



**САМАРСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

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

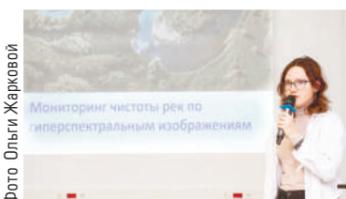


Издаётся  
с мая  
1958 г.

**Календарь  
событий**

ты - в курсе →

## телеметрия



### Увидеть Землю в гиперспектре

**В** «Точке кипения» университета школьники защитили проекты по научно-образовательной программе «Кубсат формата ЗУ/6У с гиперспектральной камерой». Её разработали учёные университета – сотрудники института информатики и кибернетики.

В программе, которая стартовала в октябре, приняли участие старшеклассники из пяти самарских школ и лицеев, сотрудничающих с университетом в рамках проекта «Школа Королёва». Школьники представили экспертам четыре проекта, которые они выполнили под научным руководством сотрудников и студентов-старшекурсников университета.

Школьники обрабатывали космические гиперспектральные снимки и по результатам их изучения делали выводы о состоянии природной среды в различных регионах Земли. В своих проектах юные исследователи использовали фотоизображения планеты, выполненные гиперспектральной камерой наноспутника SXC3-219 ИСОИ. Эта камера – разработка учёных университета.

Глеб Бакаляр из Лицея № 1 «Спутник» рассказал, как с помощью космических снимков они оценивали экологическое состояние водоёмов и то, как влияет на них затопление прибрежных территорий.

Дарья Скиданова из Лицея авиационного профиля № 135 отработала гиперспектральные методы поиска участков рек, наиболее загрязнённых биологическими и небологическими взвесями.

Анастасия Бизяева и Мария Белгородцева из СМАП изучали стрессовое состояние растений в неблагоприятных климатических условиях – например, когда им не хватает воды.

Учащиеся СМТЛ – Андрей Кандрашин, Алексей Рязанов и Роман Калужских в своём исследовании использовали гиперспектральные снимки для идентификации пожароопасных лесов. Школьники выстроили методику поиска на том, что прежде всего к возгоранию склонны леса, находящиеся в состоянии стресса.

В дальнейшем юные исследователи смогут достойно презентовать свои проекты в рамках крупных научных мероприятий, таких как Всероссийский конкурс «Спутник», конференции «Королёвские чтения: школьники», SPACE-Pi и других. ■

**Пётр Слизович**

## НОВОСТИ

[ВСЕ НОВОСТИ > на ssau.ru](#)



### творчество

30/11

СТЭМ Non Drama стал победителем Всероссийского фестиваля любительских театров «Земля – планета людей». В фестивале участвовал и СТЭМ «Аппендикс».



### победа

21/12

Самарский университет им. Королёва – победитель Всероссийской акции-конкурса «Код донора. Наставничество».



### память

21/12

Учебной лаборатории механики жидкости и газа (институт двигателей и энергетических установок) присвоено имя Валентина Тимофеевича Шестакова.

МЕРОПРИЯТИЕ	КТО ОРГАНИЗУЕТ	КОГДА	ГДЕ
Премия Центра по связям с общественностью «Красота науки»	ЦПСО	27/12	ТОЧКА КИПЕНИЯ
Зимний кубок КВН Самарского университета	КОМАНДЫ КВН, УВР	28/12	АКТОВЫЙ ЗАЛ, КОРП. 3
Новогодняя программа в планетарии «Стихи и музыка под звёздами»	ПЛАНЕТАРИЙ	29/12	КОРП. 1, КАБ. 303

Ищи подробности на [ssau.ru](#)

Делись впечатлениями: [rflew@ssau.ru](mailto:rflew@ssau.ru)

## тема № 1 // 2023: ГЕРОИ, ОТКРЫТИЯ, ДОСТИЖЕНИЯ, СОБЫТИЯ



# РАСПРАВЛЯЕМ КРЫЛЬЯ

## ИТОГИ 2023 ГОДА ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

Фото Никиты Мурашова

Каким был для Самарского университета им. Королёва уходящий 2023 год, что ожидает университет в году наступающем? Об итогах года и перспективах газете «Полёт» рассказал ректор Владимир Богатырев.

### В СОТРУДНИЧЕСТВЕ С ПАРТНЁРАМИ

Университет меняется. Согласно программе «Приоритет 2030» мы продолжаем строить, выстраивать новый университет, который должен стать драйвером социально-экономического развития региона и обеспечивать кадрами и инновациями предприятия и организации не только нашей области, но и всей страны. Этот год наиболее ярко показал, что в корпусах нашего университета можно развернуть самое настоящее промышленное производство. Так, только на базе Центра беспилотных

систем в этом году было собрано более 800 беспилотных летательных аппаратов. В рамках федерального проекта «Передовые инженерные школы» в университете создаются две киберфизические фабрики – по разработке и производству опытно-экспериментальных партий малоразмерных газотурбинных двигателей и наноспутников формата «кубсат», а также цифровая фабрика, где будут разрабатываться изделия для авиации.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕМЫ НА 2-3-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) 257-44-99  
8-906-34-38-259  
[rflew@ssau.ru](mailto:rflew@ssau.ru)

12+



# ИТОГИ 2023 ГОДА ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА



Фото: посылы Олеси Оринной

В Самарском университете им. Королева участники международной коллаборации SPD (Spin Physics Detector) NICA: физики-теоретики и экспериментаторы, инженеры, электронщики и разработчики софта обсуждали эксперимент на новом ионном коллайдере, который запущен в 2023 году на базе модернизированного нуклотрона NICA



Аудитории ПИАШ



Сборка дронов в Центре беспилотных систем



Будни приёмной комиссии



Испытания двигателя «Колibri»

ОКОНЧАНИЕ. НАЧАЛО НА 1-Й ПОЛОСЕ

Проект «Передовых инженерных школ» направлен на развитие сотрудничества с промышленными партнёрами. Под руководством наставников с предприятий студенты работают над актуальными проектами, реализация которых необходима предприятиям прямо сейчас. Наши партнёры принимают участие и в непосредственной разработке образовательных программ. Мы проводим стратегические сессии, чтобы понять, какие компетенции сейчас наиболее важны и актуальны, и меняем наши образовательные треки под эти запросы. Это стало возможным благодаря возможности выбора модулей в отдельных дисциплинах и индивидуальным образовательным траекториям.

Ежегодно растёт потребность организаций и предприятий в наших научных разработках. Если сложить суммы грантов и от заказов партнёров, то эта цифра за год уже приближается к одному миллиарду рублей. Таков реальный доход от научных изысканий наших учёных, от работы научно-исследовательских лабораторий. Думаю, что в следующем году мы перешагнём цифру в один миллиард рублей.

Вот лишь пара важных и значимых в масштабе всей страны проектов. Во-первых, по заказу ракетно-космического центра «Прогресс» наши учёные разработали и изготовили аппаратуру для будущей орбитальной лаборатории «Бион-М»

№ 2, которую планируется запустить в 2024 году. Полёт этой космической лаборатории, как ожидается, не только позволит провести множество важных научных экспериментов, но и поможет комплексно оценить безопасность работы на будущей Российской орбитальной станции, которую планируется в перспективе расположить на той же орбите, что и «Бион-М» № 2.

Во-вторых, для ПАО «ОДК-Кузнецов» в рамках проекта по созданию высокотехнологичного производства промышленных газотурбинных двигателей наши учёные разработали и передали для внедрения комплексную технологию аддитивного производства деталей и узлов горячей части двигателей с повышенными функциональными характеристиками. В ходе этого проекта, была разработана интеллектуальная система сопровождения конструкторско-технологической подготовки производства. Эта система позволяет сократить сроки подготовки производства более чем в два раза, при этом трудоёмкость и производственные издержки снижаются на 30-40 %.

Также в этом году мы серьёзно продвинулись по созданию экспериментального правового режима по беспилотным летательным аппаратам, по разработке экосистемы безопасности для всей будущей отрасли беспилотной авиации. Заключены соглашения с новыми партнёрами — компаниями «Транспорт будущего»,

«Автоком», «Дельта-Тех», подписано соглашение с АО «Авиакор — авиационный завод». Мы разрабатываем новые материалы, двигатель, программное обеспечение, полезную нагрузку, обучаем нейросети обрабатывать изображения, полученные с камер дронов. Будем производить опытные партии беспилотников и другой техники и передавать технологии на большое производство, которое сейчас разворачивается в Тольятти.

Беспилотники помогут и в развитии проекта по созданию первого в стране аграрного карбонового полигона, данный проект университет успешно защитил в ноябре этого года. Полигон создаётся в рамках деятельности НОЦ мирового уровня «Инженерия будущего» совместно с Самарским государственным аграрным университетом и Самарским государственным медицинским университетом, Институтом проблем экологии и эволюции РАН. Промышленными партнёрами выступают опытное хозяйство «Орловка АИЦ», Объединённая химическая компания «УралХим», а также компания «Щёлково Агрохим».

Нашим учёным предстоит разработать математическую модель, с помощью которой можно будет оценить динамику парниковых выбросов в условиях Приволжского федерального округа и адаптировать эту модель для аграрных почв России. Для этого нужно будет отработать дистанционные методы мониторинга эмиссии

и стока парниковых газов. Вот как раз здесь мы задействуем наши мобильные лаборатории — дроны, оснащённые микрогазохроматографами и гиперспектрометрами.

## ПРОЕКТЫ — «МАЯКИ»

Среди инициативных разработок учёных университета — проект по созданию платформы нового поколения радиолокационного космического аппарата «АИСТ-СТ». Он разрабатывается совместно с компанией «Специальный Технологический Центр» («СТЦ») из Санкт-Петербурга. Аппарат проектируется в формате кубсата размерностью 12U. Учёные Самарского университета им. Королева создают саму космическую платформу и комплект научной аппаратуры, компания «СТЦ» — целевую радиолокационную аппаратуру и двигательную установку. Уникальность разработки заключается в том, что аппарат сможет вести наблюдение за поверхностью Земли в X-диапазоне. Запуск на орбиту первого такого спутника-демонстратора запланирован на 2024 год, а в 2025 году на базе университета должно быть развернуто серийное производство. В перспективе планируется создание группировки спутников «АИСТ-СТ» из 600 аппаратов.

Ещё один перспективный проект университета — разработка малогабаритной газотурбинной энергоустановки мощностью 75 кВт в рамках импортозамещения зарубежных аналогов. Потребность отечествен-

ного рынка оценивается примерно в две тысячи подобных энергоустановок до 2030 года. Они могут применяться на объектах энергоснабжения удалённых населённых пунктов, на газоперекачивающих станциях, промышленных предприятиях, туристических объектах, больницах и т. д. На сегодняшний день завершено проектирование, созданы макет энергоустановки, отдельные узлы и агрегаты. В рамках экспертно-аналитического сопровождения данного проекта Роспатентом проведена экспертная оценка технических, юридических, финансовых, рыночных и организационных рисков, которые разработчикам необходимо преодолеть. В 2024 году планируется изготовить опытный образец энергоустановки и испытательные стенды, запуск производства на базе университета намечен на 2026 год.

Большой задел есть у университета и в плане производства летательных аппаратов, в том числе беспилотных. В частности, университет ведёт разработку многоцелевого БПЛА вертикального взлёта и посадки грузоподъёмностью до 150 кг. В этом году разработана концептуальная модель беспилотника, идёт проектирование, создаётся программное обеспечение для управления и навигации, а в следующем году начнётся изготовление отдельных элементов планера и поршневого двигателя. Запуск опытного производства мощностью до 100 аппаратов в год запланирован на 2027 год.

# ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ

## В ТРЕНДЕ ТЕХПРЕД

Активно развивается студенческое технологическое предпринимательство. У студентов всегда много интересных идей и инициатив, и важно эту активность подхватить, предоставив им возможность создавать что-то новое. Наш Старт-центр разрабатывает образовательные программы, чтобы научить студентов и молодых учёных предпринимательству, помочь им разработать проект и создать свой бизнес. Одна из важных особенностей образовательного процесса — возможность защитить выпускную квалификационную работу в формате стартап-проекта.

В этом году университет вошёл в число победителей конкурса на проведение акселерационных программ, организованного АНО «Платформа университетского технологического предпринимательства». На средства полученного гранта осенью 2023 года Старт-центр университета провёл акселерационную программу «Космос для жизни» по двум трекам — START и ADVANCE. Охват составил 300 студенческих команд.

В прошлом году Старт-центр стал оператором тренингов предпринимательских компетенций во всём Приволжском федеральном округе. Вокруг нашего Старт-центра сплотились энергичные команды 28 вузов округа. Совместными усилиями мы в 2022-2023 годах обучили 21 тысячу студентов! В тренингах участвовали студенты из Самары, Казани, Уфы, Пензы, Перми, Саратова, Ижевска, Нижнего Новгорода, Саранска, Йошкар-Олы, Ульяновска, Оренбурга, Кирова.

В декабре мы создали консорциум вузов ПФО «Университетское технологическое предпринимательство». Это позволит студентам создавать межрегиональные команды, участвовать в акселераторах, защищать и реализовывать свои проекты в других университетах, в других регионах ПФО. Такое единое межвузовское предпринимательское пространство есть пока что только в нашем округе.

## КАМПУС КАК ОСНОВА ДЛЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ

Весь этот год прошёл под флагом разработки концепции Международного межвузовского кампуса. В июне на ПМЭФ было подписано концессионное соглашение по строительству кампуса, прошли стратсессии по наполнению этого пространства лабораториями и образовательными аудиториями, уже есть первые рендеры будущих корпусов. И да, такой кампус очень помогает в организации академической мобильности. Надо понимать, что студенческая мобильность растёт год от года. И это хорошо! Потому что не только наши студенты едут учиться в другие вузы, но и к нам приезжают.

Если посмотреть на статистику приёма, то мы увидим, что среди примерно первокурсников половина из Самары, пятая часть — из области, а вот треть представляет другие регионы. Причём представлены все регионы страны. И с этой точки зрения новая инфраструктура действительно поможет привлечь новых абитуриентов. Тем более мы предлагаем всё новые и новые направления обучения: искусственный интеллект, квантовые технологии, беспилотные авиационные системы. Уже сейчас мы развиваем новые молодёжные лаборатории по спутникам, криогенной технике, фотонике, энергетическим установкам.

Реализуются мультидисциплинарные проекты в области искусственного интеллекта, мониторинга окружающей среды, экономики космической деятельности. Грантовую поддержку получили инициативные научные проекты, реализуемые на стыке наук: разработка насосного агрегата для пациентов с сердечной недостаточностью, создание продуктов питания для лиц, работающих в экстремальных условиях, разработка коленного модуля с активным демпфированием для протезов нижних конечностей и другие.

## ИНТЕРЕС ИЗ-ЗА РУБЕЖА НЕ УМЕНЬШИЛСЯ

С точки зрения международного сотрудничества важно отметить, что интерес, проявляемый из-за рубежа к нашему университету, несколько не уменьшился. Сейчас у нас учится около тысячи иностранных студентов из более чем 60 стран. Причём география представленных стран практически не изменилась. Наши дипломы с этого года признаются в Египте и Туркменистане. Продолжает развиваться и международное научное сотрудничество. В основном в области фундаментальных исследований. Наши учёные публикуются в мировых научных изданиях, и их статьи активно цитируются.

В этом году университет посетила делегация Белорусской академии наук, мы провели переговоры о сотрудничестве, одним из основных его направлений станет беспилотная авиация. Кроме того, в этом году университет посетили пять (!) послов и генеральных консулов таких стран, как Белоруссия, Никарагуа, Таджикистан, Иран, Аргентина. Такого международного внимания к нашему университету ранее никогда не проявлялось на столь высоком дипломатическом уровне.

## ОТЛИЧНЫЙ НАБОР АБИТУРИЕНТОВ

Результаты этого года — это в первую очередь отличный набор абитуриентов. К нам пришли учиться более пяти тысяч мотивированных первокурсников с очень хорошими баллами. Более семисот человек мы набрали на направления, связанные с IT. Плюс появилась годовая программа, которая позволяет подтянуть знания в сфере информационных технологий студентам любых специальностей в рамках проекта «Цифровые кафедры», причём абсолютно бесплатно.

Задач у университета много, и они будут решены, если привлечь в университет талантливых абитуриентов. Мы их ищем по всей стране. В наших конкурсах «Спутник», «Универсум», «Десять в минус девятый» участвуют тысячи юных талантов. Мы заключили соглашение о сотрудничестве с образовательным проектом Сбера — «Школа 21», являемся региональным оператором Всероссийского проекта «Базовые школы РАН». В этом году мы развернули сразу несколько проектов, направленных на школьников: интенсивы «Школа Королева» и «ПроФест», квиз-лига «Без пяти студент», школа наук «MeSTO», научно-популярные выступления студентов «Короче говоря». ПИАШ открыла школу цифровизации и роботизации производств для старшеклассников. Уверен, все эти усилия приведут к тому, что мы в следующем году снова наберём абитуриентов, заинтересованных в новых, актуальных знаниях и мечтающих создавать новую технику, новые сервисы, новые теории и практики. ■

## НОВЫЕ ФОРМАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ



Студенты-социологи приняли участие в творческом мастер-классе для людей с ОВЗ. Занятие проходило в Инклюзивном ресурсном центре. Куратором выступила Людмила Вандышева, доцент кафедры теории и технологии социальной работы

## Для студентов служение обрастает смыслами

В декабре в университете прошёл круглый стол, посвящённый реализации федерального проекта «Обучение служением».

Напомним, что Самарский университет им. Королева вошёл в сотню российских университетов, которые в этом году внедряют в учебный процесс новую федеральную программу «Обучение служением». Она сочетает в себе изучение академических дисциплин с формированием навыков общественно полезной работы. В проекте объединены теоретическое обучение и практическая социально значимая деятельность в единый образовательный процесс, что позволяет каждому студенту получить профессиональный опыт реализации общественных проектов.

Первыми слушателями курса стали первокурсники направлений подготовки «Социальная работа» и «Государственное и муниципальное управление». Они изучают теорию и практику социального проектирования. Студенты работают с конкретными некоммерческими организациями, которые выступают в качестве социальных партнеров университета и сформируют пакет задач. Так, студенты принимали участие в творческих мастер-классах для людей с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с ментальными нарушениями, совершали выезды с Добробилем — помогали сотрудникам благотворительной организации в работе с людьми, оказавшимися на улице.

На круглом столе были подведены промежуточные итоги этой работы.

Открывая мероприятие, проректор по воспитательной работе и молодёжной политике Михаил Леонов сообщил: «По итогам реализации проекта будет принято решение о его масштабировании. Тот опыт, который мы получили в первом семестре этого учебного года, говорит о том, что образовательный курс «Обучение служением» будет полезен не только студентам, обучающимся на социологическом факультете, но и на других направлениях подготовки».

«Этот проект объединяет три ключевые задачи — обучение, воспитание и развитие. Он прививает такие важнейшие навыки и умения, как способность выстраивать коммуникацию, слушать, проявлять эмпатию, умение работать в команде, генерировать идеи и апробировать их на практике, помогая реальным людям, — подчеркнула Людмила Куриленко, заведующая кафедрой теории и технологии социальной работы. — Внедрение курса «Обучение служением» во всех образовательных учреждениях России позволит охватить более широкий круг вопросов, с которыми ежедневно сталкиваются не-

коммерческие общественные организации и другие социальные заказчики: от разработки мобильных приложений и технических средств реабилитации до проведения информационных кампаний».

Участие в обсуждении результатов реализации проекта приняли не только студенты и преподаватели университета, но и социальные заказчики: межрегиональная молодёжная общественная организация «Инклюзивный ресурсный центр», благотворительный фонд «Ты дома», реабилитационный центр для инвалидов вследствие психических заболеваний «Здоровье», а также потенциальные участники проекта Агентство по реализации молодёжной политики и Комплексный центр социального обслуживания населения Самарского округа.

Все они отметили высокую значимость проекта, а также обозначили новые социальные заказы, с которыми готовы выйти на площадку Добро.ру в ближайшей перспективе: это и проведение опросов с целью формирования портрета человека, оказавшегося на улице, и организация туротерапии для людей с ментальными нарушениями, это и разработка мобильного приложения «Социальный координатор», и организация коворкинг-пространств для подростков из неблагополучных семей, и информационное продвижение социального сервиса «Приёмная семья для пожилого человека».

«Думаю, этот проект поможет объединить людей с разным уровнем возможностей, а для нас, как будущих социальных работников, это прекрасная возможность попробовать себя в реальной работе и понять, насколько она нам близка», — поделилась впечатлениями от участия в проекте студентка Елена Талдыкина.

«Участие в программе для меня — интересный опыт. Мы помогали организовывать досуг людям с ограниченными возможностями здоровья, чтобы они не чувствовали себя одиноко. А где им развлекаться? Мы приходим сюда, помогаем им, нам нравится. Это стало для меня смыслом жизни», — рассказал участник проекта Ричард Штаух.

Важным результатом проведения круглого стола стал не только обмен информацией, но и установление контакта между НКО, руководители которых предложили помощь друг другу в реализации социальных проектов, в связи с чем была обозначена задача по разработке дорожной карты развития программы в регионе. ■

Анна Ситник



# NOT SCIENCE SHORT: самые горячие темы года

РЕДАКЦИЯ СОВМЕСТНО С ЦЕНТРОМ ПО СВЯЗЯМ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ ПРЕДЛАГАЕТ ЧИТАТЕЛЯМ ВСПОМНИТЬ, О КАКИХ РАЗРАБОТКАХ УЧЁНЫХ САМАРСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. КОРОЛЁВА РАССКАЗЫВАЛИ ГАЗЕТА «ПОЛЁТ», ПОРТАЛ УНИВЕРСИТЕТА И СМИ СТРАНЫ И МИРА.

ДАЙДЖЕСТ

## Учёные воссоздали «пришельцев» из космоса

Кафедра физики,  
Гавайский  
университет США

Астрофизики Самарского университета им. Королёва совместно с коллегами из США теоретически и экспериментально доказали возможность возникновения в космосе сложных органических веществ, необходимых для существования и развития на Земле первых биологических протоклеток.

Создав с помощью специального оборудования аналоги межзвёздного льда, международная группа учёных посредством различных химических реакций, типичных для условий глубокого



На фото Иван Антонов настраивает установку для синтеза аналога межзвёздного льда

космоса, получила молекулы хелатирующих агентов — так называются вещества, с помощью которых внутрь первых примитивных протоклеток могли прони-

кать ионы металлов, обеспечивая нормальную жизнедеятельность клеток и ускоряя копирование нити рибонуклеиновой кислоты (РНК) — одной из трёх основных макромолекул, которые содержатся в клетках всех живых организмов. Теоретическая часть исследования была проведена в Самарском университете им. Королёва, а экспериментальная часть — в Гавайском университете (США).

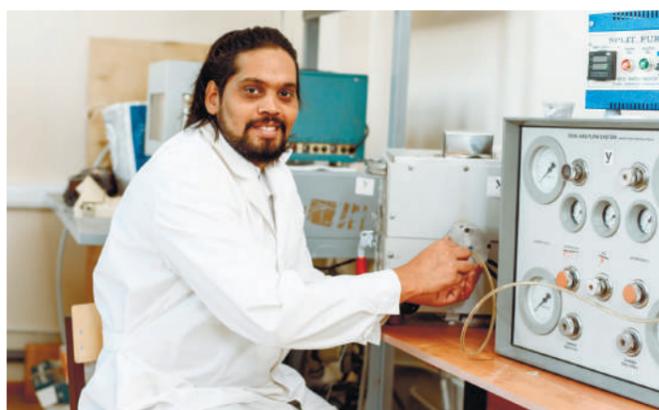
«Это ещё один значительный шаг к разгадке появления жизни на Земле. Как считают многие учёные, хелатирующие агенты были крайне необходимы для существования и развития первых биологических протоклеток. Эти вещества способствуют переносу ионов металлов сквозь клеточную мембрану, и тем самым они могли участвовать в катализе репликации РНК, то есть в копировании данных РНК и делении древних протоклеток», — рассказал один из авторов исследования доцент кафедры физики Иван Антонов. ■  
АЛЕКСЕЙ СОКОЛОВ, ФОТО ОЛЕСИ ОРИНОЙ

## Лечит электросон

Кафедра физиологии  
человека и животных

Пострадавших и раненых смогут в полевых условиях лечить методом электросна. Учёные и студенты кафедры физиологии человека и животных разработают портативный прибор антишоковой физиотерапии для оказания оперативной медицинской помощи в полевых условиях, например в зоне боевых действий или ЧП. С помощью такого прибора можно снимать у пострадавшего или раненого болевой синдром или стрессовое состояние, выводить из шокового состояния, усиливать действие лекарств.

Данный проект стал победителем Всероссийского конкурса «Студенческий стартап» и получил финансовую поддержку Фонда содействия инновациям в виде гранта в размере 1 млн рублей. ■  
АЛЕКСЕЙ СОКОЛОВ



Нишант Трипати в самарской лаборатории

## Наноматериал для «умной» одежды

Кафедра наноинженерии

Молодые учёные под руководством доцента кафедры наноинженерии Нишанта Трипати изготовили опытные образцы тонких наноструктурированных полупроводниковых плёнок, которые можно будет использовать при создании высокочувствительных фотодетекторов для систем мониторинга, датчиков для оптоволоконных линий связи и медицинской спектроскопии. Наноматериал также может быть использован в перспективе для производства лёгких и гибких солнечных батарей, которые можно будет в виде тонкой плёнки закреплять прямо на одежде, рюкзаках, палатках и других вещах. Можно будет даже разработать специальную ткань, производящую электричество, для будущей «умной» одежды со встроенными электронными датчиками или гаджетами.

При разработке использовались результаты исследований, полученные в рамках сотрудничества учёных университета с коллегами из Саудовской Аравии и Индии. В настоящее время ведётся тестирование опытных образцов. ■

АЛЕКСЕЙ СОКОЛОВ, ФОТО АНАСТАСИИ КОРОТКОВОЙ



## Так где же была битва Тимура и Тохтамыша?

НОЦ археологии и этнографии

Археологи университета приступили к реализации крупного международного археологического проекта, в рамках которого учёные России и Узбекистана проанализируют различные аспекты военно-политической и социально-экономической ситуации Евразии в конце XIV века и попытаются определить точное место одного из важных для российской истории сражений — кровопролитной битвы между войсками хана Золотой Орды Тохтамыша и среднеазиатского Амира Тимура.

Это сражение, которое, как считают историки, ознаменовало закат эпохи Золотой Орды и послужило будущему укреплению и возвышению Московского княжества, произошло в 1391 году на территории нынешней Самарской области. ■  
АЛЕКСЕЙ СОКОЛОВ

## Как будет работать «лифт» на Фобос

Кафедра теоретической механики

Дарья Нерядовская математически доказала возможность использования «космического лифта» при проведении дистанционных исследований марсианского спутника Фобос. Она представила расчёты, которые дают необходимое математическое обоснование для осуществления в перспективе проекта НАСА PHLOTE (Phobos L1 Operational Tether Experiment, «Флоут»), предполагающего спуск научной аппаратуры на тросе с космического зонда, висящего в нескольких километрах над поверхностью марсианского спутника.

Данный проект НАСА, обнародованный в 2017 году, пока не реализован и последние несколько лет представлен в открытых источниках лишь в виде общей концепции, без подробностей и какого-либо математического обоснования. Исследование Дарьи Нерядовской не только подтверждает возможность осуществления такого проекта на практике, но и значительно расширяет перспективы проведения подобных исследовательских миссий — благодаря расчётам студентки учёные смогут опустить на тросе больший, чем предполагалось, груз аппаратуры и исследовать обе стороны Фобоса, а не только одну, как говорится в изначальной концепции проекта PHLOTE. Кроме того, расчёты применимы и для организации миссий к другим подобным спутникам планет Солнечной системы. ■  
АЛЕКСЕЙ СОКОЛОВ, ФОТО ОЛЕСИ ОРИНОЙ



Дарья Нерядовская



# ЛАБОРАТОРНЫЙ МОДУЛЬ

ПОЛЁТ № 9-10

## Космический «градусник»

**Институт проблем моделирования и управления**

Изготовлен и испытан космический «градусник», с помощью которого во время полёта будет измеряться температура в контейнерах научной аппаратуры с живыми обитателями орбитальной лаборатории «Бион-М» № 2 – грибами, бактериями и другими биологическими объектами. Комплекс космической научной аппаратуры МРТ-2 (многоканальный регистратор температур) не имеет аналогов в России и за рубежом и полностью собран из отечественных электронных комплектующих.

Многоканальный регистратор температур – это система постоянного контроля температурного режима в определённых точках конструкции контейнеров с биологическими объектами, данные контейнеры размещают на внешней поверхности орбитальной лаборатории в условиях открытого космического пространства. ■

АЛЕКСЕЙ СОКОЛОВ, ФОТО ОЛЕСИ ОРИНОЙ



## Подберём «диету» для двигателя самолёта

**Молодёжная лаборатория «Энергетические установки»**

Учёные разрабатывают программный комплекс для расчёта влияния различных видов биотоплива и других перспективных авиационных топлив на характеристики авиационных двигателей. Разработка сможет заранее определять и прогнозировать, как изменится продолжительность, дальность и себестоимость полёта, если самолёт с определённой компоновкой двигателей заправит не традиционным авиационным керосином, а тем или иным экологически чистым топливом. Электронное экотопливное «меню» может пригодиться конструкторам и эксплуатантам авиационной техники при постепенном переходе отечественной авиационной отрасли на экологически чистые виды топлива, в том числе при сертификации отечественной авиационной техники для использования биотоплива. ■

АЛЕКСЕЙ СОКОЛОВ, ФОТО ОЛЕСИ ОРИНОЙ

## Сердечный ритм поможет предотвратить инфаркт

**Кафедра лазерных и биотехнических систем**

Оценить эластичность сосудов по сердечному и пульсовому ритму пациента поможет методика, разработанная учёными кафедры.

«Периодические колебания артериального давления, вызванные так называемыми волнами Майера, могут привести к изменению эластичности артериальных сосудов, что и вызывает дополнительную вариабельность частоты пульса. Именно эта разница и является маркером способности стенок сосудов к растяжению», – рассказал доцент кафедры лазерных и биотехнических систем Александр Федотов.

Внедрение относительно простой методики неинвазивной оценки эластичности артериальных сосудов человека позволит повысить эффективность ранней диагностики атеросклероза и предупредить возникновение инфаркта миокарда. ■

ИСТ. РИА-НОВОСТИ



## До Каллисто подбросите?

**Кафедра динамики полета и систем управления**

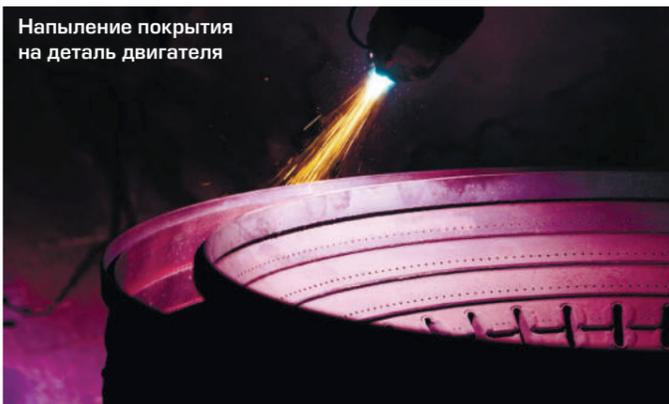
Учёные кафедры придумали и рассчитали, как значительно – на 20-40% – уменьшить количество топлива, необходимого для исследовательских миссий к спутникам Юпитера, что позволит увеличить количество научной аппаратуры, которую можно будет дополнительно брать на борт.

С помощью разработанного программного комплекса учёные проложили маршруты миссии с Земли к четырём спутникам – Ганимеду, Каллисто, Ио и Европе – и рассчитали специальный аэродинамический тормозящий манёвр, который должен выполнить космический аппарат у Юпитера. Тормозить предлагается с помощью атмосферы газовой планеты – космический аппарат на определённой скорости и под точно рассчитанным углом на время войдёт в плотную атмосферу Юпитера, снизит скорость до нужного уровня и далее благополучно «вынырнет» на орбиту того или иного спутника, в зависимости от цели миссии. Главное, чтобы космический аппарат не перегрелся, не сгорел из-за трения об атмосферу и не разрушился от перегрузок. ■

АЛЕКСЕЙ СОКОЛОВ



Напыление покрытия на деталь двигателя



## Плазменная «кольчуга» для двигателя

**Кафедра производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении**

Учёные разработали и изготовили экспериментальный образец инновационного плазменного покрытия, предназначенного для защиты внутренних элементов конструкции ракетных и авиационных двигателей от экстремально высоких рабочих температур. Благодаря этому жаропрочному покрытию срок службы важнейших деталей горячего тракта двигателей может увеличиться в два-три раза.

Использование инновационной технологии получения такого покрытия также позволит конструкторам создавать в перспективе более мощные двигатели, рассчитанные на более высокие рабочие температуры. ■

АЛЕКСЕЙ СОКОЛОВ, ФОТО АНАРА МОВСУМОВА

## Техника против сорняков

**Кафедра технической кибернетики**

На кафедре создали уникальную систему из гиперспектрометра и специальной нейронной сети для распознавания растений, способную выявлять сорняки. По словам экспертов, разработка позволит создать датчик, который в tandem с опрыскивателем и системой управления форсунками будет не только находить, но и сразу уничтожать сорняки, отделяя их от «полезных» растений.

Как отмечают учёные университета, сорные растения очень быстро развиваются, значительно опережая в развитии культурные растения. Они отбирают свет, воду, питательные вещества, создавая неблагоприятные условия для других посевов. Также молодые сорняки могут быть посредниками в распространении болезней, а выжишие – затруднять уборку. ■

ИСТ. РИА-НОВОСТИ, ФОТО ОЛЕСИ ОРИНОЙ

## Беспилотники оценят инфраструктуру

**Институт искусственного интеллекта**

Самарский университет им. Королёва представил сквозную цифровую платформу аналитики на базе машинного обучения с использованием автоматизированной системы управления беспилотными летательными аппаратами. Она позволит контролировать состояние объектов инфраструктуры.



Гексакоптер, оснащённый гиперспектрометром

Как сообщил директор Института искусственного интеллекта Артём Никонов, функционал системы состоит из двух модулей. Первый отвечает за управление беспилотными летательными аппаратами, которые в процессе осмотра объектов инфраструктуры выполняют их фото- и видеосъёмку. Второй модуль занимается фотограмметрической обработкой полученных изображений и на их основе выполняет линейные и объёмные измерения объектов. Одновременно нейросеть на основе глубокого машинного обучения выявляет дефекты и повреждения зданий, сооружений, давая возможность принять решение об их ремонте или реконструкции.

У разработки института имеется дополнительная возможность – обеспечить гиперспектральную съёмку объектов с использованием гиперспектрометров, также разработанных в университете и превосходящих мировые аналоги по техническим и коммерческим характеристикам. ■

ПЁТР СЛИЗЕВИЧ, ФОТО ОЛЕСИ ОРИНОЙ





## ВИЗИТЫ ГОДА



Фото Елены Памурзиной

## МАЙ

Университет посетила директор Центра АСЕАН МГИМО МИД России к. полит. н. Екатерина Колдунова. Она прочитала студентам университета лекции о вопросах протокола, этикета и деловой коммуникации стран Юго-Восточной Азии. Событие проходило в рамках «Недели АСЕАН». Также самарские студенты познакомились с различными географическими секторами внутри Юго-Восточной Азии, узнали об их взаимодействии и взаимоотношениях.



Фото Дарьи Юрловой

## ФЕВРАЛЬ

В День российской науки университет посетил губернатор Дмитрий Азаров. Он осмотрел экспозицию прикладных разработок молодых учёных: переносной комплекс воздушного наблюдения «Бумеранг», гексакоптер, оснащённый гиперспектрометром, малый космический аппарат радиолокационного наблюдения «АИСТ-СТ», наноспутник SamSat-ION, макет газотурбинной установки малой мощности для нужд распределённой энергетики.



Фото Матвея Пихурова

## ФЕВРАЛЬ

Евгений Примаков, руководитель федерального агентства «Россотрудничество», прочитал студентам Самарского университета им. Королёва лекцию о развитии публичной дипломатии, «мягкой силе» и «гуманитарной политике».



Фото Олеси Орниковой

## МАЙ

Заместитель министра науки и высшего образования Денис Секиринский (на фото в центре) посетил университет с рабочим визитом. Он ознакомился с научной и образовательной инфраструктурой университета, а также с наиболее значимыми проектами в аэрокосмической сфере, двигателестроении, в области аддитивных технологий и беспилотной авиации. В рамках визита состоялось совещание, посвящённое реализации научно-исследовательских проектов в сфере IT и искусственного интеллекта.



Фото Олеси Орниковой

## МАЙ

Самарский университет им. Королёва расширит сотрудничество с Никарагуа в сфере образования. Решение принято в ходе визита делегации Республики под руководством чрезвычайного и полномочного посла Альбы Асусены Торрес Мехия. Госпожа посол рассказала будущим дипломатам об экономическом положении и о политическом устройстве Никарагуа, а также о системе образования в своей стране.



Фото Олеси Орниковой

## ФЕВРАЛЬ

Представители Национального института гражданской авиации и Университетского института гражданской авиации Боливарианской Республики Венесуэла планируют долгосрочное и масштабное сотрудничество с Самарским университетом им. Королёва. Национальный институт гражданской авиации Венесуэлы (INAC) регулирует вопросы воздушного транспорта этой страны.



Фото Дарьи Юрловой

## МАРТ

Чрезвычайный и полномочный посол Республики Беларусь Дмитрий Крутой в ходе рабочего визита в Самарский университет им. Королёва встретился с ректором Владимиром Богатыревым, обсудил вопросы, связанные с реализацией совместных образовательных программ.



Фото Олеси Орниковой

## ИЮЛЬ

Исполнительный директор бизнес-блока ВЭБ.РФ, генеральный директор управляющей компании «ПРОкампус № 1» Алиса Денисова предложила самарским студентам создать актив, команду по проектированию будущего Международного межвузовского кампуса.



Фото Елены Памурзиной

## ИЮНЬ

Космическое агентство Ирана заинтересовали образовательные программы Самарского университета им. Королёва. Делегация Исламской Республики Иран во главе с заместителем руководителя Иранского космического агентства Моджтаба Аболгхасеми Наджаф Абади в ходе рабочей встречи ознакомилась с образовательным потенциалом университета в области аэрокосмических технологий. «В 2022 году мы подписали с Госкорпорацией «Роскосмос» договоры о сотрудничестве, и наши отношения начали активно развиваться, – выступил Моджтаба Аболгхасеми Наджаф Абади. – Мы бы хотели выстроить отношения с Самарской областью, Самарским университетом им. Королёва. Надеемся, что благодаря совместной работе откроется новая эра сотрудничества между Ираном и Самарской областью».



## ВИЗИТЫ ГОДА

## ОКТАБРЬ

Лётчик-космонавт, Герой России Александр Лазуткин стал почётным гостем конференции «XVII Королёвские чтения». Он приветствовал студентов во время пленарного заседания, а затем на встрече со школьниками ответил на многочисленные вопросы, побеседовав с ними на тему «Старт космической истории».

«Советую каждому – осуществляйте свои мечты!» – пожелал космонавт будущим инженерам, завершая своё выступление.



Фото Олеси Ориной



Фото Елены Памурзиной

## ИЮНЬ

С новой системой подготовки кадров, которую разрабатывают в Передовой инженерной аэрокосмической школе университета, ознакомилась управляющий директор Госкорпорации «Ростех» по кооперации науки и бизнеса Елена Дружинина.

Также ей продемонстрировали успехи команды Центра беспилотных систем, научные разработки учёных университета в области вибрационной защиты, обработки металлов давлением, спутникостроения. Гостя обратила особое внимание на реализацию в университете программы «Крылья Ростеха», которая развивается в партнёрстве с ОДК «Кузнецов».



Фото Олеси Ориной

## СЕНТЯБРЬ

Генеральный консул Туркменистана в Казани Гуйч Гараев выразил желание по дальнейшему развитию сотрудничества между Самарской областью и Туркменистаном в отношении экспорта высшего образования.

Также генеральный консул встретился со студентами Самарского университета им. Королёва – гражданами Туркменистана.



Фото Олеси Ориной

## МАЙ

Доктор философских наук, профессор Института философии Дармштадтского технического университета Альфред Нордманн выступил на I Международной научно-практической конференции «Человек в информационном обществе»: «Люди воспринимают машины и технологии как превосходящие возможности человека. И это и привлекает, и ужасает одновременно».

## ОКТАБРЬ

Генеральный консул Исламской Республики Иран в Казани Мирзахани Давуд выразил желание расширения сотрудничества с Самарским университетом им. Королёва. В рамках встречи со студентами обсуждались вопросы сотрудничества Ирана и России. Господин Мирзахани отметил, что отношения между нашими странами активно расширяются в политической, экономической и культурной сферах. Более того, рассматривается возможность подписания соглашения о зоне свободной торговли между Евразийским экономическим союзом и Ираном.



Фото Ольги Жарковой

## СЕНТЯБРЬ

Студенты Самарского университета им. Королёва задали вопросы чрезвычайному и полномочному послу Аргентинской Республики Эдуардо Антонио Зуайну. В ходе встречи обсуждались вопросы сотрудничества Аргентины с Россией как в целом на государственном уровне, так и с Самарской областью в частности. Господин посол поддержал инициативу студентов по созданию в университете Иberoамериканского культурного клуба.



Фото Дарьи Юрловой

## ОКТАБРЬ

Директор Архива РАН Александр Работкевич подписал соглашение о сотрудничестве с Самарским университетом им. Королёва.

\*\*\*

Самарский университет им. Королёва подписал соглашение с Институтом Китая и современной Азии РАН. Подписи под документом поставили ректор университета Владимир Богатырев и директор по молодёжной политике института Юрий Кулинецов.



Фото Дарьи Юрловой

## НОЯБРЬ

Сенаторы Совета Федерации по международным делам Григорий Карасин, Фарит Мухаметшин и Виктор Кресс встретились со студентами и преподавателями Самарского университета им. Королёва и ответили на вопросы студентов-международников. Также во время визита достигнута договорённость о прохождении практики учащимися в верхней палате парламента и в Министерстве иностранных дел РФ.

В своём выступлении Григорий Карасин подчеркнул, что задача международника не просто запоминать даты и факты, а научиться думать и анализировать, посвящать себя профессии.



Фото Дарьи Юрловой



## ДОСТИЖЕНИЯ ГОДА

## О НИХ ГОВОРИЛИ В 2023 ГОДУ

РЕДАКЦИЯ ГАЗЕТЫ «ПОЛЁТ» ПРЕДЛАГАЕТ ЧИТАТЕЛЯМ ПОДБОРКУ ДОСТИЖЕНИЙ НАШИХ СОТРУДНИКОВ И ВЫПУСКНИКОВ. А О КОМ БУДУТ ПИСАТЬ СМИ ПЛАНЕТЫ В ГОД ДРАКОНА?

### Лучший молодой преподаватель вуза



03.04 | Самара

Алексей Абдульмянов, доцент кафедры неорганической химии, стал лучшим молодым преподавателем вуза по версии региональной организации Профсоюза работников народного образования и науки РФ. Он продемонстрировал высокий уровень педагогического мастерства и показал, как появляются новые области знания и новые предметы.

В своей визитной карточке Алексей сделал акцент на том, в какой мере преподаваемые им дисциплины соответствуют современным тенденциям образования в России. На мастер-классе познакомил студентов с основами хемоинформатики, показал слушателям, как за 20 минут можно создать модель машинного обучения, определяющую растворимость органических веществ. ■



### Наши в Газпроме...

27.01 | Надым

Дмитрий Щёголев в структуре «Газпрома» работает около 25 лет, с января возглавил компанию «Газпром добыча Надым».

Дмитрий Щёголев родился в 1975 году, в 1998 году окончил Самарский государственный аэрокосмический университет — факультет инженеров воздушного транспорта по специальности «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей». Затем он прошёл обучение в Тюменском государственном нефтегазовом университете. ■

### Премия имени Мосина

13.11 | Тула

Академик РАН Фёдор Гречников (на фото — третий слева) в составе авторского коллектива получил награду за разработку программы развития качества машиностроительных производств автомобильной техники военного назначения — результат сотрудничества двух научных школ по управлению качеством в машиностроении. Одну из них возглавляет Фёдор Гречников, а другую — Сергей Васин. Авторы создали системные научно-практические и цифровые программно-статистические инструменты и модели, составляющие методологию формирования комплексной программы развития машиностроительных предприятий, направленную на повышение конкурентоспособности, качества процессов, продуктов и услуг. ■



Фото Ильи Холаковского

### Вадим Бадеха возглавил ОДК

01.02 | Москва

Новый временный генеральный директор Объединённой двигателестроительной корпорации проходил обучение в Самарском университете им. Королёва.

Вадим Бадеха окончил Уральскую государственную юридическую академию по специальности «юриспруденция», затем продолжил обучение в Самарском университете им. Королёва в институте дополнительного образования по программе «Конструкция, проектирование и производство авиационных двигателей». ■



### Золото высшей школы

22.12 | Москва

Елена Чердымова, доктор психологических наук, профессор кафедры социологии и культурологии, стала победителем Всероссийского конкурса «Золотые имена высшей школы». Она стала лауреатом в номинации «За вклад в науку и высшее образование», подноминация «За проектную деятельность».

Премия «Золотые имена высшей школы» реализуется комиссией Общественной палаты Российской Федерации по развитию образования и науки совместно с общественной организацией «Лига преподавателей высшей школы» при поддержке Фонда президентских грантов. ■



### Говорит Elsevier

08.09 | онлайн

Учёные университета в числе 100 тысяч самых цитируемых в мире. Это президент университета, академик РАН Виктор Соيفер, профессор кафедры теоретической механики Владимир Асланов, профессора кафедры технической кибернетики Николай Казанский, Виктор Котляр, Светлана Хонина, Леонид Досколович, профессор кафедры неорганической химии Виктор Серёжкин, профессор кафедры автоматических систем энергетических установок Сергей Мурзин, старший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории автоматизированных систем научных исследований Алексей Порфирьев. ■

### ...и в Минцифре!



03.11 | Москва

Сергей Цветков назначен замглавы Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. Окончил Самарский государственный университет.

Цветков будет курировать развитие государственных электронных сервисов, внедрение суперсервисов на портале госуслуг и развитие государственных информационных систем. ■

### Юридический институт

28.06 | Москва

Мария Никищенкова, доцент кафедры теории и истории государства и права и международного права, к. юр. н., — в списке представителей общественности для участия в работе комиссии Высшей квалификационной коллегии судей РФ по проверке жалоб или сообщений, содержащих сведения о совершении судей дисциплинарного проступка. ■



Фото Дмитрия Парьева

### Премия

09.12 | Москва

В День Героев Отечества на Международном форуме-выставке «Россия» состоялась церемония вручения Национальной премии «Патриот-2023». Одним из трёх номинантов премии в номинации «Наставник» стал Павел Шляпников, офицер военного учебного центра. ■

20.12 | Самара

### Людмила Кавеленова — заслуженный эколог области

Почётное звание «Заслуженный эколог Самарской области» присвоено заведующей кафедрой экологии, ботаники и охраны природы Людмиле Кавеленовой. Её стаж работы в отрасли составляет 42 года. Она внесла большой вклад не только в подготовку квалифицированных кадров в области экологии, но и в создание образовательных программ и учебно-методических пособий. С 2010 года является науч-

ным руководителем Ботанического сада по восстановлению редких растений в природе, ведёт научное руководство в Жигулёвском государственном заповеднике по мониторингу рекреационной нагрузки на экскурсионном маршруте «Гора Стрельная». В 2021 году принимала активное участие в разработке проекта Стратегии сохранения биологического разнообразия Самарской области. ■



Фото Юлии Рубцовой





# СОБЫТИЯ ГОДА



Фото Олеси Ориной

## ОКТАБРЬ

В университете открыт бюст основоположнику практической космонавтики Сергею Павловичу Королёву. Он установлен в холле административного корпуса на Московском шоссе, 34, рядом с бюстом легендарного ректора КуАИ Виктора Павловича Лукачёва. Оба памятника созданы скульптором Карзном Саркисовым. В день открытия памятного бюста в университете собрались люди, для которых развитие авиации и космонавтики стало делом жизни. Были здесь и ветераны отрасли, которые лично знали Сергея Павловича Королёва.



Фото Натальи Орловой

## НОЯБРЬ

Экспертный совет Минобрнауки России утвердил программу по созданию в Самарской области аграрного карбонового полигона. Инициатором проекта и основным организатором выступил Самарский университет им. Королёва. На фото директор консорциума Владимир Платонов.

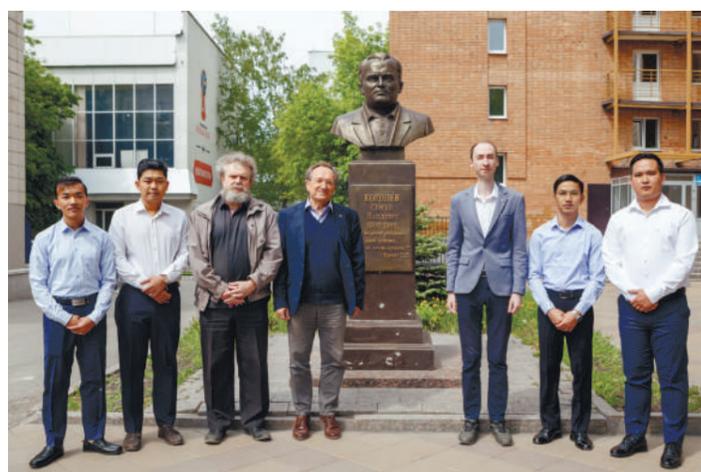


Фото Олеси Ориной

## ИЮНЬ

В университете реализован курс, созданный на базе образовательной программы Комитета ООН по космосу. Первая группа инженеров космического центра Мьянмы успешно прошла в Самарском университете им. Королёва курс обучения, близкий к образовательным программам Комитета ООН по использованию космического пространства в мирных целях, разработанным для развивающихся стран. В течение девяти месяцев четверо специалистов из Мьянмы осваивали новые знания по программе профессиональной переподготовки Basics of satellite and GNSS technologies: road to the Moon.

## ДЕКАБРЬ

Первое в России единое пространство университетских стартапов создано в Приволжском федеральном округе на базе Самарского университета им. Королёва. 28 университетов из всех регионов ПФО подписали соглашение о создании консорциума вузов ПФО «Университетское технологическое предпринимательство».



Фото Олеси Ориной



## МАЙ

Подписано соглашение с МГИМО. Университеты договорились о сотрудничестве в научно-исследовательской и образовательной сферах. В рамках направления «Международные отношения и внешняя политика» Самарский университет им. Королёва готовит студентов-международников, и уже в 2023 году состоялся ряд совместных мероприятий.

«У нас есть обоюдное желание системно развивать научные коллаборации, повышать эффективность сотрудничества в исследовательской и образовательной сферах, оказывая поддержку совместным научным проектам, исходя из общих интересов развития науки», – отметил Владимир Богатырев.



## НОЯБРЬ

Самарский университет им. Королёва подписал меморандум о взаимопонимании с Бухарским государственным университетом – старейшим университетом Узбекистана. Меморандум подразумевает развитие взаимного долгосрочного сотрудничества в научной, образовательной и культурной сферах, создание и развитие научных и образовательных программ, проведение совместных исследований.

## НОЯБРЬ

Технологический центр аддитивного производства войдёт в создаваемую в России Национальную сеть технологических центров аддитивных и сопутствующих технологий. Одной из задач центра станет создание высокотехнологичного производства деталей и узлов газотурбинных двигателей. Разработанная для данного центра система позволит сократить сроки подготовки производства деталей более чем в два раза, при этом трудоёмкость и производственные издержки снизятся на 30–40%. Один из проектов – совместное с «ОДК-Кузнецов» высокотехнологичное производство деталей и узлов горячей части промышленных газотурбинных двигателей.



Фото Андрея Павлова



## СОБЫТИЯ ГОДА



Фото Никиты Муракова

## ФЕВРАЛЬ

В ЦИАД передан макет экспериментального двигателя НК-93. Макет создан на базе мотора, снятого «с крыла» летающей лаборатории Ил-76ЛЛ. Шестиэвровый двигатель массой более 3,5 тонны станет учебным пособием для будущих конструкторов – студентов ИДЭУ. «НК-93 – уникальный винтовентиляторный двигатель, во многом опередивший своё время. В нём заложена перспективная схема и ряд оригинальных конструкторских решений. Сейчас многие из этих идей используются в разработках «ОДК-Кузнецов». Изучение двигателя будет полезно начинающим конструкторам – заложенный в НК-93 потенциал даст импульс инженерному творчеству и, с учётом новых технологий и материалов, послужит основой для создания принципиально нового изделия», – заявил генеральный конструктор ПАО «ОДК-Кузнецов» Павел Чупин.



Фото Анастасии Митяевой

## ИЮЛЬ

Университет возобновил международные краткосрочные обучающие программы в офлайн-режиме. В Самару прибыли студенты из Таиланда и Китая. На летних школах студенты из других стран изучали русский язык и культуру, основы проектирования двигателей летательных аппаратов, управление высокими технологиями и другие учебные курсы.

## ЯНВАРЬ

Университет стал первым вузом в России, получившим аккредитацию Роспатента на проведение предварительной экспертизы потенциальных изобретений и полезных моделей в сфере космических технологий – от создания спутниковых систем до разработки космических кораблей. Университет также уполномочен рассматривать инновации, связанные с системами автоматизированного проектирования, созданием систем различных трубопроводов с гидравлическими и пневматическими исполнительными механизмами, а также изобретения в ряде других областей науки и техники.

В 2023 году университет посетил глава Роспатента Юрий Зубов. Он ознакомился с перспективными разработками в области двигателестроения и беспилотной авиации.

А научно-технический проект учёных университета «Разработка малоразмерной газотурбинной установки (ГТУ) для нужд распределённой энергетики» стал экспериментом по экспертно-аналитическому сопровождению специалистов Роспатента.



Фото Олеси Оринной

## ИЮНЬ

В Самарском университете им. Королёва состоялось заседание бюро отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления Российской академии наук. Академики РАН ознакомились с научно-исследовательскими задачами, которые решает университет.

К академикам обратился ректор Владимир Богатырев: «Для университета крайне важны тесные связи и плотное взаимодействие с Российской академией наук. Мы плотно взаимодействуем с Институтом систем обработки изображений РАН и с самарским филиалом ФИАН. Помимо этого, выстроена работа с институтами РАН в формате консорциумов, подготовки совместных научных публикаций, реализации грантов».



Фото Олеси Оринной



## АПРЕЛЬ

Открыт Центр компетенций НТИ «Геоданные и геоинформационные технологии». Центр действует на базе Московского государственного университета геодезии и картографии. Самарский университет им. Королёва выполняет мероприятия одной трети программы Центра НТИ. Так, самарские учёные проводят исследования по проектам под общим названием «Цифровой двойник регионального управления». Была создана модель, позволяющая собирать и анализировать данные об объектах недвижимости. Только за 2022 год благодаря данному сервису удалось увеличить налоговые поступления на сумму около 100 млн рублей. Этот сервис позволяет выявлять нарушение границ при разработке карьеров, лесозменения. Цель работ – перевести геоданные и данные дистанционного зондирования из элемента мониторинга в средство управления территориями.



Фото Елены Памурзиной

## ЯНВАРЬ

В Самарском университете им. Королёва возобновил работу диссертационный совет по научной специальности «Уголовно-правовые науки (юридические науки)». Университет – единственный в регионе вуз, при котором действует диссертационный совет по юридическим наукам.



Фото Никиты Муракова

## ФЕВРАЛЬ

Состоялось официальное открытие интерактивного музея «Умный дом бабочек».

В его экспозиции – более 200 бабочек из коллекции профессора кафедры экологии, ботаники и охраны природы Сергея Сачкова. Здесь посетители могут увидеть бабочку под микроскопом, понаблюдать за её превращениями из куколки, а также рассмотреть её строение с помощью VR-технологий.

Как уточнил профессор, в коллекции более 5 тысяч видов бабочек из 150 стран мира. Это государства Европы, Южной и Северной Америки, Средней Азии, Африки. Есть редкие экземпляры из Индонезии, Мадагаскара, Беринговых островов, Новой Зеландии.



## КОММЕНТАРИЙ

**Дмитрий БАРАНОВ,**  
генеральный  
директор  
РКЦ «Прогресс»:

– 15 сентября 2023 года на космодроме Байконур проведён успешный пуск ракеты носителя «Союз 2.1а» с транспортным пилотируемым кораблем «Союз МС 24» № 755. Ракета носитель «Союз 2.1а» изготовлена в Ракетно-космическом центре «Прогресс» (Самара), корабль – в Ракетно-космической корпорации «Энергия» имени С.П. Королёва (Королёв, Московская обл.). Полёт до МКС проходил по двухвитковой схеме. Корабль пристыковался к модулю «Рассвет» через 3 часа после пуска. Запуск «Союза» наблюдали студенты пятого курса Самарского университета им. Королёва. Студенты проходили производственную практику на космодроме Байконур с 9 по 18 сентября. Стоит отметить, что космодром студенты изучают с 1988 года. Уже многие десятилетия Самарский университет им. Королёва готовит для АО «РКЦ «Прогресс» и других предприятий отрасли высококвалифицированных специалистов. Высокий уровень и качество подготовки определяются квалификацией профессорско-преподавательского состава, учебной базой и, конечно, новыми подходами к образовательному процессу, которые внедряются университетом совместно с ведущими предприятиями. Такая практика уже давно показала свою эффективность. В настоящее время АО «РКЦ «Прогресс» развивает это направление в рамках Передовой инженерной аэрокосмической школы, благодаря чему значительно усиливается профессиональная работа со студентами, а также способствует оснащению лабораторий университета современными образцами техники.

Практика студентов на космодроме Байконур имеет важное значение как для будущего специалиста, так и для нашего предприятия. Поэтому АО «РКЦ «Прогресс» тесно взаимодействует с Самарским университетом им. Королёва и кафедрой космического машиностроения, основной легендарным генеральным конструктором ЦСКБ Дмитрием Ильичом Козловым. Именно при его поддержке организована технологическая практика студентов на космодроме Байконур с уникальной возможностью для молодёжи принять участие в подготовке к запуску ракеты носителя и его полезной нагрузки, встретиться и пообщаться с ведущими специалистами. АО «РКЦ «Прогресс» поддерживает проведение практики и продолжит эту традицию, отправляя на космодром самых старательных и инициативных студентов, которые в ближайшее время пополнят ряды молодых специалистов ракетно-космического центра! ■



Студенты из Самары на площадке №1 – «Гагаринском старте»

## Самарская дорога к звёздам

Сентябрь. Байконур. Казахстан. Студенческая делегация из России отправилась на космодром, чтобы стать свидетелями исторического события – запуска ракеты-носителя «Союз 2.1а» с космическим аппаратом «Союз МС-24». Этот корабль доставил на МКС космонавтов Олега Кононенко и Николая Чуба, а также астронавта НАСА Лорал О'Хару.

Из Самарского университета им. Королёва приехали пятикурсники кафедры космического машиностроения направления подготовки «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космической техники». Именно эти студенты лучше всего понимают серьёзность и сложность запуска ракеты-носителя. У каждого за плечами успехи в учёбе и исследовательской деятельности, они прибыли на Байконур, чтобы познакомиться с инфраструктурой космодрома, воочию увидеть процессы предстартовой подготовки и эксплуатации космической техники.

За неделю студенты изучили монтажно-испытательные комплексы (МИК) ракет-носителей «Про-

тон» и «Союз», увидели процесс сборки и тестирования ракетных систем. В эти дни велась подготовка космического аппарата «Прогресс». Байконурский набор МИКов один из крупнейших в мире и позволяет проводить все необходимые работы по подготовке ракет к запуску.

Эти комплексы неизменно производят на студентов впечатление масштабностью помещений и сложностью процессов, которые здесь происходят. Студенты осознали, насколько важна работа специалистов, обеспечивающих надёжность.

«Увидев, как, пройдя бесконечное количество этапов подготовки, ракета-носитель взмывает в небо, мы осознали, что пять лет назад выбрали самую лучшую профессию! –

говорит Владислава Коптелкина из группы 1507, которая в день запуска отметила ещё и свой день рождения. – Мы поняли, как работает космическая индустрия и какие задачи стоят перед учёными и инженерами, а значит, перед нами, будущими специалистами».

Студенты наблюдали за работой специалистов, которые проводят проверку всех систем ракеты «Союз 2.1а» перед её отправкой на стартовую площадку. Они ознакомились с оборудованием, которое используется для тестирования ракетных двигателей и других компонентов.

Утром 13 сентября участники стажировки стали свидетелями вывоза ракеты к стартовому столу и её вертикализации. Этот процесс поражает

размахом человеческой мысли. Посудите сами, как медленно и плавно конструкция длиной 51 метр и весом около тридцати четырёх тонн переводится из горизонтального положения в вертикальное, как чётко и слаженно работают все механизмы стартового стола.

Кульминацией практики стал запуск ракеты. За ним студенты наблюдали прямо с территории космодрома, с одной из наиболее близко расположенных пусковых площадок. Очень сложно описать тот трепет, который испытываешь при осознании, что вот сейчас свершится то, ради чего многие месяцы работало огромное количество людей и на заводах, и здесь, на космодроме. Всё внутри буквально сжимается пружиной при командах с громкоговорителя: «...минутная готовность, протяжка, продувка, ключ на дренаж, Земля-борт, пуск, зажигание... есть контакт подъёма!» Становится светло как днём, рокот катится по степи, земля уходит из-под ног, и нет больше ничего в этом мире, только ты и взмывающая ввысь ракета.

Ракета-носитель проходит отметку 2 минуты, и люди наблюдают за полётом уже в шатрах, где расположены экраны с трансляцией кадров с камер, закреплённых на борту. Спустя 529 секунд от команды «контакт подъёма» космический аппарат отделяется от третьей ступени и начинает своё движение как искусственный спутник Земли.

В рамках программы стажировки студенты также посетили музей космодрома Байконур и городской музей. Экспонаты рассказывают о развитии космической отрасли и достижениях учёных и конструкторов СССР и России. Наиболее захватывающим событием стал осмотр космического корабля «Буран», который стоит у музея космодрома.

На самом деле это полномасштабный макет орбитального корабля «Буран», который применялся для габаритных и весовых примерочных испытаний и является последним сохранившимся в практически первозданном виде. В нём сохранилась кабина со всеми органами управления, куда даже разрешается забраться и почувствовать себя настоящим космонавтом.

Другим объектом, относящимся к инфраструктуре старта «Энергия-Буран», является транспортно-установочный агрегат, в простонародье называемый «кузнечик» из-за его причудливой формы. Это масштабное сооружение высотой с пятиэтажный дом.

Практика на космодроме – не только познавательное, но и вдохновляющее путешествие, которое поможет студентам в их дальнейшей научной и исследовательской работе. Наблюдая практически весь путь создания ракетно-космической техники, от начальных этапов, таких как транспортировка составных частей, до самого запуска, студенты получают возможность расширить свои знания о космической науке и технике, а также познакомиться с коллегами, уже работающими в космической отрасли.

И когда ракета взмывает в небо, вместе с гулом двигателей ты впитываешь в себя мощь и величие космической техники, которая позволяет человечеству открывать новые горизонты в исследовании Вселенной. ■

**Екатерина Терентьева, гр. 1507**

# ЛАБОРАТОРНЫЙ МОДУЛЬ

ПОЛЁТ № 9-10



КОММЕНТАРИЙ

**Владимир БОГАТЫРЕВ,**  
ректор:

– В настоящее время – время стремительного развития технологий – особое значение приобретает не только качество образования, но и интеграция университета с индустриальными партнёрами в вопросах подготовки кадров. Реализация практико-ориентированных сетевых программ позволяет выпускникам быть востребованными на рынке труда, сразу же вливаться в работу на предприятии.

Самарский университет им. Королёва совместно с АО «РКЦ «Прогресс» реализует уникальную образовательную программу, предусматривающую вовлечение студентов уже во время обучения в проектно-исследовательскую и производственную деятельность. Студент принимает участие в процессе разработки образцов ракетно-космической техники, наблюдает за производственными процессами, получает помимо теоретического материала практические знания и опыт.

Одним из ключевых элементов такой образовательной программы является практика на космодроме Байконур, которая реализуется с 1988 года. Студенты наблюдают за запуском ракеты-носителя и полезной нагрузки, могут принять участие в некоторых операциях технологического цикла подготовки. Это является важным этапом формирования компетенций, вдохновляет, мотивирует и настраивает на дальнейшее профессиональное развитие.

В настоящее время традиция проведения подобной практики сохранилась далеко не у всех университетов нашей страны, что подтверждает заинтересованность в подготовке высококвалифицированных кадров со стороны предприятий аэрокосмической отрасли, в первую очередь АО «РКЦ «Прогресс». Уверен, что компетенции, которые студент получает в процессе такого обучения, станут прочной основой его профессиональной карьеры. ■



В сборочном зале Монтажно-испытательного комплекса ракетно-космической корпорации «Энергия». На заднем плане – грузовой корабль «Прогресс»

## Байконур зовёт в небо

**Екатерина КОТЕНЁВА, гр. 1508:**

– Байконур по-прежнему играет ключевую роль в развитии мировой космонавтики – неповторимое космическое место на нашей планете: именно отсюда стартовали самые первые миссии, которые вписали в историю космонавтики первенство отечественной научной мысли.

Стажировка на Байконуре – это кладезь информации о ракетах, спутниках и автоматических станциях. Причём информация эта доступна: все сотрудники космодрома максимально открыты и готовы отвечать на самые разные вопросы, щедро делясь опытом. Так, мы узнали массу подробностей о каждом этапе подготовки к запуску космических аппаратов, ракет. И прониклись всей мерой ответственности, которая лежит на плечах настоящих профессионалов, ряды которых мы, надеемся, в скором времени пополним.

Мы побывали на пусковом столе. Высоченную ракету крепко обнимали технологические фермы. Ощущение мощи и сложности технологий, задействованных при запуске, потрясает.

Ночной запуск ракеты-носителя «Союз 2.1а» – это невероятное и волшебное зрелище. Рекомендуем первокурсникам нашей кафедры уже сейчас учиться так, чтобы на выпускном курсе обязательно побывать на космодроме! ■

**Елизавета КАНДАЛИНЦЕВА, гр. 1507:**

– Девять незабываемых дней на Байконуре – это время, когда на твоих глазах оживает теория. То, что в твоих тетрадях описано в формулах, здесь превращается в реальные процессы испытаний, подготовку к запуску, эксплуатацию ракетно-космических комплексов. И все эти масштабные сооружения чётко выполняют свои функции благодаря отлаженной и профессиональной работе коллектива космодрома.

Мы посетили несколько площадок. Больше всего запомнился МИК 254-й площадки – там готовят к полёту космический корабль.

Довелось посетить стартовый стол первой площадки – пройти по той самой земле, по которой шёл, отправляясь в первый в истории человечества космический полёт, Юрий Алексеевич Гагарин. В командном пункте мы изучали аппаратуру, наблюдали в перископ за стартовым столом, представляя себя на месте первых лиц советской космонавтики. Сейчас этот старт законсервирован.

Мы жили на 113-й площадке – здесь, прямо на территории космодрома находилось наше общежитие. Оно было рассчитано на сотрудников расчёта стартового комплекса «Энергия-Буран», но сейчас здесь живут только командированные работники на запуски или студенты. ■

**Светлана КАЛИНКИНА, гр. 1506:**

– Во время стажировки на Байконуре каждый день был наполнен новыми впечатлениями. Огромные невероятные конструкции, такие как подъёмник для «Энергии-Буран», стартовые столы и сами ракеты, – всё это заставляет задуматься, насколько мал человек и насколько огромны его возможности. Замысловатые фермы в монтажно-испытательных корпусах, кабель-мачты стартовых столов и подъёмники дают понять, насколько сложен переход от теории к практике.

Ключ на старт. Пуск. Ракета улетела. Месяцы тщательной подготовки на заводе и в монтажно-испытательных корпусах космодрома, годы советских разработок и труды великих людей улетаю в космос за несколько минут.

За каждый этап, как за частичку огромной цепи, несут ответственность участники процесса. И ты понимаешь, что нельзя расслабляться, ведь, возможно, когда-то эта ответственность ляжет и на тебя, достанется в наследство от гениальных умов космической промышленности.

Посещение этого величественного исторического места, как и моя поездка на Восточный, открыли мне глаза на новый мир знаменитых космодромов и ещё больше укрепили мою мотивацию к работе в сфере ракетостроения. ■

## Открываются космические перспективы

**З**а последний год в жизни Самарского университета им. Королёва произошли существенные изменения в плане развития интереса к проблемам космических технологий, их применению в различных сферах развития экономики. Следует отметить, что страна, считающая себя носителем передовых технологий, обязана уделять неустанный внимание космическим исследованиям. Так, миссия нашего университета – это подготовка молодых кадров для ракетно-космической отрасли страны. Эта задача относится к тематике кафедры космического машиностроения имени генерального конструктора Дмитрия Ильича Козлова, и одной из её составляющих является проведение производственной практики на космодроме Байконур.

В этот раз практика совпала с запуском 15 сентября транспортного пилотируемого корабля «Союз МС-24» № 755, который тем же днём успешно пристыковался к МКС.

Практика прошла очень организованно, студенты получили дополнительные сведения по конструкции космических аппаратов и ракет, познакомились с пусковыми комплексами, осмотрели мемориальные площадки, бережно сохраняющиеся начиная с 1955 года.

Следует сказать, что в космическом направлении нашего университета за последний год произошли большие изменения, в частности, в рамках Передовой инженерной аэрокосмической школы создаётся современное серийное производство наноспутников формата кубсат. Основой для проекти-

рования опытного производства стала концептуальная модель цифрового завода или киберфизической роботизированной фабрики.

Продолжается активное сотрудничество кафедры с АО «РКЦ «Прогресс». Ежегодно кафедра направляет на предприятие порядка 25-30 молодых специалистов, которые быстро осваиваются в производственной деятельности предприятия и реализуют проекты в области создания новых космических аппаратов, в том числе с радиоэлектронной аппаратурой, перспективных типов ракет-носителей среднего класса повышенной грузоподъёмности, аддитивных технологий. Кафедра со своей стороны приглашает студентов в основном четвёртого, пятого, шестого курсов к участию в научно-исследовательских ра-

ботах. К таким перспективным задачам относится проектирование сверхнизкоорбитального космического аппарата, совершающего управляемый полёт на низких высотах; проектирование комбинированных схем доставки полезных грузов на геостационарную орбиту с использованием электроракетных двигателей; проектирование космических мониторинговых систем нового поколения, способных быстро получать и доставлять потребителю информацию о процессах, протекающих на поверхности Земли.

На ежегодной студенческой научно-технической конференции заслушиваются не менее 30 докладов по различным проблемам развития космической техники, ежегодно кафедра принимает для обучения 5-6 аспиран-

тов, многие из которых после защиты диссертации пополняют ряды преподавателей и сотрудников кафедры. Большинство новых сотрудников кафедры в своё время прошли стажировку на Байконуре, и она оставила неизгладимый след в их дальнейшей жизни и творческом развитии.

Руководство университета и института авиационной и ракетно-космической техники уверено в том, что славная традиция практики на Байконуре будет способствовать привлечению абитуриентов на специальность, связанные с космосом! ■

**Иван Сергеевич Ткаченко,**  
директор ИАРКТ  
**Вадим Викторович Салмин,**  
заместитель заведующего кафедрой, д. т. н., профессор, заслуженный деятель науки РФ

# Владимир Шорин – умение держать удар

9 ДЕКАБРЯ НЕ СТАЛО АКАДЕМИКА РАН, ОСНОВАТЕЛЯ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ  
«ДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ДВИГАТЕЛЯХ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВКАХ»

## ВНУТРЕННЯЯ СВОБОДА

Родился Владимир Павлович Шорин 27 июля 1939 года в селе Нижний Ломов Пензенской губернии. Володя был третьим сыном в крестьянской семье. Старший брат, Виктор, в юности увлёкся авиацией, стал морским лётчиком. Средний, Юрий, по мнению Владимира Павловича, был прирождённый инженер-механик. Володя тянулся за старшими братьями и в школе увлёкся радиотехникой. «Мы, ломовские пацаны, были свободны, как птицы», — напишет о своём детстве в книге «Становление» Владимир Павлович. Это чувство свободы никогда не покидало его, помогая шире смотреть на вещи, проникая в их суть.

Учёба в закрытом вузе — в Куйбышевском авиационном институте — серьёзно повлияла на формирование характера Владимира Шорина: высочайшая дисциплина и высочайшая ответственность за всё, что ты делаешь, при внутренней свободе, присущей от рождения, и творческой атмосфере.

Встав за кафедру, преподаватель Владимир Шорин перенёс в студенческую аудиторию то, чем жил все эти годы, — поиск, исследования, эксперименты. Его авторитет, по воспоминаниям коллег и студентов, рос не по дням, а по часам. Подкупала его открытость, умение говорить с аудиторией на равных, держать удар, азарт в отстаивании своей точки зрения и вместе с тем умение услышать собеседника.

## ВОСПИТЫВАЛ СВОИМ ПРИМЕРОМ

Владимир Павлович никогда не давал пустых обещаний, но если что-то пообещал, обязательно держал слово. Его принципиальное отношение ко всему, что делалось на факультете двигателей, куда он пришёл работать на должность заместителя декана сразу после защиты кандидатской диссертации, снискало ему уважение не только в студенческой среде, но и привлекло внимание руководства вуза.

В конце 60-х он принял предложение декана факультета двигателей летательных аппаратов Валентина Шестакова и стал его заместителем по старшим курсам.

В 1975 году ректор КуАИ Виктор Лукачёв предложил ему занять должность проректора института по вечернему обучению, а затем, в 1983 году, стать проректором по учебной работе.

Во Владимире Павловиче довольно рано стали проявляться черты педагога и наставника. Причём воспитывал он своим примером, что было гораздо убедительнее всяких слов. К нему тянулись, с ним хотели работать.

После защиты докторской диссертации он создал кафедру автоматических систем и возглавил её. К тому времени сложился коллектив единомышленников из молодых кандидатов наук. Владимир Павлович создавал наилучшие условия для профессионального совершенствования сотрудников и их научного роста. Он всегда особо ценил людей увлечённых, которые составили костяк его основных помощников и продолжателей, и был готов помогать им в любых вопросах.

Владимир Павлович не раз признавался, что ему нравилось работать с публикациями студен-



Академик Владимир Шорин известен как крупный учёный в области динамики рабочих процессов двигателей летательных аппаратов и энергетических установок. Его фундаментальные исследования легли в основу принципов построения и конструкции эффективных корректирующих устройств акустического типа.

тов и аспирантов: «Я мог прочитать работу, потом отложить её, перечитать вновь, добавить какие-то свои новые мысли».

## РЕКТОР ВЕДУЩЕГО ВУЗА

Приход Владимира Шорина на должность ректора в корне отличался от всех предыдущих. Это был первый на тот момент пример в Самаре, когда ректора выбрали демократическим путём. Более 70 % голосов на расширенном совете вуза были отданы ему. У него уже был опыт большой руководящей работы в ректорате. Став ректором, Владимир Павлович сразу же сосредоточился на ключевых вопросах деятельности вуза, таких как разработка новых учебных планов, оснащение кафедр и лабораторий современным оборудовани-

ем и вычислительной техникой и многое другое, что позволяло большому организму института развиваться, двигаться вперёд.

Высокая внутренняя дисциплина и последовательность помогали ему не оставлять науку и преподавательскую деятельность. Его лекции по-прежнему пользовались огромной популярностью среди студентов и аспирантов. Кроме преобразований в самом институте, он с размахом взялся и за социальную сферу. Так, например, воплотилась в жизнь идея Владимира Павловича построить дом для сотрудников. Он сумел найти немалые по тем временам средства, а девятиэтажный дом КуАИ появился на улице Чернореченской уже при его преемнике Викторе Соифере.



Делегация КуАИ поздравляет с юбилеем Николая Дмитриевича Кузнецова. На фото слева направо: ректор КуАИ Виктор Лукачёв, проректоры Владимир Шорин, Дмитрий Чегодаев. 1980 г.



Владимир Шорин и академик Международной академии информатизации Асгат Гимадиев

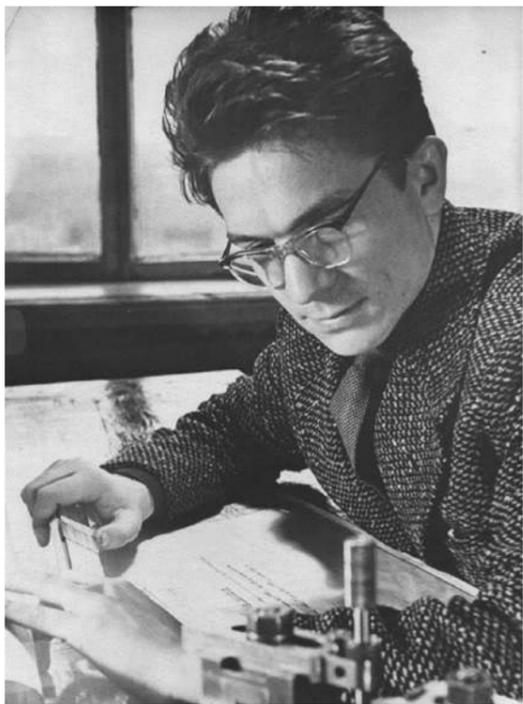


Владимир Шорин и Фёдор Гречников



На заседании учёного совета университета

## ВАХТЕННЫЙ ЖУРНАЛ



Владимир Шорин — один из лучших конструкторов СКБ КуАИ. 1962 г. Позже Владимир Павлович скажет, что работа в студенческом КБ дала ему очень многое. Она открыла в нём вкус к техническому творчеству, поиску новых решений, исследованиям, экспериментам.

Как руководителя Шорина очень волновали системные проблемы, назревшие к тому времени в системе образования страны, — отсутствие вариативности в отношении образовательных учреждений. Владимир Павлович всегда ставил для себя большие задачи. Искоренить практику финансирования вузов по остаточному принципу, вернуть педагогу и учёному авторитет и значимость. Неудивительно, что такие цели привели его в столицу — к общественной и политической деятельности на самом высоком уровне.

## НАРОДНЫЙ ДЕПУТАТ

В 1990 году Шорин был избран народным депутатом РСФСР от Октябрьского округа Самары. Член Президиума Верховного Совета РСФСР, председатель Комитета Верховного Совета РСФСР по науке и народному образованию (1990–1993). Для него и для всей страны это был период больших надежд, связанная с наступлением демократии, и больших разочарований.

Энергия и настойчивость Владимира Павловича пригодились в работе над законодательной базой реформирования сферы науки и образования. Много было сделано. Указ № 1 Председателя Президиума Верховного Совета РСФСР Бориса Ельцина «О первоочередных мерах по развитию образования в РСФСР», подготовленный под непосредственным руководством самарского учёного, пакет законов о защите интеллектуальной собственности, статьи законов о налоговых льготах для сферы науки и образования... Принят ряд постановлений Верховного Совета, которыми была запрещена приватизация учреждений образования и академических институтов. За вузами и академическими институтами была закреплена земля — в бессрочное безвозмездное пользование.

Благодаря личным усилиям Шорина в бюджете России появилась строка «Региональные научно-исследовательские программы и проекты», что, по сути, дало дополнительные источники финансирования для провинциальных вузов, находившихся на грани выживания, позволяло поддерживать и сохранять региональную науку. Другая строка бюджета, связанная с государственными научно-техническими программами, тоже обязана ему своим рождением. И головной организацией ГНТП, объединившей на тот момент 75 организаций, стал родной для Владимира Павловича Самарский государственный аэрокосмический университет (КуАИ был переименован в 1992 году).

Немало было сделано для развития интеграции науки и образования, которая объединила потенциал учёных институтов РАН, отраслевых НИИ и вузов. Владимир Шорин был исполнительным директором федеральных целевых программ «Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки» (1997–2001), «Интеграция науки и образования России» (2002–2006). При его участии были подготовлены

документы, определяющие основы создания исследовательских университетов высоких технологий — ИУВТ, что в дальнейшем легло, по сути, в юридическую базу создания национальных исследовательских университетов. Это взаимодействие академических и других НИИ с ведущими вузами России позволило на федеральном уровне сформировать такие научно-технические программы развития высшего образования, как «Инновационная образовательная программа» (2006–2007), «Национальные исследовательские университеты» (2008–2010), проект «5–100» (2012–2020).

Отсутствие робости и заискивания перед самыми высокими авторитетами власти, целеустремлённость и «пробивные» способности — те качества, которые особенно ярко проявились в период его депутатской деятельности.

## ИНСТИТУТ АКУСТИКИ МАШИН

Ещё одно любимое детище Шорина — Институт акустики машин (ИАМ), созданный в 1994 году на базе НИЛ-34 СГАУ и объединивший высокопрофессиональных специалистов в области динамики и акустики гидрогазовых систем различного назначения.

Деятельность Института акустики машин охватывает как теоретические, экспериментальные, так и практические аспекты виброакустики машин. Под руководством академика Шорина здесь проводились фундаментальные исследования в области взаимодействия виброакустических полей гидравлических и механических подсистем сложных технических объектов, развития теории подавления колебаний в газовых и гидромеханических системах, развития теории управления лазерными установками и многое другое.

Одним из важнейших направлений деятельности ИАМ было снижение пульсаций, вибраций и шума. Полученные результаты исследований специалистов института используются для снижения виброакустических нагрузок в системах авиационной, ракетно-космической техники, трубопроводного транспорта нефти и газа, в машиностроении, различных технологических производствах. Разработки Шорина и его учеников нашли практическое применение в системах авиационных двигателей и летательных аппаратов, в технологическом оборудовании российских и зарубежных предприятий.

## НА ПЕРЕДНЕМ КРАЕ МИРОВОЙ НАУКИ

С 1994 года Владимир Шорин являлся председателем Президиума Самарского научного центра РАН (СамНЦ РАН).

Как у председателя Самарского научного центра РАН у Владимира Павловича было много дел. Живя в Москве, он часто бывал в Самаре, помогал самарским учёным, способствовал реализации их инициатив. Самарский научный центр РАН курировал учреждения РАН, расположенные в Самарской области, среди которых Институт экологии Волжского бассейна, Институт систем обработки изображений, Самарский филиал ФИАН и др. В составе центра функционировало Поволжское отделение секции прикладных проблем при Президиуме РАН, через которое осуществлялась определённая смычка с военными программами. Под руководством академика Шорина СамНЦ РАН не только сохранил свой потенциал, но и получил дальнейшее развитие: по его предложению в Самаре были открыты Институт проблем управления сложными системами (1996), Волжский филиал Института металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова (1998), Поволжский филиал Института российской истории РАН (2004).

Задачи Шорина как руководителя центра академической науки были обширными: развитие научных исследований по междисциплинарным государственным и региональным программам; координация фундаментальных научных исследований, финансируемых за счёт средств федерального и региональных бюджетов; развитие международного научного сотрудничества; реализация научно-технической и инновационной политики, формируемой федеральными и региональными органами власти.

По словам самого Владимира Павловича, судьба РАН всегда относилась для него к категории очень личных переживаний. Российская академия наук для него — это то, что даёт повод для гордости за свою страну. Это мощнейшее собрание научных работников, интеллекта страны. Квинтэссенция их деятельности — это решение важнейших вопросов действительности, нуждающихся в научном обосновании. Без этого немислимо будущее, как без РАН, по мнению Шорина, немислимо развитие науки. ■

Надежда Сергеевна



## Виктор Сойфер, президент Самарского университета им. Королёва, академик РАН:

— Последние три десятилетия Владимир Павлович жил в Москве, но никогда не прерывал связи с родным вузом, который когда-то окончил и много сделал для его развития.

Нас связывала многолетняя дружба, много совместных хороших дел и увлекательных поездок. Его отличало неравнодушное отношение к жизни и к людям, которые его окружали.

## Владимир Богатырёв, ректор Самарского университета им. Королёва, профессор:

— На протяжении многих лет вместе с учениками и последователями Владимир Павлович Шорин работал над созданием и совершенствованием передовой авиационной и космической техники.

Он основал научную школу российского масштаба, внёс неоценимый вклад в создание актуальных образовательных программ. Благодаря его достижениям университет стал центром генерации инноваций, ключевых компетенций и точкой роста Самарского региона.



## Евгений Шахматов, научный руководитель Самарского университета им. Королёва, академик РАН:

— Владимир Павлович Шорин был не просто моим учителем и наставником, он был моим другом. Почти 50 лет назад он пригласил меня, студента третьего курса, на разговор в деканат факультета двигателей летательных аппаратов КуАИ, убедил перейти на новую специализацию и пригласил в ОНИЛ-1 заниматься наукой.

Владимир Павлович жил очень насыщенной, интересной жизнью, каждый из её этапов может быть описан отдельной книгой, так как включает массу созидательных дел. Из небольшой научной группы, которой он руководил, выросли институт акустики машин и кафедра АСЗУ, появились десятки кандидатов и докторов наук.

Первый Указ «Об образовании» Президента РФ, давший гарантии для материального обеспечения системы образования, закон о создании Российской академии наук — всё это плоды работы Владимира Павловича.

## Фёдор Гречников, научный руководитель Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук, академик РАН:

— Владимир Шорин стал мне учителем «по жизни». Я не сидел на его лекциях, не защищал под его руководством диплом и диссертацию, но считаю его своим наставником. Глядя на его активную деятельность, я понимал, как правильно поставить административную работу. Он всегда был неутомимым, деятельным, творческим, шумным — в хорошем смысле этого слова. Его доброжелательность и отзывчивость проявлялись к каждому человеку, каждому сотруднику. Он заботился о тех людях, которые окружали его, которые работали с ним. Эти качества ценны во все времена, потому что открывают человеческую суть.



## Андрей Прокофьев, первый проректор — проректор по научно-исследовательской работе Самарского университета им. Королёва, профессор:

— В декабре 1995 года я готовил дипломный проект и параллельно работал лаборантом на кафедре АСЗУ, которую Владимир Павлович создал в 1982 году и которой продолжал руководить, хотя был уже государственным деятелем федерального уровня.

Я шёл на красный диплом, занимался наукой — и мне предложили остаться на кафедре, поступить в аспирантуру.

И вот однажды, под конец дня, занимаюсь текущей работой. В комнате был обычный рабочий фон — кто-то спорит, кто-то говорит по телефону. И вдруг — абсолютная тишина, и все встают. Я обернулся, и оказалось, что это Владимир Павлович зашёл.

Я хорошо помню это ощущение от первой личной встречи с ним. Владимир Павлович был человеком такой харизмы, в нём так явно чувствовались все лидерские компетенции, что все сразу замолчали и готовы были слушать его со всем вниманием, хотя он ещё не успел произнести ни слова. Кстати, в ходе обсуждения он быстро и глубоко вникал в детали и принимал решения, куда двигаться дальше.

Руководитель лаборатории представил меня Владимиру Павловичу, и я рассказал о своих научно-исследовательских работах, которые были продолжением его разработок и касались гасителей колебаний давления рабочей жидкости. Владимир Павлович внимательно всё выслушал и одобрил мою кандидатуру для поступления в аспирантуру.

Тема моей кандидатской диссертации, опять же не без участия Владимира Павловича, оказалась на стыке двух специальностей. Так что у меня было два научных руководителя — академик РАН Шорин и его ученик Евгений Владимирович Шахматов, который тоже стал академиком РАН. Моя научная карьера, безусловно, связана с научной школой, которую основал Владимир Павлович.





# Так когда же день рождения «Полёта»?

## ГАЗЕТА И ЕЁ РЕДАКТОРЫ ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Как и было положено в те годы, средства массовой информации, пусть и в виде стенной печати, находились в сфере пристального внимания партийной организации института, которая регулярно заслушивала отчёты редактора стенгазеты, высказывались критические замечания по его деятельности и принимались обязательные для исполнения директивы. Партийная организация с учётом того, что общеполитическая газета должна была быть «организатором и воспитателем всего коллектива института», обращала особое внимание на освещение в стенгазете партийно-комсомольской жизни, деятельности лучших студенческих групп и отличников учёбы, «разворачивание острой большевистской критики и самокритики».

Кроме того, на редактора общеполитической газеты, работавшего на общественных началах в рамках весьма ответственного партийного поручения, также возлагались обязанности руководства и контроля за выпуском факультетских газет и стенгазет студенческих групп, а совместно с партбюро и комитетом комсомола — организация и проведение смотров для определения лучших студенческих стенгазет. Во время летнего трудового семестра к обязанностям редактора добавлялась организация редколлегий в студенческих бригадах и выпуск «Молний», освещающих ход сельхозработ, лесозаготовок и так далее.

Первым редактором общеполитической газеты «За авиакадры» был назначен 32-летний кандидат в члены ВКП(б), к.х.н., доцент кафедры химии Н.Д. Рабинович. Однако общественная и преподавательская работа в Куйбышевском авиационном институте у него не заладилась. На партийном собрании 9 октября 1942 года Натану Давидовичу было указано на несерьёзное отношение к выполнению партийных поручений в связи с тем, что не выпущен ещё ни один номер стенной газеты. В октябре — декабре 1942 года положение с выпуском общеполитической газеты вроде бы улучшилось и вышли 4 номера стенгазеты, однако в январе 1943 года Рабинович был снова упомянут в числе коммунистов, плохо выполняющих свои обязанности. Ему поставили в вину то, что «газета выходила нерегулярно, вокруг газеты не создан актив и нет должной и острой большевистской критики недостатков отдельных участков работы института».

Куйбышевский авиационный институт начал свой первый учебный год 1 октября 1942 года, в октябре — декабре 1942 года стали выходить общеполитическая газета «За авиакадры», факультетские «Самолёт» и «Моторист», а также стенгазеты студенческих групп. В следующем учебном году начал выпускаться сатирический листок «Таран». В 1944/45 учебном году добавились институтская литературная газета и технический бюллетень.

К тому времени в институте уже сложился актив редколлегий.



Рисунки из уже печатной газеты «Полёт» в честь выхода сотого номера

С жёсткой критикой на партийном собрании 16 января 1943 года выступил председатель профсоюзной организации студентов А.В. Кораблин: «Редактор стенгазеты тов. Рабинович не возглавил руководство такой печатью. У нас нет общеполитической печати. Выпускаемые номера стенной газеты не отражают действительной работы института. Я надеюсь, что новое партбюро подберёт такого редактора, который полностью обеспечит работу стенной газеты». Кроме того, в конце первого семестра из-за «недостаточно высококачественной работы» Рабинович был отстранён от чтения лекций, после чего в феврале 1943 года покинул институт.

После его ухода партбюро института назначило редактором 34-летнего декана факультета самолётостроения и заведующего кафедрой аэромеханики, члена ВКП(б), к.т.н., доцента В.И. Путятю. Результативность работы сразу возросла, до окончания 1942/43 учебного года было выпущено 9 номеров стенгазеты. Ещё более впечатляющими выглядят результаты работы редактора в первом семестре 1943/44 учебного года: общеполитических газет — 7 выпусков, факультетских — 10, групповых — 54, а также выпуски технического бюллетеня и бюллетеня кафедры военно-физкультурной подготовки. Именно Всеволода Иосифовича можно с полным основанием считать создателем общеполитической газеты, благодаря своим организаторским способностям и энергии он сумел обеспечить её систематический выход.

28 декабря 1943 года партийное бюро заслушало отчёт редактора стенгазеты института. К позитивным моментам в деятельности редколлегий был отнесён регулярный выпуск стенгазеты, помощь в разворачивании стенной печати на факультетах и в учебных группах. Однако в адрес редакции прозвучало много критики: газета не отвечала требованиям и запросам студенчества, слабая связь с массами, недостаточная работа с активом факультетских и групповых редколлегий, мало критики и самокритики.

По поводу последнего замечания возникает большое сомнение: статья в общеполитической газете доцента С.С. Межевкина с критикой недостатков в деятельности директора института, связанных с проблемами работы аспирантов над диссертациями и подготовкой лабораторий к учебному году, размещённая в газете предположительно в конце сентября 1943 года, привела её автора к продолжительному конфликту с Ф.И. Стебиховым, в который впоследствии были вовлечены редакции «Правда» и «Волжская Коммуна», Куйбышевский обком ВКП(б), Главное управление учебных заведений НКАП. В результате полугодового разбирательства, в котором сложившийся к тому времени актив института поддержал директора, возмутитель спокойствия Межевкин был переведён в Воронежский сельскохозяйственный институт и в марте 1944 года покинул Куйбышев.

На упомянутом выше заседании партбюро произошло знаковое собы-

тие — секретарь партийной организации Евдокия Захаровна Яковлева озвучила «предложение изменить название институтской газеты и вместо «За авиакадры» дать название «Полёт»». Партбюро единогласно поддержало это предложение и с 1 января 1944 года присвоило институтской газете новое название — «Полёт», приняло решение выпускать её не реже двух раз в месяц, а также организовать при редакции выпуск бюллетеня «Молния».

Путята возглавлял редакцию до начала 1944/45 учебного года, когда партбюро в связи с сильной его загруженностью основной работой (руководство факультетом, кафедрой, участие в научно-исследовательской и преподавательской работе, а кроме того, ещё и значимая общественная должность — первый заместитель секретаря партбюро и ответственный за пропаганду и агитацию) назначило на должность редактора того самого А.В. Кораблина, активно критиковавшего Рабиновича и добивавшегося его замены.

Александр Васильевич, которому на тот момент было 26 лет, в то время студент-дипломник факультета самолётостроения, успешно учился и активно занимался общественной работой. На момент назначения он также исполнял обязанности второго заместителя секретаря парторганизации института. Он продолжил дело старшего товарища по партийной организации, и ему удалось создать работоспособную редколлегию общеполитической газеты.

Интересно, что 18 февраля 1946 года Кораблин сменил в редакторском кресле 25-летний Виктор Павлович Лукачёв (в тот день он был принят в ряды ВКП(б), одну из рекомендаций для приёма в партию ему дал тот же Кораблин), впоследствии легендарный ректор КуАИ, Герой Социалистического Труда, при руководстве институтом которого газета «Полёт» стала многотиражным изданием — 1 мая 1958 года был выпущен первый номер.

Послевоенная судьба Н.Д. Рабиновича неизвестна, а В.И. Путята и А.В. Кораблин сыграли заметную роль в организации и становлении Куйбышевского авиационного института.

Путята прибыл в Куйбышев в августе 1942 года из Актубинска, куда был эвакуирован с Киевским авиационным институтом. До 1947 года возглавлял факультет самолётостроения, в 1947 году был назначен заместителем директора института по учебной и научной работе, по совместительству возглавлял кафедру аэромеханики. В 1953 году Всеволод Иосифович уволился из института и вернулся в Киев, продолжил свою трудовую деятельность в Киевском государственном университете, где впоследствии работал деканом и проректором.

Кораблин, воспитанник Ульяновского детского дома, в 1937 году после окончания Пензенского землеустроительного техникума работал техником Куйбышевского областного земельного отдела. В 1938 году поступил в Куйбышевский индустриальный институт. В июне 1941 года в связи с началом войны был направлен на работу на Чапаевский завод № 15 (завод взрывчатых веществ). В 1942 году решением Наркомата боеприпасов, как отличник учёбы, был возвращён на учёбу и в октябре поступил в Куйбышевский авиационный институт. Окончил институт в феврале 1945 года, работал сначала инженером кафедры конструкции самолётов, потом ассистентом кафедры. В сентябре 1946 года в возрасте 27 лет был избран секретарём партийной организации института. В феврале 1948 года Александр Васильевич перешёл на партийную работу в Ленинский райком ВКП(б).

**Сергей Чеботарёв**, начальник управления имущественных отношений

\* Приведена терминология, использованная в документах партийной организации КуАИ военного периода.