



САМАРСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

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



Издаётся
с мая
1958 г.

Календарь
событий

ты - в курсе

телеметрия

Роспатент поможет учёным



Глава ведомства оценил фундаментальную и практическую базу университета

Самарский университет им. Королёва, АНО «Институт регионального развития» – управляющая компания НОЦ мирового уровня «Инженерия будущего» и Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) заключили трёхстороннее соглашение об экспертно-аналитическом сопровождении научно-технического проекта вуза. Речь идёт о газотурбинной установке малой мощности, которая будет востребована там, где настоящий дефицит энергоснабжения – это населённые пункты, удалённые микрорайоны, промышленные предприятия, больницы, спортивные центры – то есть объекты, нуждающиеся в автономной энергии.

В феврале Юрий Зубов, глава Роспатента, в рамках рабочего визита в Самарскую область ознакомился с фундаментальной и практической базой, на которой разрабатывается газотурбинная установка для нужд распределённой энергетики. Распределённая энергетика представляет собой производство энергии на основе множества малых генерирующих устройств, объединённых в сеть. В этом сегменте энергетики в нашей стране используются, как правило, микротурбинные электростанции зарубежного производства, в основном компаний США. Разработка учёных Самарского университета им. Королёва поможет решить вопрос импортозамещения в этом направлении.

«Площадь нашей страны огромна, многие населённые пункты расположены далеко друг от друга, и для того, чтобы оперативно и permanently получать автономную энергию, потребуются тысячи подобных установок, – отметил

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕМЫ НА 2-Й ПОЛОСЕ

НОВОСТИ

ВСЕ НОВОСТИ > на ssau.ru



спорт

8/02

Университет наделён правом по оценке выполнения нормативов испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)



знай наших

9/02

Начальник центра стипендиального обеспечения и соцзащиты Сергей Заика стал федеральным экспертом программы «Росмолодёжь. Гранты»



ВИЗИТЫ

14/02

Университет поможет Венесуэле с подготовкой специалистов гражданской авиации. Самару посетила делегация двух институтов Венесуэлы.

тема № 1 // СОСТОЯЛАСЬ ЗАЩИТА ПИАШ В СОВЕТЕ ПО ГРАНТАМ

ГРАНТ ПОЛУЧЕН

ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ АЭРОКОСМИЧЕСКАЯ ШКОЛА ПРОДОЛЖАЕТ РАБОТУ

Совет по грантам на оказание государственной поддержки создания и развития передовых инженерных школ высоко оценил результаты, достигнутые Самарским университетом им. Королёва в реализации этого федерального проекта в 2022 году.

Университет вошёл в число получателей грантов на развитие Передовой инженерной аэрокосмической школы (ПИАШ) на 2023 год в размере 348,221 млн рублей. Для сравнения, в 2022 году объём финансирования составил 84,6 млн рублей.

При этом Совет по грантам в 2023 году особое внимание уделяет повышению квалификации и профессиональной переподготовке профессорско-преподавательского состава и управленческой команды ПИАШ на базе высокотехнологичных компаний.

Иван Ткаченко, директор ПИАШ, отметил большой вклад в реализацию проекта со стороны предприятий – индустриальных партнёров универ-



Университет представляли (слева направо): директор ПИАШ Иван Ткаченко, заместитель управляющего директора по развитию ПАО «ОДК-Кузнецов» Павел Бехер, ректор университета Владимир Богатырев, заместитель директора департамента перспективных программ и проекта СФЕРА Госкорпорации «Роскосмос» Оксана Вольф, заместитель председателя Правительства Самарской области Наталья Катина

ситета. Это Ракетно-космический центр «Прогресс» и «ОДК-Кузнецов». В частности, они осуществили софинансирование школы, передав ей уникальные образцы аэрокосмической техники для их внедрения в образовательный процесс.

Одной из приоритетных задач на 2023 год Иван Ткаченко считает формирование научно-консультационного совета из числа специалистов РАН для постоянной актуализации научно-исследовательской повестки ПИАШ. Также нужно сформировать консорциум университетов-партнёров для совместной разработки сетевых образовательных программ.

По его мнению, исключительность самарской ПИАШ заключается

в принципах построения образовательных программ на основе требований к компетенциям выпускников, предъявляемых работодателями. А основной задачей является подготовка специалистов с метакомпетенциями в области проектирования и внедрения киберфизических производственных систем.

«В 2023 году мы планируем запуск двух новых образовательных программ и намерены приступить к формированию междисциплинарных студенческих команд, – сообщил Иван Ткаченко. – Считаю, что главным результатом станет организация цифрового завода по производству малых спутников на площадях, предоставляемых РКЦ «Прогресс»,

где будет создан роботизированный производственно-испытательный комплекс. Рядом будут открыты новые образовательные пространства передовой аэрокосмической школы».

Как отметил Иван Ткаченко, на базе ПИАШ к 2030 году будет организовано серийное производство малых космических аппаратов Д33 в широком диапазоне спектра. В области двигателестроения будет создано производство малоразмерных газотурбинных установок. Также в Самаре будет выполнена цифровизация производства региональных самолётов типа «Ладога» и организовано опытно-экспериментальное производство беспилотников. ■

Пётр Слизевич

фото предоставлено Социоцентром



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

12+



Роспатент поможет учёным

ПРОДОЛЖЕНИЕ. НАЧАЛО НА 1-й ПОЛОСЕ



ректор Владимир Богатырев. — Мы провели исследование и поняли, что энергоустановка должна быть мощностью 75 кВт, с возможностью объединения таких устройств в кластер».

Заключённое трёхстороннее соглашение предусматривает экспертно-аналитическое сопровождение этой разработки Роспатентом, а именно: патентная аналитика, форсайт и технологии скаутинга для подготовки её к выводу на рынок.

На данный момент завершено концептуальное и предварительное эскизное проектирование основных узлов газотурбинного привода установки, разработаны предварительная конструкция двигателя и структура систем энергоустановки, а также подготовлен макет малоразмерной газотурбинной установки. С макетом энергоустановки и ознакомился глава Роспатента. Как пояснили ему сотрудники лаборатории аддитивных технологий университета, корпус камеры сгорания энергоустановки и ещё ряд корпусных деталей для неё будут напечатаны на отечественных 3D-принтерах, которыми располагает вуз, что значительно ускорит работы по их производству.

Кроме того, одна из задач проекта — использование модульной схемы газотурбинного двигателя, которая позволит в короткие сроки на основе базовой конструкции создавать энергоустановки, рассчитанные на использование разных видов топлива.

Ознакомился в ходе визита Юрий Зубов и с разработками Центра беспилотных систем вуза. Он осмотрел первый в России учебно-тренировочный комплекс для пилотов БПЛА, объединяющий в себе виртуальную реальность и реальный дрон. Этот комплекс позволяет в сжатые сроки обучать безопасному управлению беспилотными воздушными судами вертикального взлёта.

Также сотрудники Центра рассказали главе Роспатента о беспилотниках с целой линейкой полезных нагрузок — среди них дрон с установленным гиперспектрометром. С воздуха этот аппарат может анализировать состав воды, почвы и прогнозировать урожайность, распознавать незаконные стройки, выявлять незаконные свалки. Особый интерес главы Роспатента вызвал беспилотник, на который установлен портативный газохроматограф, за считанные минуты анализирующий состав атмосферного воздуха в экологических целях.

«Здесь создана современная научно-техническая исследовательская база, которая имеет опережающий характер», — заключил глава Роспатента по итогам визита. ■

Ирина Кудрина,
фото Олеси Оринь



Первые экскурсии для сотрудников университета и их детей провёл автор коллекции профессор Сергей Сачков.

Университет представил «Умный дом бабочек»

В Самаре появилась ещё одна точка притяжения туристов и будущих энтомологов.

Основой для создания экспозиции стала уникальная коллекция Сергея Сачкова, доктора биологических наук университета. Это одна из крупнейших коллекций в России, — профессор собирал её более 40 лет, и сейчас она представлена почти 75-ю тысячами экземпляров не только из регионов России, но и более чем 150 стран Африки, Северной и Южной Америки, Южной Азии и Европы.

С идеей оцифровать уникальную коллекцию и создать интерактивный «Умный дом бабочек» с использованием инструментов виртуальной реальности выступил в 2022 году Виктор Соيفер, президент Самарского университета им. Королёва. Губернатор Самарской области Дмитрий Азаров инициативу поддержал, предложив использовать различные мультимедийные и интерактивные инструменты, чтобы сделать её современной и максимально привлекательной как для научного сообщества, так и для всех потенциальных посетителей.

Спустя год «Умный дом бабочек» распахнул свои двери для первых посетителей. Главе региона продемонстрировали красочные стенды,

на которых размещены как бабочки из Среднего Поволжья, так и их экзотические родственники.

Есть здесь и интерактивный стол, где можно посмотреть фотографии и описание ста оцифрованных экземпляров бабочек из коллекции Сергея Сачкова. В планах — полная оцифровка коллекции профессора. Действует здесь и лабораторно-лекционное пространство с микроскопами, с помощью которых посетители смогут рассмотреть насекомых во всех деталях. Здесь же можно смотреть лекции, научные фильмы.

Можно увидеть в новом пространстве и живых бабочек — для них специально создали постоянную температуру и влажность, которые помогают сохранить жизнедеятельность чешуекрылых и их личинок. А внутри на стеллажах расположили «ясли» — террариумы для куколок и гусениц.

Действует в «Умном доме бабочек» и обширная VR-зона, которая помогает посетителям погрузиться в виртуальный мир летающих красавиц. Если надеть очки виртуальной реальности, то можно сразу же попасть на Самарскую Луку, не выходя из помещения! Также можно «пу-

тешествовать» между локациями, увидеть бабочек в их естественной среде обитания, будь то самарские степи или даже тропические леса. А аватар внутри этой виртуальной реальности объяснит любому желающему, на каких бабочек он смотрит, где они живут и чем отличаются от собратьев.

Главе региона продемонстрировали все возможности VR-пространства и даже посадили на руку живую огромную экзотическую бабочку Павлиноглазку Атлас, которая обитает в Юго-Восточной Азии.

«Потрясающе! — высказал оценку Дмитрий Азаров, ознакомившись с «Умным домом бабочек». — Здесь заложен колоссальный потенциал для туристической привлекательности. Я от всей души благодарю профессора Сергея Анатольевича Сачкова за проделанную работу».

Глава региона поручил руководству университета продумать удобный механизм доступа в «Умный дом бабочек» для всех желающих жителей и гостей города и для разных категорий граждан. ■

Ирина Кудрина, фото Никиты Мурзакова

Проект «Космос для жизни» вошёл в федеральный шорт-лист премии «Серебряный Лучник»

телеметрия



Информационно-просветительский проект Самарского университета им. Королёва и информационного портала «Волга Ньюс» — «Космос для жизни» — стал победителем регионального этапа премии «Серебряный Лучник — Самара», главной награды в области развития общественных связей, и вошёл в федеральный шорт-лист.

В конкурсе приняли участие 45 проектов, работы оценивали 19 экспертов в области коммуникаций по шести критериям: актуальность, масштабность, креативность, аналитический и стратегический подход, комплексность использования средств коммуникаций, результативность.

«Стать участником «Серебряного Лучника» и тем более одержать победу в конкурсе непросто. Надо придумать мощную идею,

воплотить её в жизнь, а затем грамотно, в соответствии со стандартами и требованиями премии описать проект именно как коммуникационное решение», — отметила Надежда Явдолюк, исполнительный директор Национальной премии «Серебряный Лучник» (Москва).

Проект «Космос для жизни» стал победителем в номинации «Продвижение технологий будущего». В рамках проекта было подготовлено около 100 разножанровых материалов о научных исследованиях и разработках учёных Самарского университета им. Королёва, которые набрали более 200 тыс. просмотров.

Материалы публиковались как на портале «Волга Ньюс», так и на специально созданном сайте. ■



ВЫХОД В КОСМОС

Каким будет Ботанический сад после реновации

В День российской науки учёные Самарского университета им. Королёва представили губернатору Дмитрию Азарову проект реновации Ботанического сада. Он является особо охраняемой природной территорией (ООПТ) регионального значения, и в первую очередь это научная лаборатория университета под открытым небом. Здесь ведутся исследовательские работы по изучению биологического разнообразия, возвращению в дикую природу растений, находящихся на грани исчезновения, сохранению генофонда редких, краснокнижных и ценных видов растений. Поэтому крайне важно бережно относиться к экосистеме этого уникального природно-антропогенного объекта, содержащего ценнейшие коллекционные фонды.

Концепция развития этого пространства предполагает ряд изменений. Так, предполагается зонирование территории ближе к микрорайону Ботанический для выделения рекреационной зоны для детей, а именно — детских стилизованных площадок из экологических материалов. Помимо этого, запланированы дополнительная установка скамеек и урн, создание сада камней, обновление сиригари, обустройство подходов к естественному роднику и экологических троп, создание новых информационных материалов и формирование современного сайта Ботанического сада. Также в проекте продуманы дополнительные дорожки для маломобильных групп граждан и ограждения.



В декабре 2022 года проект реновации был представлен на общественные обсуждения, в которых приняли участие местные жители, представители министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования области и другие заинтересованные стороны.

Дмитрий Азаров поблагодарил университет за проделанную работу, а в особенности — за то, что концепция изменений обсуждалась и была согласована с жителями близлежащего микрорайона. «Давайте разработаем экскурсионные программы, чтобы больше рассказывать о ботанике, об уникальных растениях,

которые собраны в Ботаническом саду. Готовы профинансировать эту работу из регионального бюджета», — предложил губернатор.

Отметим, что в 2022 году также произошли важные изменения в работе Ботанического сада: в будние дни для удобства посетителей его работа была продлена до 20:00. Кроме того, весной, летом и осенью он был открыт и в выходные дни. Зимой сад закрыт для посещения и вновь начнёт принимать гостей весной. Хотя посетить оранжерею Ботсада по предварительной записи можно и сейчас. ■

Ирина Кудрина,
фото Анара Мовсумова

телеметрия



Губернатор вручил награды учёным

Таким образом он отметил вклад самарских учёных в развитие естественных, технических, гуманитарных наук, создание и внедрение в производство прогрессивных технологий.

«2022 год стал первым годом Десятилетия науки и технологий. Сегодня на государственном уровне приоритетное внимание уделяется вопросам поддержки научных изысканий, развитию инфраструктуры для решения сложных научно-технологических задач, созданию эффективной системы управления научными исследованиями, подготовки кадров для региона и в целом для страны», — отметил **Дмитрий Азаров**. — Правительству региона совместно с университетским и академическим сообществом предстоит ещё многое сделать».

Среди награждённых восемь учёных представляли Самарский университет им. Королёва. Так, президент университета, академик РАН **Виктор Сойфер** получил из рук главы региона почётный знак губернатора «За заслуги в наставничестве».

Лауреатами премий губернатора за выдающиеся результаты в решении технических, естественно-математических, медико-биологических, социально-экономических, гуманитарных и авиационно-космических проблем в 2022 году стали профессор кафедры физики и директор Самарского филиала ФИАН **Валерий Аязов** и заведующий КиПДЛА **Сергей Фалалеев**.

Среди лауреатов губернских премий в области науки и техники за 2022 год отмечены пятеро учёных университета.

Аспирант ИАРКТ **Радмир Загидуллин** отмечен за научно-техническую разработку «Разработка и реализация новых конструкторско-технологических решений, позволяющих получить тактико-технические характеристики изделий ракетно-космической техники, превосходящие существующие аналоги».

Профессор кафедры физики **Нонна Молевич** — за цикл научных работ «Структура и устойчивость газодинамических и магнетогазодинамических волн в космической плазме с тепловым дисбалансом».

Доцент кафедры технической кибернетики **Сергей Стафеев** — за цикл научных статей «Потоки энергии и спина в остром фокусе лазерного излучения».

Доцент кафедры лазерных и биотехнических систем **Павел Тимченко** — за научное исследование «Разработка методики экспресс-диагностики пародонтита и оценки эффективности его лечения».

Доцент кафедры обработки металлов давлением **Дмитрий Черников** — за научное исследование «Разработка комплекса перспективных производственных магнитно-импульсных технологий в машиностроении». ■ **Ирина Кудрина**

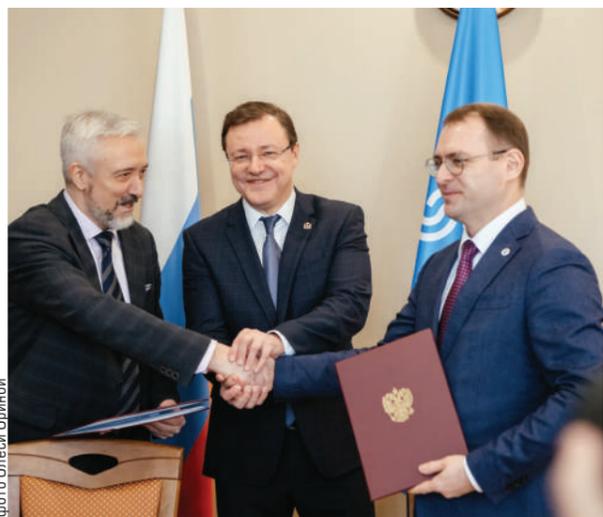


фото Ольги Орловой

Центр притяжения молодых дипломатов

Евгений Примаков открыл в Самарском университете им. Королёва Региональный центр развития публичной дипломатии и международных отношений.

Самарский университет им. Королёва посетил Евгений Примаков, руководитель федерального агентства «Россотрудничество». Вместе с губернатором Самарской области Дмитрием Азаровым он открыл Региональный центр развития публичной дипломатии и международных отношений имени Евгения Максимовича Примакова — своего дедушки.

Евгений Максимович Примаков — легендарная фигура российской политики, в его послужном списке — посты директора Службы внешней разведки, министра иностранных дел, председателя правительства страны.

Знаменитый политик трижды бывал в Самаре. В 2001 году он посетил Самарский аэрокосмический университет (ныне Самарский университет им. Королёва), в 2003 году — Торгово-промышленную палату, а в 2009 году побывал в цехах ракетно-космического центра «Прогресс».

Рассматривая фотографии, на которых запечатлены три визита Евгения Максимовича Примакова в Самару, его внук отме-

тил: «Это невероятно трогательно. Многие фотографии я увидел здесь впервые и был очень приятно удивлен. Евгений Максимович не был человеком, который был склонен «бронзоветь». Считаю, что лучшая память о таком человеке, как мой дед, — это создание подобных научных центров дипломатии, а также учреждение стипендии или грантов его имени. В этом случае дело, которому Евгений Максимович посвятил свою жизнь, обретает новые смыслы».

Экспозиция, посвящённая Евгению Максимовичу Примакову, рассказывает о его жизни и работе. Все фотографии и копии документов предоставлены Министерством иностранных дел России при содействии сенатора от Самарской области Фарита Мухаметшина. «Сенатор много сделал, чтобы этот центр начал работу. Во многом это не только его личная инициатива, но и заслуга», — отметил вклад члена Совета Федерации губернатора Дмитрий Азаров.

В этот же день Евгений Примаков и ректор Владимир Богатырев поставили свои подписи под соглашением о взаимодей-

ствии между Россотрудничеством и Самарским университетом им. Королёва.

Затем Евгений Примаков прочёл лекцию для студентов-международников и иностранных студентов на тему «Публичная дипломатия, «мягкая сила», «гуманитарная политика» — зачем нам это всё».

«Региональный центр развития публичной дипломатии и международных отношений, действующий на базе Самарского университета им. Королёва, начал работать ещё до официального открытия, — рассказал **Владимир Богатырев**. — На постоянной основе здесь базируются семь молодёжных клубов. Сотрудники центра организуют Неделю российской дипломатии, проводят межвузовские игры «Модель ООН», «Модель ШОС». В 2022 году здесь были подписаны соглашения о сотрудничестве с Институтом Латинской Америки РАН и Институтом США и Канады РАН. В прошлом году здесь же открылся зал ООН, где студенты-международники встречались с консулами и послами разных стран. ■

Елена Памурзина



В далёком 1942 году вместе с рождением Куйбышевского авиационного института был организован факультет авиационного моторостроения. Успехи института много лет обеспечивает дружный коллектив преподавателей и сотрудников, выпускающий квалифицированных научных работников и специалистов для нашей страны. В состав института входят семь кафедр, ведутся исследования в рамках девяти научных школ.



Фото из архивов Музея авиации и космонавтики им. С.П. Королёва

Лаборатория ОНИЛ-1. Идёт приёмка готовых изделий из металлорезины. Второй слева – Александр Миронович Сойфер

МЫ СТОИМ НА ПЛЕЧАХ ГИГАНТОВ

ИНСТИТУТ ДВИГАТЕЛЕЙ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ОТПРАЗДНОВАЛ 80-ЛЕТИЕ



Вопросы безопасности

Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности

Экология и безопасность жизнедеятельности – две области знаний, которые позволяют человеку существовать и выживать в условиях техно-сферного развития человечества.

Благодаря учебным дисциплинам «Экология» и «Безопасность жизнедеятельности» выпускники получают знания, которые позволяют осознать неизбежное воздействие человеческого общества и его современного производства на окружающую среду, а также чётко понимать, каковы современные угрозы для здоровья и жизни человека, связанные с его жизнедеятельностью. Курсы помогают в разработке необходимых мер по снижению влияния человека на природу, развитие умений пользоваться необходимой защитой в чрезвычайных ситуациях.

Преподаватели кафедры проводят исследования в различных областях, прямо или косвенно связанных с проблемами экологии и безопасности жизнедеятельности. Среди них следующие направления: химия окружающей среды; анализ взаимосвязи между составом, строением и свойствами химических соединений в жидких, газовых средах и на поверхности твёрдых тел; поверхностные явления на границе раздела газ – твёрдое тело.

Результаты работы сотрудников кафедры публикуются в ведущих российских и международных изданиях, индексируемых в базах Scopus и Web of Science. ■

Цель – совершенство конструкции и высокая надёжность двигателей!

Кафедра конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов

В 1942 году профессор Александр Миронович Сойфер основал кафедру теории и конструкции авиадвигателей, став её первым заведующим. Позже кафедру возглавляли конструктор авиационных и ракетных двигателей, академик АН СССР Николай Дмитриевич Кузнецов, профессор Анатолий Иванович Белоусов, Дмитрий Евгеньевич Чегодаев, Сергей Викторович Фалалеев.

Одной из главных достопримечательностей кафедры стал кабинет конструкции двигателей. От пары непрепарированных поршневых моторов М-11 и М-88 уже к 1950 году под руководством В.П. Сухарева его коллекция насчитывала 20 учебных макетов, препарированных лаборантами и студентами. Этот кабинет стал прообразом уникального среди отечественных вузов учебно-исследовательского Центра истории авиационных двигателей.

В 1950-х А.М. Сойфер сформулировал новое научное направление кафедры – повышение надёжности двигателей путём разработки и исследования методов и средств подавления вибрации. В 1958 году при кафедре начала работать первая в стране отраслевая лаборатория

Министерства авиационной промышленности СССР «Вибрационная прочность и надёжность авиационных изделий» (ОНИЛ-1). В результате был разработан до сих пор актуальный упругодемпфирующий пористый материал МР (металлический аналог резины).

В 60-х годах профессор А.И. Белоусов создал новое научное направление в области повышения эффективности и обеспечения надёжности изделий авиационной и ракетно-космической техники – разработка теоретических основ гидро(газо)статического эффекта с целью создания устройств принципиально нового типа. Ряд разработок опор и уплотнений роторов внедрены в серийное производство в авиационных газотурбинных двигателях, ракетной технике, газоперекачивающих агрегатах.

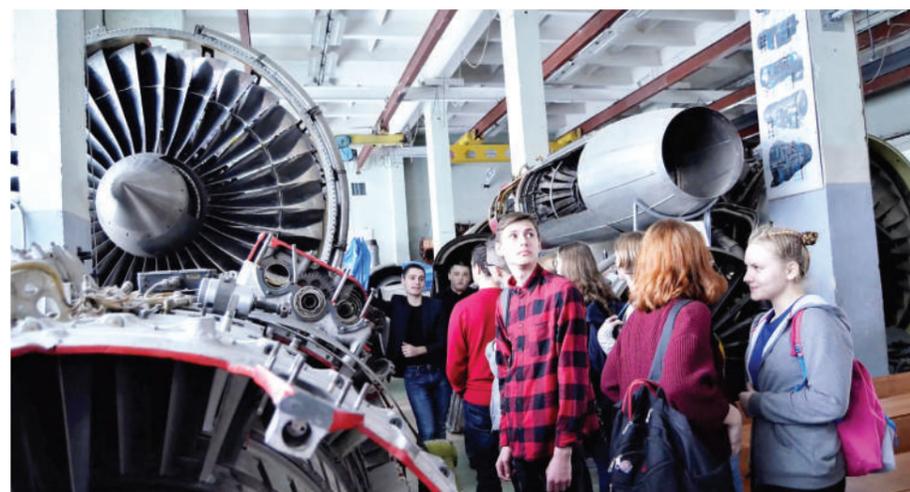
В 1970–80-х годах учёные кафедры во время всесоюзных симпозиумов Института машиноведения АН СССР «Вибрация и человек» узнали о явлении биомеханического резонанса (БМР): в каждом органе человеческого организма происходят биологические процессы динамической природы, которые будут резонансными, если на них наложить механическую ви-

брацию той же частоты. Это привело к тому, что в 1983 году начали создавать биомеханические тренажёры резонансного типа. Одна из разработок В.А. Безводина, И.Д. Эскина и преподавателей кафедры физвоспитания – пневматическая дорожка с изменяемыми характеристиками упругости самим тренирующимся – была передана в Центр подготовки космонавтов (ЦПК) имени Ю. А. Гагарина. На ней тренировались будущие экипажи космических орбитальных станций «Салют-7» и «Мир». А в ходе комплексной работы «Гипокинезия-370» были обоснованы методы и средства профилактики неблагоприятных факторов антиортостатической гипокинезии в невесомости. Сейчас на МКС эксплуатируется тренажёрный комплекс «Бегающая дорожка БД-2», созданный по заказу РКК «Энергия» имени С.П. Королёва с использованием системы виброизоляции тренажёра.

Научные исследования, которые вели профессор А.И. Белоусов, доцент В.Н. Бузицкий, в.н.с. А.А. Тройников, мастера Г.В. Казанский, И.Т. Смирнов, А.Н. Нечаев и другие, приводили к созданию новой техники. За разработку опор с МР для крупнейшей ГЭС страны профессора Ю.И. Байбородов, Д.С. Коднир и др., работающие в то время в ОНИЛ-1, получили Государственную премию СССР, а коллектив авторов в составе профессоров А.И. Ермакова, Ю.К. Пономарёва, Е.В. Шахматова, доцента Ф.В. Паровая, ведущего научного сотрудника А.А. Тройникова получил Премию Правительства РФ за решение проблем транспортного и космического машиностроения с использованием материала МР.

Преподаватели кафедры успешно сотрудничают в образовательной и научной областях с ведущими университетами Германии, Италии, Франции и Китая.

Профессор Александр Миронович Сойфер и академик АН СССР и РАН Николай Дмитриевич Кузнецов привили коллективу кафедры потребность проводить научные разработки не только в объёме методик и рекомендаций, но и создавать новые конструкции, технологии, изделия, представлять их на государственные испытания, вести сопровождение серийного производства. ■



Центр истории авиационных двигателей

Здесь всё знают о теории двигателей!

Кафедра теории двигателей летательных аппаратов

В 1949 году в Куйбышевском авиационном институте (КуАИ) была создана кафедра теплотехники и теории авиадвигателей, основными курсами которой стали курсы по теории и испытанию авиадвигателей, термодинамике, гидрогазодинамике и теплотехнике.

С 1949 по 1968 год кафедру возглавлял профессор Виталий Митрофанович Дорофеев. Он, как видный специалист в области авиационного двигателестроения, заместитель главного конструктора Моторостроительного завода имени М.В. Фрунзе, внёс основополагающий вклад в формирование крупнейшего в Куйбышевском авиационном институте учебно-научного комплекса «Теория двигателей» и по праву считается основателем кафедры и большинства направлений её научной деятельности.

До 1949 года курс теории двигателей относился к двигателям внутреннего сгорания, затем появились курсы теории воздушно-реактивных двигателей, курсы по теории и испытанию ракетных двигателей.

К первой половине 60-х годов относится формирование и развитие на кафедре направления космической энергетики. Под руководством В.М. Дорофеева сотрудники кафедры В.Я. Левин, В.П. Лукачёв, В.Е. Нигдюк заложили основы крупнейшей в стране экспериментально-исследовательской базы по изучению рабочего процесса жидкостных ракетных двигателей малой тяги (ЖРДМТ) применительно к системам ориентации и стабилизации космических аппаратов.

В эти же годы была создана при кафедре отраслевая научно-исследовательская лаборатория микроэнергетики Министерства общего маши-

ностроения СССР (ОНИЛ-2), объединившая несколько научных школ (направлений), которые начали формироваться в предыдущие периоды: космическую энергетику, рабочие процессы воздушно-реактивных двигателей, энергетику и экологию тепловых двигателей, рабочие процессы микротурбин.

В 1968 году кафедру возглавил Виктор Павлович Лукачёв.

Большое внимание он уделял подбору кадров преподавателей и сотрудников. Именно в 70–80-х годах на кафедре определились основные направления научных исследований и сформировалась научная школа по теории и испытаниям двигателей летательных аппаратов.

В лице к.т.н. В.В. Кулагина кафедра приобрела новатора, создателя педагогической школы вуза по теории газотурбинных двигателей.

Производственный опыт в области термодинамики профессора В.Г. Маслова нашёл отражение в его богатом научно-методическом наследии.

Для цикла ракетных двигателей переход на кафедру начальника термодинамического отдела ОКБ Куйбышевского моторного завода, к.т.н. В.С. Кондрусева, обладавшего 25 летним стажем работы под руководством академика Н.Д. Кузнецова, имел большое значение. В институте В.С. Кондрусев вёл исследования в области газодинамики сопел ракетных двигателей и энергетических установок космических аппаратов.

Большое влияние на становление и развитие цикла лопаточных машин и отдела микротурбин ОНИЛ-2 оказал Н.Т. Тихонов, до прихода на кафедру поработавший инженером-испытателем на заводе им. М.В. Фрунзе.

В.П. Лукачёв поддержал доцента Б.М. Аронова в создании и развитии нового научного направления «Комплексные системы автоматизированного проектирования лопаток двигателей».

Задолго до серьёзного обострения экологических проблем в середине 70-х годов Ю.А. Кныш заложил основы нового научного направления в области экологии рабочего процесса ГТД. Вначале работа велась в рамках студенческого конструкторского бюро, а затем в ОНИЛ-2 по этой тематике был создан отдел № 3, а на кафедре — цикл экологии и энергетики двигателей и учебная лаборатория процессов горения.

В 1987 году Указом Президиума Верховного Совета СССР Лукачёву Виктору Павловичу было присвоено звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и Молот».

С мая 1988 года за работу кафедры отвечал д.т.н., профессор Юрий Алексеевич Кныш. Кафедра принимала участие в целевой интенсивной подготовке специалистов по специальности «Авиационные двигатели и энергетические установки». В середине 90-х начата подготовка по специализации «Промышленная экология».

К окончанию 80-х — началу 90-х годов можно отнести первый этап внедрения информационных технологий в учебный процесс кафедры. К началу этого периода была разработана учебно-исследовательская система автоматизированного проектирования авиационных ГТД.

Переход ко второму этапу информатизации учебного процесса на кафедре относится к началу 2000-х годов. В это время преподаватели и научные сотрудники кафедры приступили к освоению и внедрению в образовательную деятельность программных комплексов вычислительной гидродинамики (Computational Fluid Dynamics, CFD).

В начале 2000-х годов под руководством профессоров В.В. Кулагина и В.С. Кузьмичева начата работа по созданию автоматизированной системы термогазодинамического расчёта и анализа (АСТРА). С этого времени она постоянно совершенствуется, превратилась в современную CAE-систему и применяется как в учебном процессе, так и при выполнении научно-исследовательских работ.

С 2008 по май 2018 года ведущим кафедрой работал профессор Валерий Николаевич Матвеев, а с мая 2018 года её возглавляет д.т.н. Андрей Брониславович Прокофьев. В этот период проводилась и активно идёт модернизация учебного процесса, образовательных программ, осуществляется развитие материальной базы.

За последние 15-17 лет структура научных подразделений кафедры претерпела ряд изменений. В 2005 году ОНИЛ-2 была преобразована в Научно-исследовательский центр космической энергетики (НИЦ КЭ). В 2010 году на базе двух научно-исследовательских лабораторий — «Энергетика и экология тепловых двигателей» кафедры ТДЛА и «Горение и рабочие процессы тепловых двигателей» кафедры теплотехники и тепловых двигателей — был сформирован Научно-образовательный центр газодинамических исследований (НОЦ ГДИ).

В 2022 году при активном участии доцента кафедры ТДЛА Е.П. Филинова создана научно-исследовательская лаборатория «Энергетические установки» для выполнения исследований в области создания и апробации киберфизических систем проектирования, производства и испытаний энергетических установок.

В заключение следует отметить, что В.М. Дорофееву, В.П. Лукачёву, их ученикам, соратникам и последователям удалось создать и постоянно поддерживать в коллективе атмосферу напряжённого творческого труда, увлечённости делом, постоянного поиска нового в сферах образовательной и научной деятельности. В 2019 году в честь 70-летнего юбилея кафедре теории двигателей летательных аппаратов присвоено имя Виктора Павловича Лукачёва. ■



Исследования в лабораториях НОЦ Газодинамических исследований

Фото Юлии Рубцовой

Уменьшаем энтропию – улучшаем экологию!

Кафедра теплотехники и тепловых двигателей

С 1942 года преподавание дисциплин теплотехнического профиля проводилось на кафедре теории и конструкции авиадвигателей. А в 1958 году образовалась отдельная кафедра — теплотехники и тепловых двигателей. В разные годы её возглавляли профессор Виктор Павлович Лукачёв, Александр Петрович Меркулов, Сергей Викторович Лукачёв.

Научно-исследовательская работа на кафедре проводилась в ОНИЛ-2 и ОНИЛ-9, НИЛ-49, ИЦ СГАУ. С 2010 года научно-исследовательская работа на кафедре ведётся на базе Научно-образовательного центра газодинамических исследований (НОЦ ГДИ) по направлениям «Горение и рабочие процессы в камерах сгорания тепло-

вых двигателей», «Энергосбережение и энергоэффективные технологии», «Криогенная техника» и КБ «Водород СМ». Годовое финансирование НИР составляет 50–70 млн рублей. При выполнении НИР используется современная измерительная аппаратура, в том числе лазерное оборудование — для исследования основных физико-химических процессов сгорания топлива в различных камерах сгорания ГТД.

Разработаны алгоритмы оценки выбросов вредных веществ (в том числе канцерогенных). Впервые в мировой практике создана достоверная база данных по выбросу канцерогенного бенз(а)пирена авиационных ГТД.

Сотрудники кафедры принимали участие в доводке рабочего процесса КС ГТД семейства НК на жидком и газообразном топливе.

Совместно с ОАО «Металлист-Самара» создана установка для опреснения морской воды. Разработана серия низкотемпературных установок для термообработки авиационных деталей. Стенд «Полус» включён в реестр метрологических средств России. Вихревые дезактивирующие установки использовались для ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

Кафедра провела 6 всесоюзных НТК «Вихревой эффект и его применение в технике» и 9 всероссийских НТК «Процессы горения, теплообмена и экология тепловых двигателей». ■



Фото Анара Мовсумова

В 2021 году создана лаборатория криогенной техники



Леонид Чемпинский со студентами

К цифровому двойнику изделия

Кафедра инженерной графики

Кафедра инженерной графики была основана в ноябре 1942 года. Одним из первых заведующих был В.А. Бражников – специалист по производству вооружения самолётов.

С 1953 по 1975 годы кафедру возглавлял к.т.н., доцент В.И. Панин, обладавший большим производственным, научным и педагогическим опытом. Быстрое развитие кафедры связано с приходом выпускников КуАИ, которые имели опыт работы в КБ и на предприятиях авиационной промышленности или опыт учебной работы на других кафедрах. Углубилось теоретическое содержание начертательной геометрии, стали учитываться задачи образования сложных поверхностей, актуальные для практики конструирования летательных аппаратов и двигателей. В короткие сроки в учебный процесс были внедрены стандарты ЕСКД.

В 1975 году заведующим кафедрой стал к.т.н., доцент В.Я. Фадеев. В расписании кафедры появилась дисциплина «Машинная графика» на базе ЭВМ серии ЕС.

С начала 90-х годов идеологом современной, компьютеризированной графо-геометрической подготовки на кафедре стал Л.А. Чемпинский. Его идеи определили на длительную перспективу успешное развитие не только кафедры, но и факультета двигателей летательных аппаратов. Было развёрнуто обучение дисциплине «Инженерная компьютерная графика». Преподаватели кафедры проводили уроки в школах, внедряли концепцию развития пространственного воображения на основе электронного 3D-моделирования, разработанную Л.А. Чемпинским.

С 1994 года кафедру возглавлял д.т.н., профессор В. Н. Гаврилов, а с 2006 года – к.т.н., доцент В.И. Иващенко. На кафедре развивались методики преподавания инженерной графики на основе электронных 3D-моделей в программах АДЕМ и КОМПАС.

Являясь идеологом концепции «проектирования от цифровой модели», Л.А. Чемпинский разработал, опубликовал и внедрил большой комплекс методических материалов для обучения специалистов ИДЭУ электронному геометрическому моделированию. На основе электронных библиотек параметрических моделей типовых деталей и стандартных изделий студенты на кафедре инженерной графики создают электронную модель вертолётного редуктора и другую конструкторскую документацию. При этом формируются необходимые компетенции для выполнения курсового проекта по дисциплине «Детали машин» на кафедре основ конструирования машин.

В 2022 году руководителем кафедры стал к.т.н., доцент Р.А. Вдовин.

Оттачиваем технологии

Кафедра технологий производства двигателей

Современное авиадвигателестроение требует развития новых технологий, которые уже меняют современное инновационное производство.

В КуАИ одной из первых была открыта кафедра «Производство авиационных двигателей». Педагогический состав формировался из специалистов, имевших опыт работы в вузах и хорошо знавших производство. Первым заведующим кафедрой стал доцент, к.т.н. Георгий Дмитриевич Максимов.

Начиная с 1943 года под руководством основоположника отечественной науки о резании металлов д.т.н., профессора Наума Иосифовича Резникова выполнен комплекс научно-исследовательских работ по развитию теоретических основ процесса резания, разработке новых методов механической обработки специальных материалов.

Кафедра приняла активное участие в освоении серийного выпуска газотурбинных и ракетных двигателей. Специалисты кафедры совместно с работниками предприятий впервые в СССР внедрили в серийное производство электрохимический метод формообразования пера лопаток ГТД.

В конце 70-х годов на заводе им. М. В. Фрунзе открылся филиал кафедры.

В 90-е годы кафедру возглавил Игорь Леонидович Шитарев – генеральный директор ОАО «Моторостроитель». В этот период развитие кафедры определялось разработкой и практическим освоением методологии сквозного использования CAD/CAM/CAE систем на основе проектирования технологических процессов по 3D-моделям деталей узлов двигателя. Это направление было новым, передовым, требовало освоения различных программных продуктов и создания цифровых моделей для всех этапов производственного процесса, включая получение заготовок, разработку управляющих программ и контроль.

Кафедру ждало техническое перевооружение, разрабатывались новые курсы, новые специальности для подготовки инженеров-организаторов и инженеров-экономистов, что позволило реализовать концепцию «умного» производства. Развивалось и международное сотрудничество, инженеры предприятий проходили курсы переподготовки без отрыва от производства. Был создан институт производственных инновационных технологий, включающий центр

CAM-технологий и центр аддитивных технологий, оснащённые самым современным производственным оборудованием с ЧПУ и оборудованием быстрого прототипирования.

Кафедра превратилась в хорошо оснащённое подразделение, укомплектованное молодыми, перспективными преподавателями, научными сотрудниками и техническими специалистами, способное решать современные задачи подготовки и переподготовки кадров не только для базового предприятия, но и для всех промышленных предприятий Самарского региона.

В настоящее время в науке и учебном процессе кафедры технологий производства двигателей (переименована в 2015 году) приоритетными являются следующие направления: «Аддитивные технологии», «Моделирование процессов в технических и организационных системах», «Цифровые методы и инструменты обеспечения точности изделий», «Автоматизация и разработка технологий многоосевой обработки на оборудовании с ЧПУ, обеспечение характеристик поверхностного слоя».



фото Юлии Рубцовой

АСЭУ – мировой центр динамики и виброакустики машин

Кафедра автоматических систем энергетических установок

Созданная в 1982 году усилиями профессора Владимира Павловича Шорина, ныне академика РАН, кафедра превратилась в мощный учебно-научный центр, в котором учебный процесс сочетается со значительными научными исследованиями. Исследования и обучение студентов ведутся на уникальном лабораторном оборудовании. Кафедра является признанным мировым центром динамики и виброакустики машин. С 2000-х на ней активно развиваются робототехника и мехатроника.

В 2010 году кафедру возглавил профессор Евгений Владимирович Шахматов, ныне также академик РАН и с 2019 года – научный руководитель Самарского университета им. Королёва.

На кафедре сформированы две основные научные школы.

Школа динамики трубопроводных систем – руководитель академик РАН, д.т.н., профессор В.П. Шорин. На основе фундаментальных теоретических исследований В.П. Шориным разработаны принципы построения и конструкции эффективных корректирующих устройств акустического типа, нашедших применение в топливных и гидрогазовых системах современных летательных аппаратов и двигателей.

Первые ученики – А. Гимадиев, Л. Брудков, В. Санчугов, Н. Быстров, Е. Шахматов и ряд других. Под руководством В.П. Шорина защищены 15 докторских и 48 кандидатских диссертаций.

Школа виброакустики машин – руководитель академик РАН, д.т.н., профессор Е.В. Шахматов. Под руководством Е.В. Шахматова разработаны фундаментальные основы виброаку-



фото Юлии Рубцовой

стики машин, теории связанных колебаний в гидромеханических системах, методы исследования процессов формирования виброакустических полей в пневмогидромеханических системах и их взаимодействия с внешней средой; разработаны методы теоретического и экспериментального исследования динамических характеристик трубопроводных систем с учётом процессов взаимодействия пульсаций рабочей среды и колебаний механических элементов, методы расчёта и автоматизированного проектирования корректирующих устройств (гасителей колебаний) для обеспечения устойчивости движения и снижения уровня пульсаций рабочей среды в гидромеханических системах, а также виброизоляторов для механических систем.

Первые ученики научной школы Е.В. Шахматова – В. Леншин, А. Крючков, А. Прокофьев, Г. Макарян, А. Иголкин и ряд других.

Под руководством Е.В. Шахматова защищены 4 докторские и 14 кандидатских диссертаций.

В 2022 году для студентов очного отделения открыт профиль «Искусственный интеллект в автоматизации» направления «Автоматизация технологических процессов и производств». Планируется лицензировать направление магистратуры «Автоматизация технологических процессов и производств».

На постоянной основе проводятся ФПК «Пневматический привод, средства автоматизации и трубопроводная арматура», «Управление электропневматическими приводами с помощью ПЛК и релейных схем», «Техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт пневматических приводов», «Пропорциональная техника. Пневматические острова. Электрические приводы» и «Мехатроника, промышленная автоматика и трубопроводная арматура».

ВАЖЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Его не видно, не слышно,
но оно работает

КАК ПРОФЕССОР ЗАСТАВИЛ РАБОТАТЬ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ

У всего есть начало. Его роман с металлом начался в подростковом возрасте. Однажды нашёл железный кусок, он был тяжёлым и непонятного происхождения. Положил в карман да так и носил с собой, время от времени прикасаясь к нему рукой. Позже он как-то затерялся, а вспомнил про него Вова Глуценков, когда во время школьной практики учился на токаря на заводе легендарного конструктора Николая Кузнецова и когда первая стружка начала свиваться с вращающейся заготовки, закреплённой в патроне. Вероятно, в этом была закономерность, что дети военного и послевоенного времени, а он родился в 1941-м, выбирали себе в прямом смысле твёрдые профессии. А что может быть твёрже металла, надёжнее его?

Ноги сами привели на завод. Практика закончилась, а он так и бегал в цех, где ему дали станок, и точил, точил... Даже запах металла в цехе вызывал в нём радость. Запах металла был прекрасен! Он помнит об этом до сих пор.

Так началась более чем шестидесятилетняя история работы с металлом профессора Владимира Глуценкова.

ВОЗМОЖНОСТИ МОЛОДОСТИ

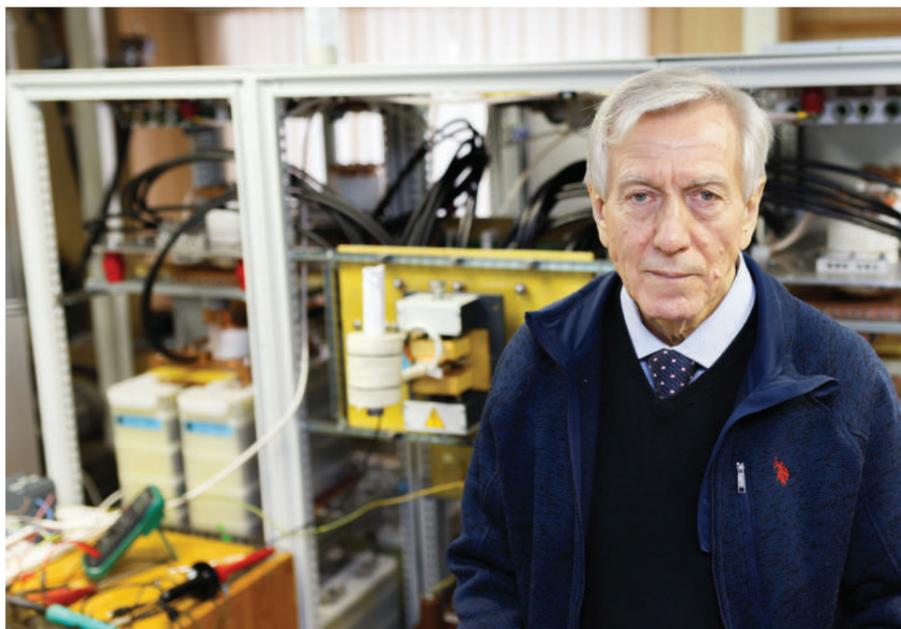
После института ему предложили остаться, а он хотел на завод «Прогресс». Там его отец работал. Тогда как раз завод переходил с производства самолётов на ракеты. И всё было настолько интересно, что он рвался туда всеми силами. Он уже знал завод, так как работал на «Прогрессе» параллельно с учёбой в КуАИ. Работал и учился по вечерам. Тогда Никита Хрущёв внедрил реформу образования, и студенты учились наряду с работой на заводах. Теперь он получил навыки новой профессии — сварщика. И влюбился в завод, был на седьмом небе от счастья, что ему доверяют варить составляющие части к корпусу ракеты. «Такое доверие родило во мне ответственность и осознание важности дела, к которому я прикипел», — говорит Владимир Глуценков.

На завод его не отпустили. Ректор Виктор Павлович Лукачёв был твёрд: «Нет, будешь здесь». Но дал выпускнику гарантии, что если в институте не понравится в течение года, то отпустит на завод. Под эту гарантию Глуценков и остался.

Дмитрий Николаевич Лысенко с кафедры производства летательных аппаратов, приглашая к себе, подкупил тем, что вёл исследование по заказам завода «Прогресс». Два года Владимир Глуценков отработал на кафедре инженером. Отмерил это время перед аспирантурой, чтобы проверить себя. Дело затянуло в водоворот, сверкая, как бриллианты, всё новыми и новыми гранями.

В ВИХРЯХ ИМПУЛЬСНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ

Воздействуя магнитным полем на металлы, человек получает желаемый результат. Эта технология называется магнитно-импульсной обработкой металлов. Научная школа металлофизики и механики процессов деформирования в Самарском университете им. Королёва насчитывает десятилетия. На кафедре обработки металлов давлением есть научно-исследовательская лаборатория НИЛ-41, которой и руководил профессор Глуценков. Специальные методы штамповки разработаны именно здесь. И не только технологии, позволяющие использовать



новые технические решения, но также изготавливать установки различных модификаций, на которых поле действует на металл. В результате чего производятся сборка кабелей летательных аппаратов, высокоточная штамповка деталей самолетов, элементы трубопроводных систем, сварка заготовок из алюминиевых и медных сплавов и много чего ещё.

ИДЕЯ ПРИШЛА ИЗ АМЕРИКИ

«Дмитрий Николаевич Лысенко буквально взял и поместил меня в центр этого поля, и я пропал для всего остального», — рассказывает Владимир Глуценков. Магнитно-импульсные технологии действительно начали разрабатываться в Америке; и учёный побывал в лаборатории американца указал русский учёный — академик Пётр Капица. Позже он получил Нобелевскую премию за изучение свойств металлов под действием магнитного поля.

Идея долго блуждала среди учёных, пока силу магнитного поля не испробовали на штамповке. Это было в Брюсселе в 1957 году. Свидетели «фокуса» с магнитным полем ничего не видели, ничего не слышали, но в течение микросекунд магнитное поле проходило через стенку стеклянной банки и деформировало внутри «подопытную» трубу. Это было началом. Информация дошла до Куйбышева и далее до КуАИ. Впервые исследованием этого метода обработки занялись сотрудники кафедры производства летательных аппаратов.

Красивый образ: невидимые магнитные поля обжимают металл, что-то с ним делают. Они даже могут пулю отклонить от траектории. Уже тогда, в начале пути, Глуценков, чтобы увлечь студентов идеей, просил их высказать версии — каким образом Бог вознёсся к небу? Пофантазировать: может, с помощью какого-то поля? Провести аналогию с магнитным, а почему нет? «Если мы сейчас всё это запускаем, без топлива, какими-то полями — люди могут открыть и торсионные поля, которые, возможно, сообщать телам антигравитационные свойства», — говорит Владимир Глуценков. И продолжает: — Как-то читаю, что Игорь Витальевич Белоконов, профессор межвузовской кафедры космических исследований, наноспутники выбрасывает

в космос. Но как он их отделяет от ракет? Взводит на земле пружину, а она в космосе распрямляется и выбрасывает спутник. Но если ракета ушла в сторону, то скорректировать орбиту спутника уже невозможно. Но только не с магнитно-импульсными технологиями! Мы поставили маленький индуктор на спутник — и можем направлять вектор выброса и силу выброса».

ОЗАРЕНИЯ, ИЛИ ИЗ ЧЕГО ВЫРАСТАЮТ ИДЕИ

Рассказывает профессор Глуценков: «Наука — почти болезнь, так и говорю студентам. Если работаешь, скажем, на заводе, то домой ты рабочие дела вряд ли принесёшь. А в науке — хоть ночью, хоть днём — ты живёшь идеей, она с тобой каждую минуту, пока однажды в каком-то сне, в каком-то полубреду не приходит озарение, решение задачи, которую обдумывал».

Мне всегда очень нравилось решать сложные задачи. Так, приезжают однажды с Урала специалисты атомной промышленности с проблемой: разработали трубки с толщиной стенки 0,02 мм, тоньше бумаги. Трубочки длинные, но для атомного реактора их надо резать на куски, и это у них не получалось. Действительно, она мнётся, закрепить нельзя, если резать ножом — край неровный, лазером — горит, настолько тонкая. Решение появилось вдруг: вставили внутрь резину, сжали её, прижав трубу к матрицам, и прокрутили — ровненько обрезалась. Тему передали Светлане Симагиной, моей аспирантке, а сейчас у неё уже шесть патентов и защищённая диссертация.

А вот история про Югославию. Как-то на конференции услышал про проблему с заземлителями: эти стержни обеспечивают безопасность любых сооружений, по ним энергия молний уходит в землю, а не разрушает всё вокруг. Но была проблема: эти стержни ржавеют, и так как они в земле, то их надо каждые полгода выкапывать, ставить новые — дорого и неэффективно. Выход вроде бы нашли — делать снаружи медную оболочку, но вопрос: как? Я предложил обжимать стержни магнитно-импульсным полем — быстро и качественно.

Рассказывает Владимир Глуценков: «... Я не сижу и из пальца не высасываю идеи, они сами сыплются на голову, иногда с потолка. Как

школьник, я готов прыгать от радости, если решил интересную техническую задачу: забить сваи на морском дне, запустить спутник на орбиту, что-то ещё в этом роде — это бесконечная радость».

А ещё вижу смысл от моей работы в открытии новых направлений, в познании новых явлений, создании новой техники. Сейчас в Самарском научном центре пластика целая лаборатория по воздействию магнитно-импульсных полей на биологические объекты. То есть появились новые направления: подводное воздействие на жидкий металл, на биологические объекты — получается целая гамма. И в каждом мы пионеры. Ничего подобного в мире нет. И вот когда мои изобретения уходят в технику, на заводы, то просто счастлив».

Сейчас Владимиру Александровичу Глуценкову 81 год, и до недавнего времени он 42 года руководил лабораторией «Прогрессивные технологические процессы пластического деформирования». На его счету 126 авторских свидетельств СССР и патентов России на изобретения. Новые решения демонстрировались на международных выставках, удостоены 21 медали. Его новаторская деятельность отмечена Премией Совета Министров СССР, губернскими премиями в области науки и техники, Премией губернатора, премиями Мосина, тремя орденами Бельгии. В настоящее время он читает курс «Специальные виды листовой штамповки». Обожают идеальных студентов. Таких, которые рвутся к настоящему делу, загораются идеями, прорабатывают их. Он считает их катализаторами поисковых работ. Все дипломные работы его студентов — исследовательские. ■

Антонина Верчёнова, фото Сергея Сёмки

КОММЕНТАРИЙ

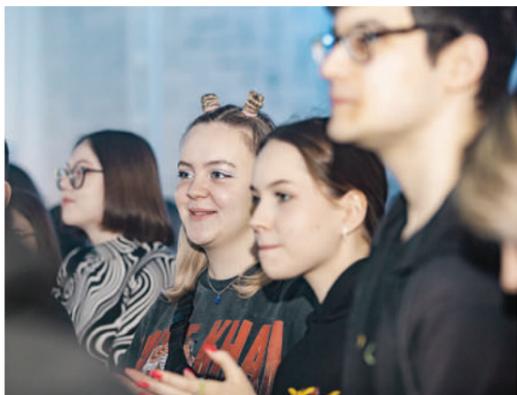


Наталья РОДЕНКО, инженер-конструктор НИЛ-37:

— Профессор Глуценков не только генератор идей, он стимулирует рождение идей у своих студентов и аспирантов, это так. Однажды на лекции он рассказал нам об интересной технологии укупорки пенициллиновых пузырьков под воздействием импульсного магнитного поля. Технология была внедрена — создана поточная линия в Болгарии. Однако разработанную технологию остановили из-за неизученности влияния поля на пенициллин. Мне этот факт запал в душу, и я, набравшись смелости, пошла на кафедру органической, биоорганической и медицинской химии к профессору Петру Пурьгину. Рассказав о проблеме, попросила его помочь начать работу по её решению. Так я занялась темой исследования воздействия импульсно магнитного поля на пенициллин. И так родилась научная междисциплинарная тема на стыке инженерно биологических наук.



СОЛНЕЧНЫЕ БАТАРЕИ



В конце января в центре труда и отдыха «Станко-завод» состоялся День студента Самарского университета им. Королева. В этом году организатором выступил Совет обучающихся.

День студента – это криококтейли, фестиваль мерча, диджей-сет и много хорошего настроения

Мероприятие разделили на две тематические части – «день» и «ночь». Дневную часть составили выступления студентов и организаторов и работа интерактивных площадок. Гости праздника мастерили ароматические свечи, писали письма в будущее, обменивались книгами, сочиняли общее стихотворение, преобразались под кистями профессиональных визажистов, пробовали криококтейли и участвовали в фотосессии в комнате студенческого общежития.

Председатель Совета обучающихся **Валерия Богаткина:**

– Это первое подобное мероприятие для совета и нашей команды, поэтому хотелось сделать что-то принципиально новое. «Станко-завод» – молодёжное и современное пространство, которое раскручивается и подходит под нашу концепцию, поэтому мы остановили выбор на нём.

Мы хотели подарить студентам заряд бодрости, энергии и позитива на грядущий семестр и встряхнуть всех после сессии. Целью было организовать не просто «тусовку», а пространство, где ребята могли бы сделать что-то своими руками и забрать свой шедевр домой. Мы показали, насколько много в вузе разнообразных студенческих объединений, творческих и инициативных студентов.

Я в восторге! Это было моё последнее мероприятие в роли председателя Совета обучающихся, и я рада, что оно стало не точкой, а таким крутым восклицательным знаком! К сожалению, из-за занятости в организации не успела посетить все площадки, но ко мне с комментариями и восторженными отзывами постоянно подходили ребята, и это главный показатель того, что всё прошло очень круто. Студенты довольны – и это главное.

Переходной точкой между «днём» и «ночью» стал Фестиваль мерча.

Члены студенческих объединений в это время превратились в моделей и продефилировали в фирменной одежде под мировые хиты поп-музыки и оглушительные аплодисменты. Начальник управления внеучебной работы Мария Резниченко вручила объединениям поздравительные адреса от губернатора Самарской области Дмитрия Азарова. Также студентов поздравил проректор по воспитательной работе и молодёжной политике **Михаил Леонов:**

– В моё студенчество 25 января не праздновали широко. Помню, включал телевизор, там показывали праздник в МГУ и брали интервью у студентки по имени Татьяна. Сейчас, на мой взгляд, День студента обрёл небывалую популярность и значимость.

За последние пять лет я ни разу не пропустил День студента в Самарском университете. В этот раз я пришёл на него с женой. Надо было взять

и дочь: формат мероприятия в этом году, безусловно, увлёк бы и школьника. Акцент был сделан на творчество, мастер-классы, самовыражение. Это, конечно, гораздо интереснее и лучше, чем банальные пляски в ночных клубах, популярные 10-15 лет назад. Такие мероприятия совсем не просто подготовить, но, как мне показалось, команде организаторов всё удалось.

Мои впечатления – самые лучшие. Было весело и динамично. Я рассчитывал увидеть больше первокурсников исторического факультета, у которых я вёл занятия в прошедшем семестре. Надеюсь, что на будущий год они вольются в наши ряды и отпразднуют один День студента за два.

Вечером пространство «Станкозавода» превратилось в один большой яркий танцпол. За пультом – приглашённый диджей Вадим Ветров.

«Мне запомнился праздник своей атмосферой, – говорит участни-

ца праздника, будущая журналистка **София Истрашкина.** – Мы пришли веселиться, заряжаться позитивной энергией, наполняться силами. Здорово, что можно было получить консультацию профессионалов и тут же разработать свой уникальный стиль – нам подбирали макияж, предлагали переводные татуировки, плели косички. Я бы ещё добавила площадки, где студенты могли бы взаимодействовать друг с другом. Например, командные игры между факультетами.

Зашла локация «общага». Я никогда не жила в общежитии, поэтому получила новый опыт. Даже захотелось заехать в общагу на пару недель. Ещё мне понравилась площадка с криококтейлями. Приятно разделить с друзьями чашечку чая, кофе или коктейля. Ну и дискотека – оригинальная, уютная, напомнила что-то из детства».

Яна Кузина,
фото Олеси Ориной