позволят сократить сроки создания двигателей в 2-3 раза по сравнению с технологиями, используемыми сейчас мировыми производителями», – подчеркнул директор ИДЭУ.



Ускорить проектирование и производство новых конкурентоспособных двигателей и энергетических установок планируется за счёт применения цифровых сопряжённых двойников разрабатываемых изделий и технологий их производства, использования промышленно-

го интернета вещей (IIoT, Industrial Internet of Things) и аддитивных технологий. Для отработки заданных характеристик изделий в университете будет создан виртуальный испытательный полигон. ■

Алексей Соколов,
фото Екатерины Винокуровой



СОЛНЕЧНЫЕ БАТАРЕИ

ДМИТРИЙ АЗАРОВ:



— Одним из лучших способов позиционирования и региона, и высшего образования является Всероссийский

фестиваль «Российская студенческая весна» — самое массовое студенческое движение. И вот в 2022 году 30-я, юбилейная Студвесна пройдёт на самарской земле — родине фестиваля. Этого удалось добиться в жёсткой конкурентной борьбе».

На днях глава региона поставил задачу коллективам вузов уже сейчас включаться в работу по подготовке фестиваля, обсуждению локаций, которые можно было бы включить в его программу. По задумке фестиваль выйдет за пределы концертных залов и станет настоящим праздником для жителей региона.



Фото Ольги Жарковой

В 2021 году творческий коллектив университета стал призёром фестиваля «Самарская студенческая весна». Вариацию на тему полёта на орбиту Юрия Алексеевича Гагарина — первого космонавта планеты областное жюри оценило и присудило Самарскому университету им. Королева третье место. Диплом ректору университета Владимиру Богатырёву вручил глава региона Дмитрий Азаров.

СТУДВЕСНА ВОЗВРАЩАЕТСЯ

30-Й ЮБИЛЕЙНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ «РОССИЙСКАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ ВЕСНА» ПРОЙДЁТ НА САМАРСКОЙ ЗЕМЛЕ — РОДИНЕ ФЕСТИВАЛЯ.



Вы видели галаконцерт в Нижнем Новгороде? Нет? Тогда мы едем к вам!

В пятницу, 3 сентября, в Самаре состоялся концерт лауреатов Российской студенческой весны-2021. Тур по пяти субъектам Российской Федерации, приуроченный к 30-летию фестиваля, собрал 100 лучших участников проекта из 12 регионов России.

Гастрольный тур был организован Российским союзом молодёжи совместно с платформой «Россия — страна возможностей», которая объединяет самые передовые проекты в области развития кадрового потенциала под патронатом Президента России Владимира Путина.

Шоу студентов было посвящено Году науки и технологий. Именно поэтому было введено новое конкурсное

направление — научный слэм. Помимо этого, участники продемонстрировали свои таланты в театральном, танцевальном, инструментальном искусстве, вокале, фото и видео.

«Очень рад, что наш проект развивается, что через 30 лет он возвращается к нам в Самару и что наконец реализована наша старая идея о проведении всероссийского тура лауреатов. Спасибо тем, кто довёл эту идею до конца, и от лица ветеранов студенческого движения хочу сказать, что мы всегда поддержим молодых лауреатов, их становление в творчестве», — отметил один из инициаторов и родоначальников Российской студенческой весны **Дмитрий Ефремов**.

КОММЕНТАРИЙ | ВЛАДИМИР БОГАТЫРЁВ:

— Прежде всего хочу напомнить, что именно в Самарской области и именно благодаря инициативе Федерации студенческой молодёжи Самарского государственного аэрокосмического университета в 1992 году был дан старт проекту Российская студенческая весна. Это факт, которым действительно стоит гордиться, ведь это один из немногих самарских проектов, получивших такое яркое продолжение и открывающих новые имена и таланты. Участники первой Российской студенческой весны в 1993 году поселились в общежитиях нашего университета. Государственный комитет РФ по высшему образованию выделил 7 млн рублей на проведение фестиваля. Виктор Александрович Соيفер, будучи на тот момент ректором СГАУ, вручил победителю один из самых престижных призов — приз зрительских симпатий. Очень ответственно и волнительно принимать такое масштабное мероприятие, но наш регион с этой задачей однозначно справится. У нас сформировался большой опыт организации и проведения мероприятий российского и даже международного уровня.



Михаил Нейштадт: «Студент — это диагноз, а СТЭМ — состояние души»

Первым лауреатом Всероссийского фестиваля «Студенческая весна» в номинации «Студенческий театр эстрадных миниатюр» стал СТЭМ СГАУ «Дети лейтенанта Шмидта». Его руководитель — выпускник факультета двигателей летательных аппаратов Самарского университета (тогда ещё СГАУ) Михаил Нейштадт. В 2021 году Михаил выступил режиссёром универси-

тетского гала-концерта. Выпускник рассказал о том, как проходил первый фестиваль, как менялся СТЭМ.

— На тот момент не было Интернета, ночных клубов, всё свободное время мы посвящали как раз студвесне. И были этому безумно рады, потому что чувствовали: творчество наше очень востребовано. Был такой энтузиазм, который просто забирал полностью, то есть если ин-

ститут мешал студвесне, надо было бросать институт. Собирались по факультетам, нам давали на какое-то время активный зал. В основном все репетиции мы проводили в общежитии.

Думаю, что темы взаимоотношения с преподавателями, сессии, пародии на профессоров волнуют студентов и сейчас. Не думаю, что что-то сильно поменялось».