



**САМАРСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

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



Издаётся
с мая
1958 г.

**Календарь
событий**

ты - в курсе ➔

ТЕЛЕМЕТРИЯ

Новый вектор развития университетов

На состоявшейся 24 октября встрече Председателя Правительства РФ Дмитрия Медведева с руководителями университетов-участников и советом Проекта 5-100 в качестве одного из результатов премьер-министр отметил закрепление университетов в ряде глобальных рейтингов: «Рейтинг – это индикатор. Это касается и образования, и позиционирования нашей страны в других направлениях. Наиболее сильные позиции у нас в предметных рейтингах – и это естественно, – особенно в математике, физике, компьютерных науках, информатике, инженерном деле».

На следующий день, 25 октября, на заседании совета Проекта 5-100 заместитель Председателя Правительства РФ Татьяна Голикова также отметила, что качественным итогом семи лет работы является вхождение университетов в институциональные, предметные и отраслевые рейтинги.



Доклад о результатах Самарского университета за 2018/19 учебный год и планы на 2020 год членом совета представил начальник управления по работе с персоналом Виктор Ковельский. Он сообщил, что в период с 2019-го по 2024 год вуз планирует сделать шаг от университета формата 3.0 до цифрового предпринимательского университета. В качестве приоритетного ядра в университете выделено аэрокосмическое направление, и вуз намерен позиционировать себя как центр развития компетенций в аэрокосмической сфере на международном уровне. Для более активного выхода на глобальный рынок образования планируется увеличивать количество совместных с ведущими университетами мира научных исследований и внедрять совместные сетевые образовательные программы.

Члены совета Проекта 5-100 в целом поддержали планы развития Самарского университета ■

**Ирина Кудрина,
фото пресс-службы
Проекта 5-100**

НОВОСТИ

[ВСЕ НОВОСТИ > на ssau.ru](#)



Творчество

26/10

Хор «Поющая эскадрилья» стал победителем в номинации «Лучшая авторская песня» XXII областного фестиваля патриотической песни «За нами – Россия!».



Спорт

27/10

Сборные университета Gold Space и Black President выиграли четыре золотые медали на кубке Самарской области и турнир Самарской области «Фитнес-осень 2019».



Наука

01/11

Копия древнего мадьярского перстня, найденного археологами университета, передана в Венгрию в рамках визита Президента РФ в Будапешт.

тема №1 // КАК «ВЫРАСТИТЬ» ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ, ЗНАЮТ В УНИВЕРСИТЕТЕ

КОЛЫБЕЛЬ ИЛИ БАЗА?

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОШЁЛ В ЧИСЛО ЛУЧШИХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ВУЗОВ СТРАНЫ.

Согласно рейтингу Самарский университет за год поднялся на шесть позиций и занял 15-16 место (21-22 место в 2018 году).



Ранее аналитический центр «Эксперт» включил Самарский университет в ТОП-10 рейтинга изобретательской активности российских университетов. Вуз разделил 7-9 места с двумя федеральными университетами – Казанским и Сибирским

Всего в итоговый рейтинг вошли 39 российских университетов – в него включались только те вузы, из стен которых вышло не менее четырёх основателей стартапов, видимых в международных базах (Crunchbase, Angellist, Startup Ranking). Рейтинг строится на основе семи показателей, условно объединённых по группам: масштаб и успешность (65%), востребованность (35%). В тройке лидеров – МФТИ, СПбГУ и НИУ ВШЭ.

Эксперты отследили яркие стартапы, ставшие заметными на глобальном уровне и созданные выпускниками университетов. Анализ образовательных траекторий основателей технологических проектов пока-

зал, что из 1181 основателя с российскими корнями, которые создали компании в 2010-2019 годах, 514 человек (43,5%) имеют исключительно техническое образование (математика, компьютерные науки, физика, инженерные науки).

В ТОП-10 наиболее успешных проектов, сумевших в 2017-2019 годах привлечь максимальные инвестиции, попало приложение «ANNA: Absolutely No Nonsense Admin Apps. Banking, Financial Services». Оно помогает фрилансерам творческих специальностей управлять финансами. Основателями проекта стали Эдуард Пантелеев, Вячеслав Акулов и выпускник Самарского университета Никита Филиппов.

В исследовании также приводится интервью ещё одного успешного стартапера, выпускника Самарского университета Антона Зряцева. Он закончил радиотехнический факультет и вместе с партнёрами предложил проект «Умные часы». Сооснователям удалось привлечь полмиллиона долларов инвестиций и выйти на объём продаж 1 млн долларов.

«Начиная с третьего курса, стал разрабатывать электронику, наш первый проект – умный выключатель для освещения, – рассказал Антон Зряцев. – У меня три высших образования: радиотехнический факультет, математические методы в экономике Самарского университета, президентская программа подготов-



КОММЕНТАРИЙ

АНТОН ЗРЯЦЕВ,
выпускник ФЭП

– Университет дал нам возможность экспериментировать, у нас были площади, бесплатный Интернет, поддержка преподавателя. Здесь же, в университете, я нашёл своих первых сооснователей. Базу для технологического предпринимательства закладывает университет. Там должны быть новые, оснащённые лаборатории, в которых студенты могут создавать первые проекты и учиться их коммерциализации. И конечно нужно приглашать известных и успешных предпринимателей. Думаю, общение с ними студентов сильно вдохновляет. •

ки высших управленческих кадров и стажировка в Голландии в Университете бизнеса».

Среди выпускников Самарского университета несколько выпускников, добившихся успеха с проектами в сфере технологического предпринимательства. В том числе основатель и управляющий партнёр Frontier Ventures Дмитрий Алимов. В 1991-1994 годах он изучал прикладную математику и вычислительную технику в Самарском университете (на тот момент – СГАУ). Наиболее известный проект Дмитрия Алимова – первый в стране онлайн-кинотеатр ivi.ru, востребованный 50 млн пользователей. ■

Ирина Кудрина



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



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

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

12+



Пилот дрона

В УНИВЕРСИТЕТЕ СОСТОЯЛСЯ ПЕРВЫЙ ВЫПУСК ОПЕРАТОРОВ ГРАЖДАНСКИХ ДРОНОВ.

В Самарском университете состоялся первый выпуск слушателей программы подготовки операторов гражданских беспилотных летательных аппаратов с максимальной взлётной массой 30 кг и менее. Первыми выпускниками стали служащие департамента охоты и рыболовства Самарской области, а также жилищной инспекции. Второй набор уже сформирован и стартовал в начале октября.

Программа дополнительного образования представляет из себя недельный интенсив. Около 20% нагрузки отводится теоретическим занятиям. Полученные знания позволяют

выпускникам осуществлять базовое обслуживание квадрокоптера и самостоятельный ремонт аппарата.

Особое внимание уделяется изучению правовых основ работы операторов БПЛА. Напомним, что в минувшую пятницу вступили в силу новые правила в отношении беспилотников весом от 250 граммов до 30 килограммов. В том числе вводится обязательная регистрация таких аппаратов. Теперь каждый владелец дрона обязан поставить его на учёт и получить регистрационный номер.

Будущие операторы изучают различные юридические аспекты ис-



Полевые испытания теоретических навыков проходят на аэродроме Самарского университета

пользования БПЛА в общем воздушном пространстве, организации полётов, тонкости сертификации и регистрации дронов. Остальное время слушатели практикуются на учебном аэродроме Самарского университета в Смышляевке.

По завершении курса участники программы получают навыки пилотирования квадрокоптера. Также они смогут самостоятельно составлять полётное задание, программировать автономный полёт по заданному маршруту, выполнять полёт кептера как в зоне визуального наблюдения, так и вне её.

Кроме того, они получают навыки по работе с отснятым с беспилотника материалом, в частности научатся редактированию фотографий, созданию ортофотопланов, цифровой и 3D-моделей местности; освоят азы работы в видеоредакторах для создания роликов и фильмов.

«Сейчас наш курс ориентирован в первую очередь на представителей различных госструктур и крупных промышленных компаний, которые всё больше доверяют беспилотникам решение различных производственных задач: от экологического мониторинга и контроля состо-

яния коммунальной инфраструктуры до обновления кадастровых планов. Сегодня эти организации остро нуждаются в квалифицированных кадрах по этой совершенно новой, по сути, специальности, — рассказал руководитель программы, директор Центра беспилотных систем Давид Овакимян. — Мы намерены постоянно актуализировать программу курса, вводить дополнительные образовательные модули, позволяющие слушателям существенно расширить навыки эффективного применения дронов».

Дина Горбунова,
фото Даниила Бабонина

Самарский беспилотник для полей Сербии

Сербские учёные и университет договорились о совместных проектах в области беспилотников.

В октябре президент Академии прикладных технических наук (Ниш, республика Сербия) Саша Николич и врио ректора Самарского университета Владимир Богатырёв подписали соглашение о сотрудничестве.

Это рамочный документ, согласно которому университеты планируют осуществлять обмен студентами, преподавателями, а также реализовывать совместные научные проекты.

Один из самых перспективных проектов, реализация которого начнётся уже в этом году, касается создания беспилотника для сельскохозяйственных нужд. Он будет финансироваться и российской, и сербской стороной.

Компетенции Самарского университета в области авиационной техники и, в частности беспилотных летательных систем, вызвали интерес у сербских коллег во время международной конференции International Technical Fair 2019.

Она проходила в Сербии, где учёные из Академии прикладных технических наук увидели разработку Самарского университета — квадрокоптер «Индиго». Этот беспилотный авиационный комплекс предназначен для проведения детального мониторинга состояния сложных энергетических, гидротехнических и производственных объектов, а также может быть модернизирован под другие задачи. Для Сербии, как страны аграрной, задача использования дронов в сельском хозяйстве актуальна. И потому потенциал беспилотного комплекса для решения данной задачи представители Академии прикладных технических наук оценили очень высоко, предложив Самарскому университету начать совместные разработки.

«Наши проекты и инновации сосредоточены в первую очередь на аэрокосмической сфере. Основная концепция, которую сейчас реализует Самарский универси-

Этап сборки БПЛА «Индиго»



Фото Натальи Орловой



фото Даниила Бабонина

Под соглашением о сотрудничестве подписи поставили президент Академии прикладных технических наук Саша Николич (слева) и врио ректора Самарского университета Владимир Богатырёв

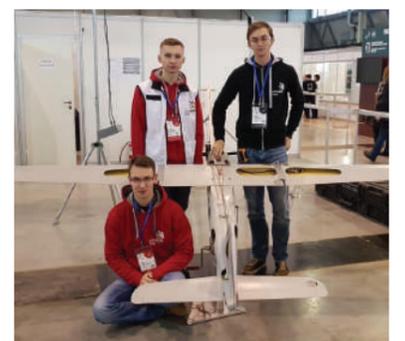
тет, — обеспечение многоуровневого дистанционного зондирования земли, начиная с низколетящих аппаратов — беспилотников, далее — атмосферных и стратосферных дирижаблей и стратостатов и, наконец, собственно спутников, — отметил Владимир Богаты-

рев. — Самарский университет берётся за реализацию данной концепции, и тот проект, который мы сейчас обсуждаем — по беспилотным летательным аппаратам, — для нас важен как часть этой масштабной концепции».

Дина Горбунова

в номер

Серебро чемпионата WorldSkills–HiTech!



Команда Самарского университета в составе Михаила Силкина, Дмитрия Павлова и Олега Чагина получила серебряные медали чемпионата WorldSkills–HiTech 2019 по компетенции «Внешнее пилотирование и эксплуатация беспилотных воздушных судов».

Чемпионат проходил в Екатеринбурге. «Бронза» досталась команде из Новосибирска, а «золото» увезли ребята из команды «Ростеха».

«Команда Самарского университета впервые принимает участие в подобных соревнованиях», — отмечает тренер, руководитель центра беспилотных систем Самарского университета Давид Овакимян.

Елена Памурзина



ЛАБОРАТОРНЫЙ МОДУЛЬ

ПОЛЁТ №16



Дмитрий Мезенцев (слева) объясняет правила участникам Робофеста

Федеральный судья

Инженер Дмитрий Мезенцев получил статус федерального судьи Программы «Робототехника».

Участник робототехнического клуба Самарского университета Robotic, инженер-мехатроник НОЦ «Робототехника» Дмитрий Мезенцев прошёл аттестацию и получил статус федерального судьи по двум соревновательным направлениям Программы «Робототехника: инженерно-технические кадры инновационной России»: «Hello, Robot!» и «РобоКарусель».

Аттестацию провели в рамках Федерального учебно-тренировочного сбора программы «Робототехника», который проходил в октябре в Институте проблем управления имени В. А. Трапезникова Российской академии наук (Москва). Всего на очную аттестацию подали заявки 103 человека. Получили сертификаты шестеро, и только двое смогли стать судьями федерального уровня сразу по двум категориям. Среди последних и Дмитрий Мезенцев из Самарского университета. Этот статус позволяет судить соревнования на отборах, которые проходят под кураторством Программы «Робототехника» по всей территории России.

«Аттестация проходит в форме жёсткого экзамена с таймером и экзаменаторами, все участники сидят порознь, и создаётся напряжённая атмосфера. В самом тесте вопросы действительно сложные, без практического судейского опыта ответить на них невозможно: это мелкие детали, спорные моменты, — отметил Дмитрий Мезенцев. — И чтобы получить статус федерального судьи, на аттестации нельзя допустить больше 1-2 ошибок».

Дмитрий Мезенцев подчёркивает, что статус позволит ему судить соревнования в других регионах. «Подобный опыт предполагает общение с другими регионами, совместную работу. Выстраивание таких связей, с одной стороны, расширит географию соревнований в нашем регионе. С другой стороны, позволит подготовить на качественно другом уровне судей, которые будут работать на региональном отборочном фестивале «Робофест», — прокомментировал Дмитрий. — Для меня этот успех означает и то, что наш вуз остаётся на передовой в робототехнике».

В этом году региональный отборочный этап фестиваля «Робофест» в Самаре пройдёт с 28 ноября по 1 декабря. Дмитрий Мезенцев выступит на нём в качестве главного судьи. Также молодой человек надеется помочь в проведении фестиваля в ближайших областях — Оренбургской, Пензенской. ■

Елена Памурзина

RocketLAV – лучшее СКБ России

Команда RocketLAV приняла участие в V Всероссийском конкурсе студенческих научных и конструкторских объединений, который проходил в октябре в Алтайском государственном университете в Барнауле.

В конкурсе участвовало 115 студенческих объединений из 95 университетов страны. По результатам заочного этапа в финал конкурса прошли команды из 56 вузов страны.

В очном этапе студенты Самарского университета Антон Полторацнев, Роман Давыдов и Владимир Ковалёв представили экспертам ключевой проект объединения и программу развития СКБ, выступили перед участниками конкурса с мотивирующей лекцией и разработали проект в рамках деловой игры. Результатом работы команды стало первое место в номинации «Студенческие и молодёжные конструкторские бюро (лаборатории) вузов России».

«Мы познакомимся с представителями лучших студенческих научных и конструкторских объединений, обменялись опытом и поняли, что нам есть куда двигаться дальше», — отметил руководитель СКБ Антон Полторацнев.

Участники RocketLAV регулярно участвуют и побеждают в российских и международных студенческих соревнованиях по ракетно-космической технике.

С 2011 года ребята являются единствен-



Команда клуба RocketLAV доводит электронику модели ракеты перед поездкой во Францию на форум C`Space

ными российскими участниками запусков экспериментальных моделей ракет на международном форуме C`Space во Франции. Ежегодно на военном полигоне Камп де Ги 1-го парашютного гусарского полка, расположенном недалеко от французского города Тарб, собираются десятки ведущих студенческих команд со всего мира. В 2018 году молодые самарские инженеры удостоились первой премии Национального центра космических исследований (CNES) за успешный запуск двухступенчатой экспериментальной ракеты собственной разработки на форуме C`Space. Проекты для этого форума разрабатываются на базе авиамодель-

ного студенческого конструкторского бюро (АСКБ Самарского университета).

Ребята также заявляют о себе на отечественном чемпионате RosCanSat. В 2019 году они не только участвовали в финале конкурсной программы по запуску двухступенчатой ракеты, но и обеспечивали запуски кансатов участников в других номинациях.

С 2019 года конструкторское бюро организует для участников международной летней школы «Космические технологии и техника» практические занятия по сборке и запуску моделей ракет. ■

Елена Памурзина
Фото Дарьи Аксеновой

Клуб «Контур» празднует победу в «Радиофесте»

Клуб любителей электроники «Контур» стал победителем всероссийских соревнований по перспективным направлениям радиосвязи.

В число призёров первых всероссийских соревнований по перспективным направлениям радиосвязи «Радиофест-2019» вышли команды из Москвы, Орла и Самары. Организаторами состязаний стали концерн «Созвездие» холдинга «Росэлектроника» Госкорпорации Ростех совместно с Фондом перспективных исследований (ФПИ).

Команда клуба любителей электроники «Контур» Самарского университета — Алексей Ерилкин, Эвелина Харисова и Егор Аушев — победила в номинации «Радиосвязь/радиоэлектронная борьба».

При выполнении конкурсного задания по радиосвязи и радиоподавлению под названием «Захват флага» участники за пять минут должны были организовать радиосвязь между двумя комплектами оборудования в условиях радиозащитного противодействия команды соперника, а также препятствовать радиосвязи команды соперника с использованием того же оборудования.

«На соревнованиях мы столкнулись с необходимостью программирования цифрового радиоприёмника, а такое оборудование было для нас новым, — отмечает основную трудность конкурса Алексей Ерилкин. — Мы справились с задачей благодаря хакатону, кото-

рый проходил накануне соревнований. Мы работали над заданиями по радиоэлектронной борьбе. Программирование для нас было делом новым. Но благодаря помощи организаторов нам удалось решить задачу».

«Радиофест» — это интеллектуальное соревнование по решению задач цифровой обработки сигналов, созданию систем когнитивного радио, написанию универсального программного обеспечения, способного работать на любой аппаратуре. Победителям мы готовы предложить трудоустройство в концерне «Созвездие» и участие в проектах по формированию перспективной гиперконвергентной радиоплатформы, представляющей технологию радиосвязи будущего», — заявил руководитель Целевой поисковой лаборатории прорывных технологий радиосвязи Сергей Карамов.

«Конкурс показал, что хотя радио переходит в цифровой формат, принцип передачи сигнала не меняется, меняется лишь способ его программирования. Для победы нужны знания программирования, чтобы сделать все «на лету», ну и конечно умение решать нестандартные задачи», — делает вывод Алексей Ерилкин. ■

Елена Памурзина



В «Радиофесте 2019» приняли участие команды госуниверситетов, муниципальных и негосударственных профессиональных образовательных учреждений, а также радиолюбители из Москвы, Санкт-Петербурга, Саратова, Самары, Орла, Таганрога.

Соревнования прошли на территории особой экономической зоны «Технополис «Москва» и были организованы Целевой поисковой лабораторией прорывных технологий радиосвязи концерна «Созвездие» совместно с Фондом перспективных исследований (ФПИ) при поддержке Министерства науки и высшего образования РФ. ■



ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ



Добро пожаловать в Клуб!

Я СТУДЕНЧЕСКАЯ
ОЛИМПИАДА
Я — ПРОФЕССИОНАЛ
ПРОФИ

Олимпиада «Я — профессионал» — это масштабная образовательная олимпиада нового формата для студентов разных специальностей: технических, гуманитарных и естественно-научных. Задания для участников составляют эксперты из ведущих российских вузов и крупнейших компаний страны. Проверяется не абстрактная эрудиция, а профессиональные знания.

А ты подал заявку на участие?

У ТЕБЯ ЕСТЬ ВРЕМЯ ДО 18 НОЯБРЯ!

ЧТО ВАЖНО ЗНАТЬ:

1. Обязательна регистрация на олимпиаду. Регистрация продлится до 18 ноября 2019 года.
 2. Олимпиада проходит в несколько этапов:
 - **отборочный этап (онлайн)** с 22 ноября по 8 декабря 2019 года. Результаты отбора будут опубликованы в конце декабря;
 - **зимние школы** в конце января-феврале 2020 года в разных городах России. Участие в них принимают те, кто прошёл отборочный этап и дополнительный отбор;
 - **заключительный этап (очный)** в конце февраля-начале марта 2020 года на территориально удобной для участника площадке.
 3. Методические материалы и демонстрационные задания находятся в личных кабинетах участников.
 4. Участие в олимпиаде бесплатное.
- Самарский университет выступает организатором олимпиады по направлению «Автомобилестроение», а также зимней школы «Инженерное лидерство», которая проводится для победителей отборочного этапа олимпиады по направлениям:

- Автомобилестроение,
- Машиностроение,
- Программная инженерия,
- Материаловедение и технологии материалов,
- Радиотехника,
- Электроэнергетика.

Совместно с другими вузами университет принимает участие в организации олимпиады по следующим направлениям:

- Освоение космоса (МГТУ им. Н.Э. Баумана),
- Технологии композитов (МГТУ им. Н.Э. Баумана),
- Биобезопасность, биоинженерия и биоинформатика (НГУ),
- Физико-химические методы в междисциплинарных исследованиях (НГУ),
- Физическая химия и катализ (НГУ),
- Машиностроение (СПбПУ),
- Электроэнергетика (СПбПУ),
- Фотоника (Университет ИТМО),
- Программирование и информационные технологии (Университет ИТМО),
- Программная инженерия (УрФУ),
- Материаловедение и технологии материалов (УрФУ),
- Радиотехника (УрФУ),
- Строительство (УрФУ).

Очные туры по направлениям «Автомобилестроение», «Фотоника» и «Большие данные» пройдут в Самарском университете.

Зарегистрируйся на сайте олимпиады, отсканировав QR-код. ■

Олимпиада — это не лотерея!

мнение

Новое направление «Автомобилестроение» открылось в третьем сезоне олимпиады «Я — профессионал». Предложил это направление и выиграл конкурсную заявку Самарский университет, который много лет реализует свои образовательные программы в партнёрстве с АО «АвтоВАЗ» — одним из главных автопроизводителей России. Студентка Самарского университета **Полина Комарова** одна из первых зарегистрировалась на участие в олимпиаде по новому направлению и считает, что её шансы на победу достаточно высоки.

— **Полина, вы — будущий инженер, который, возможно, свяжет себя с автомобилестроением. Согласитесь, такой выбор вряд ли сделала бы «тургеневская барышня».**

— С детства играю с куклами я предпочитала компанию мальчишек во дворе. В школе у меня хорошо шла математика, физика и точные науки. Когда я поступала в университет, хотела, чтобы результатом моей работы было что-то одновременно существенное и осязаемое, поэтому мой выбор пал на инженерную специальность. Вообще, думать, что девушки должны учиться на филфаке, — большое заблуждение: например, в нашей группе почти половина девушек, и учимся мы не хуже парней. Они у нас ещё и списывать иногда просят! А в целом, в техническом вузе разница между полами стирается: преподавателю всё равно, кто перед ним, ждать похвал только потому, что я ношу юбку, не приходится.

— **Вы зарегистрировались на олимпиаду одной из первых, признайтесь, ждали открытия профильного для вас направления?**



Полина Комарова одна из первых подала заявку на участие в олимпиаде по новому направлению 2019 года — «Автомобилестроение»

— То, что Самарский университет будет выступать с инициативой участвовать с новым направлением в третьем сезоне олимпиады, у нас на кафедре говорили ещё до начала регистрации. В прошлом году я знала про олимпиаду, но посчитала, что пока недостаточно готова к участию в главной студенческой олимпиаде страны. Сейчас, когда я учусь на третьем курсе, проверить свои знания, сравнить уровень своей подготовки с ребятами всей страны — самое время. Кстати, кроме «Автомобилестроения» я зарегистрировалась ещё и на направление «Машиностроение».

— **Хотите удвоить шансы на победу?**

— Ну, олимпиада — это же не лотерея! На олимпиаде 68 направлений, и некоторые из них пересекаются друг с другом, а главное с тем, что ты изучаешь. Это очень хороший способ провести комплексную проверку своих знаний. Можно было выбрать ещё ряд технических направле-

ний, но я решила сконцентрироваться на близких мне, чтобы иметь больше времени подготовиться к отборочному этапу.

— **Как вы оцениваете свои шансы в олимпиаде?**

— Я не могу сказать. Например, по «Автомобилестроению» демонстрационные задания появились совсем недавно, и я даже не успела с ними ознакомиться, чтобы составить представление об уровне сложности. Но если по секрету, я конечно хочу завоевать золотую медаль.

— **Уже придумали, на что потратите денежную премию?**

— Я ещё даже не прошла отборочный тур, а вы меня спрашиваете про то, как я распоряжусь деньгами. Любому студенту есть на что потратить пару сотен тысяч рублей, а у меня мечта — сдать экзамены TOEFL или IELTS, так что сколько-то денег я потрачу на то, чтобы подтянуть английский. Вне зависимости от победы на олимпиаде. ■ regnum.ru

ВЫХОД В КОСМОС

Из Самары – в Китай!

Участник зимней школы олимпиады «Я – профессионал» Самарского университета, магистрант Самарского университета Кирилл Осинцев в 2019 году попал в центр международных научных событий в Китае.



Кирилл Осинцев в 2018 году поступил в магистратуру Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева, окончив с отличием бакалавриат Сибирского государственного индустриального университета. Будучи магистрантом кафедры технологии металлов и авиационного материаловедения Самарского университета, во второй раз участвовал в олимпиаде «Я – профессионал», на этот раз вышел во второй тур и участвовал в зимней школе «Инженерное дело», которую организовал для финалистов олимпиады Самарский университет. Сейчас Кирилл представляет Самарский университет и российскую школу материаловедения на международном саммите молодых учёных в Китае.

Молодой человек сейчас обучается в университете города Вэньчжоу (провинция Чжэцзян Китайской Народной Республики). Эту возможность предоставил конкурс на назначение стипендии Президента Россий-

ской Федерации для обучения за рубежом. «Но это не только моя заслуга, – добавляет Кирилл. – Я бы не смог участвовать в этом конкурсе, если бы между Самарским университетом и Университетом Вэньчжоу не было соглашения о взаимопонимании, а также без тесного сотрудничества Сергея Валерьевича с профессором кафедры механики и электротехники Чэном Сичжаном (Chen Xizhang), который согласился принять меня на обучение и проведение исследований в своей научной группе». Самарские и китайские учёные проводят исследования по созданию высокоэнтропийных сплавов методом холодного переноса металла (Cold metal transfer), который производится с помощью сварочного робота. Исследование таких сплавов является относительно новым направлением в материаловедении и открывает возможности создания сплавов с уникальной микроструктурой, композиционным составом и механическими свойствами.

И стажировка магистранта не ограничилась научными исследованиями в лабораториях китайского вуза. Так получилось, что Университет Вэньчжоу стал этой осенью центром притяжения молодых учёных со всего света. И Кирилл Осинцев оказался причастным к ряду научных мероприятий международного значения.

Так, с 13 октября по 1 ноября Кирилл Осинцев участвовал в международном мастер-классе 2019 International Workshop of Advanced Laser Manufacturing Technology and Applications, организованном Институтом интеллектуальной и лазерной оптоэлектроники университета Вэньчжоу. Студенты, преподаватели и учёные 9 стран мира с трёх континентов слушают лекции и практические занятия от ведущих специалистов в области производства и обработки новых материалов.

26-27 октября Кирилл принял участие и в международном саммите молодых учёных (2019 World Young Scientist Summit), темой которого стало «Сближение мировых талантов и создание лучшего будущего» (Converging the world's talents, creating a better future). Организаторами выступили Китайская ассоциация науки и техники и народное правительство провинции Чжэцзян.

Основанный на глобальном видении и национальных темах Китая, саммит создал молодёжь китайским и иностранным учёным платформу для обмена мнениями с ведущими учёными мира.

В саммите со стороны Самарского университета кроме Кирилла участвовали заведующий кафедрой технологии металлов и авиационного материаловедения, д.т.н., профессор Сергей Коновалов, старший научный сотрудник лаборатории ОНИЛ-4, PhD, профессор Чэнь Сичжан.

Кирилл продолжит учиться в университете Вэньчжоу до февраля. Но этот факт не мешает ему снова попытаться счастья в олимпиаде «Я – профессионал». «Я уже выбрал направления, по которым приму участие в олимпиаде, осталось только подать заявку. Постараюсь сделать это не в последний день», – признаётся Кирилл. ■

Елена Памурзина



КОММЕНТАРИЙ

ВЛАДИМИР МАЖАЕВ, ИДЭУ

ОЛИМПИАДА ДЛЯ МЕНЯ – ЭТО ГЛУБИННЫЙ СРЕЗ ЗНАНИЙ

Владимир Мажаев, студент 6 го курса института двигателей и энергетических установок, участвует в олимпиаде впервые, но подал заявку сразу на два направления: «Автомобилестроение» и «Теплоэнергетика и теплотехника».

«Олимпиада «Я – профессионал» необходима, так как показывает студентам, насколько они компетентны в будущей профессиональной сфере, – уверен Владимир. – То есть для меня это будет как контрольный срез, который как раз покажет: что я знаю, к чему надо готовиться и где необходимо восполнить пробелы в образовании».

Владимир уверен, что подготовиться к олимпиаде ему поможет как образование, полученное в Самарском университете, так и корпоративная программа «АвтоВАЗа», обучение по которой молодой человек как раз недавно завершил.

«Я проходил мимо 209 аудитории в административном корпусе, когда решил проявить любопытство и узнать, что там происходит. Оказалось, это была презентация программы «АвтоВАЗа». Я тогда подумал: это то, что нужно! Меня радовала как дополнительная стипендия, так и дополнительные образовательные модули. Так, мы 240 часов бесплатно изучали английский технический – прекрасная возможность для настоящего инженера. Очень ценным стало знакомство с программным пакетом CATIA – это современное ПО инженерингового центра «АвтоВАЗ» для проектирования. Его возможности поражают. Плюс считаю и курс по Project Management... После выпуска мне предстоит проработать на «АвтоВАЗе» в течение полугода лет минимум. И я надеюсь, что именно «АвтоВАЗ» станет моей профессиональной отправной точкой. Именно с него начнётся мой путь как инженера, высококвалифицированного специалиста. Именно к этому я стремлюсь» ■

опыт участия

Ставьте грандиозные цели

– Кирилл, почему решил принять участие в олимпиаде в прошлом году?

– На самом деле это была моя вторая попытка. Участвуя в олимпиаде «Я – профессионал», я хотел оценить уровень своей подготовки и показать себя. Конечно, мне нравится и то, что олимпиада даёт много «плюшек»: от денежного приза до стажировок в ведущих компаниях по своему профилю, а есть ещё и обучение в магистратуре или аспирантуре любого вуза страны. Как в таком не поучаствовать?

– Что было наиболее сложным? Что удивило?

– Сложноватым оказался второй этап олимпиады, потребовавший предоставить развёрнутые ответы. А вот удивила зимняя школа «Инженерное лидерство» в Самарском университете: не ожидал, что уровень подготовки её мероприятий и условий проживания будет столь высоким.

– Чем запомнилась зимняя школа?

– Полезные мастер-классы и лекции, незабываемые экскурсии на заводы «АвтоВАЗ» и «GM-АвтоВАЗ», проживание в прекрасном отеле. Но больше всего мне запомнилась атмосфера: мы разделились на команды и забыли о внешнем мире, разрабатывая проекты, решающие какую-либо конкретную проблему производства. Наличие общей проблемы, требующей решения, а также создание



организаторами школы условий для развития и обучения посредством тренингов и мастер-классов, приводило к сплочению и вовлечённости участников команды в общее дело.

– Анализируя статистику подачи заявлений на текущий сезон олимпиады, прослеживается чёткая тенденция: активны студенты столичных вузов. Как ты думаешь, почему так происходит? Что посоветуешь ребятам из Самарского университета?

– Возможно, студенты московских и питерских вузов в целом более открыты к участию в различных конкурсах и олимпиадах, так как в этих городах их организуют больше, чем в других регионах, и они видят в этих кон-

курсах возможность для личного и профессионального роста. Олимпиада «Я – профессионал» охватывает все регионы страны, участие в ней бесплатно и для прохождения первого этапа от участника требуется только наличие компьютера, подключение к сети Интернет и около часа свободного времени, что делает олимпиаду очень доступной. Поэтому я советую ребятам, которые ещё не подали заявки, сделать это, подготовиться к олимпиаде и продемонстрировать весь свой профессионализм на заочном и очном этапах. Ставьте для себя грандиозные цели, осознанно подходите к своему обучению и конечно участвуйте в олимпиаде «Я – профессионал». ■

будь в курсе

Определи своё будущее сегодня!

Стартовал набор на целевую программу АО «АвтоВАЗ»

Самарский университет совместно с АО «АвтоВАЗ» объявляет набор студентов бакалавров 4 курса и специалистов 5 курса инженерных направлений подготовки на программу дополнительного образования «Управление инженеринговыми системами в автомобилестроении» в 2019/20 учебном году.

Программа стартует в декабре 2019 года. До этого времени необходимо пройти собеседование и конкурсный отбор на предприятии, заключить договор об обучении с АО «АвтоВАЗ». Компания предоставляет возможность дополнительного обучения студентов в объёме 370 часов по таким дисциплинам, как: английский язык, базовые инженерные знания (CATIA, ЭСКС), проектный менеджмент, основы конструкции и технологии изготовления автомобиля. По итогам обучения выпускник получает диплом о профессиональной переподготовке за счёт средств компании и трудоустраивается на «АвтоВАЗе».

Резюме и вопросы направлять на почту career@ssau.ru с пометкой «АвтоВАЗ». ■



Вадим Салмин: Вся наша жизнь – это испытание...

2 ноября 2019 года исполнилось 75 лет Вадиму Викторовичу Салмину, доктору технических наук, директору НИИ космического машиностроения, профессору кафедры космического машиностроения.

Родился он в Куйбышеве в 1944 году. Отец, Виктор Андреевич, окончил перед войной Ленинградский госуниверситет. Добровольцем ушёл на фронт. Мать Зинаида Елизаровна по специальности техник-стоматолог.

По окончании в 1962 году школы по совету отца Вадим поступил в Куйбышевский авиационный институт, который окончил с отличием.

В те годы обучение в институте сочеталось с работой на предприятиях. Первая запись в трудовой книжке: ученик фрезеровщика, завод «Прогресс». Через год получил 2-й разряд токаря. Работа на заводе дала очень много для становления характера, умения работать с людьми. Дальше была учёба на факультете самолётостроения. Но хотелось заниматься инженерной и научной деятельностью, и Вадим Салмин на 2-м курсе пришёл в студенческое конструкторское бюро, которым руководил талантливый инженер Юрий Петрович Журихин. Студенту поручили провести аэродинамические расчёты для проектируемого лёгкого самолёта рекордной дальности полёта «Импульс». Второкурсник освоил аэродинамику, теорию воздушных винтов, теорию авиационных двигателей. И этот опыт пригодился на старших курсах.

Третий курс. Студенческий научный семинар по динамике полёта, который организовал декан факультета Виталий Михайлович Белоконов. На современной по тому времени ЭВМ «Урал-2» Вадим вместе с товарищами рассчитывал траектории ракеты-носителя для выведения на орбиту ИСЗ. Заведующий кафедрой профессор Леонид Иванович Кудряшов помог опубликовать в сборнике первую научную работу.

В 1968 году журнал Академии наук СССР опубликовал статью В. Салмина «Метод отыскания приближённо-оптимального управления космическими аппаратами с двигателями малой тяги».

Практические знания по конструкции ракет студент получал на военной кафедре, которой руководил Герой Советского Союза генерал-майор Георгий Петрович Губанов.

Студент Вадим занимался и спортом под руководством известного тренера Льва Лазаревича Зингера, входил в сборную команду КуАИ по лёгкой атлетике: тройной прыжок, прыжки в длину, бег на средние дистанции...

После окончания КуАИ В. Салмин начал работать инженером недавно созданной кафедры динамики полёта и систем управления, которую возглавил Дмитрий Ильич Козлов. Затем поступил в очную аспирантуру МАИ на кафедру выдающегося учёного в области аэродинамики и динамики полёта профессора Ивана Васильевича Остафьевского. Научное руководство молодым аспирантом осуществляли профессор Вадим Фёдорович Кротов и доктор технических наук Владимир Иосифович Гурман, специалисты в области теории оптимального управления и механики космического полёта. В 1972 году в МАИ защитил кандидатскую диссертацию.

С 1972 года начал педагогическую деятельность на кафедре динамики полёта и систем управления КуАИ. Продолжал заниматься научной работой в области механики космического полёта.

Выбранное на студенческой скамье научное направление – механика космического полёта



Дмитрий Ильич Козлов «передает» кафедру Вадиму Викторовичу Салмину

с малой тягой и оптимизация траекторий и законов управления – выросло в научную группу, куда вошли молодые аспиранты и студенты. Являлся руководителем ряда научно-технических проектов перспективных космических аппаратов для исследования околоземного пространства и дальнего космоса. Руководимый им научный коллектив выполнил ряд НИОКР по заданиям ведущих предприятий ракетно-космической отрасли: РКЦ «ЦСКБ-Прогресс», РКК «Энергия», ЦНИИМАШ и др. Результаты научных разработок использовались при проектировании космических аппаратов.

В 1990 году В. Салмин защитил докторскую диссертацию по специальности «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов», в 1992-м ему присвоено учёное звание профессор.

В 1999 году В.В. Салмин возглавил кафедру летательных аппаратов СГАУ. Избрание состоялось по рекомендации генерального конструктора и генерального директора РКЦ «ЦСКБ-Прогресс» Д.И. Козлова, который заведовал кафедрой летательных аппаратов с 1980-го по 1999 год.

При поддержке Д.И. Козлова кафедра наладила тесное сотрудничество с предприятием, на кафедре работали ведущие сотрудники предприятия. Профессор В.В. Салмин приложил немало сил, чтобы в то трудное время сохранить производственную практику студентов на космодроме Байконур, которая до сих пор является одной из важных сторон деятельности кафедры и университета.

В 2003 году В.В. Салмин организовал НИИ системного проектирования СГАУ, в котором проводились научные исследования и опытно-конструкторские разработки по актуальным вопросам ракетно-космической техники. На кафедре была открыта новая учебная специальность – «моделирование и исследование операций в организационно-технических системах», что позволило готовить для ракетно-космической отрасли специалистов в области информационной поддержки проектирования.

Одним из самых значимых достижений в этот период было участие кафедры в созда-

Вадим Салмин – действительный член Академии космонавтики имени К.Э. Циолковского, Академии навигации и управления движением, Российской инженерной академии, Европейской академии естественных наук. В 1995 году за большой вклад в создание космической техники удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки Российской Федерации». За выдающиеся научные достижения награжден медалями Г. Лейбница, Л. Эйлера, А. Гумбольдта, медалью Федерации космонавтики РФ имени академиков М.В. Келдыша, С.П. Королева и первого космонавта Ю.А. Гагарина, почетным знаком «За заслуги перед космонавтикой», медалью «За заслуги в освоении космоса».

нии группировки малых космических аппаратов (МКА) научного назначения «АИСТ». Аппараты серии «АИСТ» были созданы в кооперации с РКЦ «Прогресс». Успешные запуски двух МКА «АИСТ» на рабочие орбиты состоялись в 2013 году. Они функционируют до сих пор.

В 2009 году В.В. Салмин организовал научно-образовательный центр СГАУ «Проектирование малых космических аппаратов».

В 2013-м на базе нескольких кафедр была создана новая кафедра космического машиностроения. Профессор В.В. Салмин был назначен заместителем заведующего кафедрой, которую по совместительству возглавил профессор А.Н. Кирилин – генеральный директор РКЦ «Прогресс». При кафедре был создан НИИ космического машиностроения, директором которого был назначен В.В. Салмин.

Значимым достижением в этот период является участие кафедры и лично В.В. Салмина в проектных разработках МКА дистанционно-зондирования Земли «АИСТ-2Д», который также был создан в кооперации с РКЦ «Прогресс». «АИСТ-2Д» был запущен в 2016 году и успешно функционирует на орбите, он снял более 30 млн км² поверхности Земли. При непосредственном участии Салмина сформированы проектные схемы унифицированных плат-

форм, на базе которых будут проектироваться и создаваться малые космические аппараты различных классов (нано-, микро-, малые аппараты массой до 750 кг) с различными типами целевой аппаратуры. Определён проектный облик МКА для решения научно-технологических задач, экологического мониторинга.

При кафедре создан и успешно функционирует производственно-испытательный комплекс МКА, оснащённый самым современным оборудованием. В 2015 году организован Центр приёма и обработки информации с малых космических аппаратов. Эти подразделения выполняют большой объём научно-исследовательских работ, к которым привлекаются студенты, магистранты и аспиранты. На кафедре воспитан мощный научный коллектив молодых учёных – кандидатов наук.

Профессор В.В. Салмин является выдающимся учёным с мировым именем. Область его научных интересов простирается от вопросов динамики и управления летательными аппаратами до проектирования космических аппаратов и их систем. Научная специализация Салмина – проектирование космических аппаратов с электрореактивными двигателями малой тяги и оптимизация их траекторий. В 2014 году научный коллектив получил статус ведущей научной школы страны. Профессор В.В. Салмин является членом нескольких диссертационных советов, постоянно работает с аспирантами и докторантами. Под его руководством защищено 10 кандидатских и две докторские диссертации.

В.В. Салмин опубликовал более 200 научных работ по проблемам оптимального управления, баллистического проектирования, математического моделирования орбитального движения, системного анализа. Является автором и соавтором более десяти монографий и учебных пособий.

При В.В. Салмине кафедра развивает международное сотрудничество в области науки и образования. В 1991/92 году он работал в Китае, участвовал в организации специальности «ракетная и космическая техника» в Харбинском политехническом университете (ХПУ). В течение ряда лет читал в ХПУ лекции по основам проектирования КА. С 2009 года на кафедре обучаются студенты из КНР по программам бакалавриата и магистратуры.

Для многих сотрудников кафедры космического машиностроения и университета профессор В.В. Салмин является образцом добросовестного отношения «к делу, которому служишь!». Он является одним из активных участников создания научно-образовательной среды для разработки новейших образцов космической техники, подготовки научно-педагогических кадров и специалистов ракетно-космической отрасли. Главными принципами своей деятельности он считал и считает уважение к учителям и наставникам, внимание к старшему поколению, ветеранам кафедры, воспитание научной смены – талантливой молодёжи – в духе патриотизма, преданности науке, порядочности.

Уважаемый Вадим Викторович! Поздравляем Вас с юбилеем, желаем Вам здоровья, благополучия, успехов в решении предстоящих задач и хорошего настроения! ■

Коллектив кафедры космического машиностроения

ВАЖЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Славу кафедре приносят люди

КАФЕДРЕ ТЕОРИИ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ – 70 ЛЕТ.



В.М. Дорофеев



В.П. Лукачев



В.В. Кулагин



В.Г. Маслов



В.С. Кондрусев



Н.Т. Тихонов



Ю.А. Кныш

В 1949 году в Куйбышевском авиационном институте (КуАИ) была создана кафедра теплотехники и теории авиадвигателей. Обучение шло по теории и испытанию авиадвигателей, термодинамике, гидрогазодинамике и теплотехнике. Исторически сложилось так, что именно 1949 год считается годом основания современной кафедры теории двигателей летательных аппаратов.

С 1949-го по 1968 год кафедре возглавлял профессор **Виталий Митрофанович Дорофеев**. Он, как видный специалист в области авиационного двигателестроения, заместитель главного конструктора завода № 24 (моторостроительного завода имени М.В. Фрунзе), внёс основополагающий вклад в формирование крупнейшего в КуАИ учебно-научного комплекса «Теория двигателей» и по праву считается основателем кафедры и большинства направлений её научной деятельности.

Первоначально, до 1949 года, курс теории двигателей относился к двигателям внутреннего сгорания, а с 1949/50 учебного года в связи с изучением ещё и воздушно-реактивных двигателей (ВРД) появился новый курс – теории воздушно-реактивных двигателей.

В 1959/60 учебном году перед КуАИ была поставлена задача срочного обучения студентов по новой специальности – «ракетные двигатели». Кафедра теории двигателей взяла на себя подготовку учебно-методического обеспечения курсов по теории и испытанию ракетных двигателей.

В 1968 году заведование кафедрой принял на себя ученик и соратник Дорофеева **Виктор Павлович Лукачев** – человек исключительных организаторских способностей, воплотивший в себе лучшие черты своего учителя.

Большое внимание Лукачев 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 профессора **В.Г. Маслова**, который с 1949-го по 1960 год работал в термодинамическом отделе ОКБ Куйбышевского моторного завода, нашёл отражение в его богатом научно-методическом наследии.

Для цикла ракетных двигателей переход на кафедру в 1974 году начальника термодинамического отдела ОКБ Куйбышевского моторного завода (ныне ПАО «Кузнецов») к.т.н. **В.С. Кондрусева**, обладавшего 25-летним стажем работы на предприятии под руководством академика Н.Д. Кузнецова, имел большое значение. В институте Кондрусев продолжил активно заниматься научными исследованиями 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. Фрунзе и преподавателем в авиационном техникуме.

В.П. Лукачев активно 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 учеником В.П. Лукачева – Ю.А. Кнышом были заложены основы нового научного направления в области экологии рабочего процесса ГТД. В начале 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 Виктору Павловичу Лукачеву было присвоено звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и Молот».

С мая 1988 года заведующим кафедрой стал д.т.н., профессор **Юрий Алексеевич Кныш**. Несмотря на то, что на его долю выпали тяжёлые 90-е, кафедра продолжала развивать свою деятельность в образовательной и научной сферах.

В это время кафедра принимала активное участие в целевой интенсивной подготовке специалистов (ЦИПС) по специальности «авиационные двигатели и энергетические установки».

В середине 90-х годов по инициативе Ю.А. Кныша в рамках специальности «ракетные двигатели» на факультете 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 времени 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. Кузьмичёва** начата работа по созданию автоматизированной системы термогазодинамического расчёта и анализа (АСТРА). С этого времени она постоянно совершенствуется, пре-

вратилась в современную CAE-систему и применяется как в учебном процессе, так и при выполнении НИР.

В 2005 году была проведена глубокая модернизация стенда с полноразмерным двигателем АИ-25. Она в основном касалась обновления оборудования и автоматизации системы измерений и обработки результатов испытаний. Причём в новую систему были заложены возможности проведения учебных испытаний в виде видеоконференций и удалённого доступа для управления ходом испытаний.

В это же время была усовершенствована материальная база для проведения лабораторных работ по циклу лопаточных машин. Все стенды учебной лаборатории были оснащены автоматизированными системами сбора и обработки информации.

В декабре 2008 года заведующим кафедрой был избран профессор **Валерий Николаевич Матвеев**, который проработал в этой должности по май 2018 года. С июня 2018 года возглавляет кафедру д.т.н. **Андрей Брониславович Прокофьев**.

С 2009 года действовало две программы развития университета: Программа развития СГАУ как национального исследовательского университета и Программа повышения конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров, в которых кафедра ТДЛА принимала самое непосредственное и активное участие.

В рамках этих программ развития университета, включая образовательные, научно-инновационные и кадровые составляющие, в основном происходило и происходит развитие кафедры до настоящего времени.

Особое внимание на кафедре, как выпускающей по специализации «Инновационные технологии в ракетном двигателестроении», уделяется модернизации соответствующей образовательной программы.

По направлению «Двигатели летательных аппаратов» в рамках профилей, специализаций и магистерских программ по газотурбинной тематике переработаны дисциплины по теории двигателей, теории и расчёту лопаточных машин. В частности, на лабораторных, практических занятиях, при курсовом и дипломном проектировании для выполнения заданий с элементами исследований студенты используют современные программные комплексы АСТРА, Ansys CFX и NUMECA.

По курсу теории газотурбинных двигателей в 2017 году вышло 4-е издание учебника профессоров В.В. Кулагина, В.С. Кузьмичёва «Теория, расчёт и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок».

Усовершенствованный курс по испытаниям ГТД обеспечен двумя изданиями учебника «Испытания авиационных дви-

гателей» под общей редакцией профессора В.А. Григорьева, учебного пособия «Основы доводки авиационных ГТД».

В последние пять лет доцентами О.В. Батуриным и А.Ю. Ткаченко впервые было подготовлено несколько курсов по теории и испытанию двигателей, теории и расчёту турбомашин на английском языке для иностранных студентов из Германии, Франции, Италии и Китая. С 2014 года часть этих курсов читалась для слушателей российско-германской школы молодых двигателестроителей.

Уже два года студенты Нанкинского университета авионавтики и аэронавтики и Пекинского технологического университета выполняют на кафедре выпускные квалификационные работы.

За последние 15 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 – «Энергетики и экологии 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 НИЦ КЭ в эти годы проводились следующие работы:

- исследование возможностей использования ЖРДМТ в технологических целях;
 - создание экологически чистой автономной маломассогабаритной энергетической двигательной установки на основе электролиза воды для космических аппаратов;
 - исследование сверхзвуковых течений в соплах ЖРДМТ с большой геометрической степенью расширения.
- В НОЦ ГДИ сотрудники кафедры ТДЛА работали в направлениях:
- оптимизации и выбора параметров рабочего процесса ГТД на этапе его концептуального проектирования;
 - газовой динамики турбин и компрессоров авиационных двигателей и газотурбинных приводов;
 - рабочих процессов вихревых камер сгорания промышленных установок и каталитических камер нейтрализации оксида углерода.

Выполнение этих работ в рамках учебного процесса и научных исследований оказалось возможным благодаря рациональному сочетанию работников с большим стажем преподавательской и научной деятельности, а также молодых сотрудников, пришедших на кафедру и в её научные подразделения в последние годы.

Следует отметить, что В.М. Дорофееву, В.П. Лукачеву, 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. Поэтому кафедра достойно встречает свой 70-летний юбилей и с уверенностью смотрит в будущее. ■

В.А. Григорьев, В.С. Кузьмичёв, В.Н. Матвеев, С.А. Шустов



ВЫХОД В КОСМОС

Телеметрия

Наше «Небо»

Студенческое экообъединение «Небо» провело в октябре ряд акций.

Посадили сосновый лес

18 октября 19 активных ребят из «Неба» совместно с сотрудниками «ЭкоСтройРесурс» и областного министерства лесного хозяйства сажали лес в Васильевском лесничестве, которое в 2010 году сильно пострадало от пожара.

Осенний день, солнце, свежий воздух и большая команда единомышленников, готовых менять мир к лучшему. Кто-то здесь сажал своё первое в жизни дерево, а кто-то уже был в этом деле знатоком. И через несколько часов на бороздах уже красовались тысячи сосновых саженцев! Пройдут года и из едва заметных иголок вырастет лес. ■



Спасли 28 деревьев

Вот и подошла к концу наша масштабная акция по сбору макулатуры в университете. За время работы наших точек чего нам только не приносили. Мы всё отсортировали, раздали, отправили на переработку.

Всего студенты и сотрудники Самарского университета сдали 2,8 тонны макулатуры. И это хорошо, но разовых акций недостаточно. Поэтому мы надеемся, что у нас получится внедрить постоянный сбор в университете. Без твоей поддержки это было бы невозможно. ■



Сдай крышки и батарейки



В коворкинг-зоне между 3-м и 5-м корпусами экоактивисты из объединения «Небо» установили накопители крышечек и батареек. Это результат начала сотрудничества между университетом и региональным оператором «ЭкоСтройРесурс» и первый шаг к внедрению на территории университета системы РСО. ■

Студенты хотят контролировать качество образовательного процесса

Команда из активистов и членов совета старост Самарского университета прошла обучение в сфере студенческой оценки качества образования. Всероссийский образовательный проект «СтудЭксперт 2.0» стартовал в Саратове на базе Саратовской государственной юридической академии.

С 23 по 25 октября студенты Самарского университета совместно с активистами других вузов России разрабатывали дорожные карты по реализации проектов в области студенческой оценки качества образования. В рамках «Диалога на равных» самарская команда старалась получить ответы на различные вопросы от первоисточников – заместителя директора Росаккредитации, председателя АСО России Артура Мелитоняна, руководителя проекта «Открытое образование» РСМ Дарьи Панариной.

Дарья Долгова, староста факультета филологии и журналистики о форуме: «Это отличная возможность приобрести



новые знакомства по всей России, чтобы всем вместе дальше развивать тему студенческой оценки качества образования. Треки, которые рассматривались на форуме «СтудЭксперт 2.0», оказались очень полезными, многое буду теперь применять в своей работе».

Свою оценку происходящему дал и председатель совета старост Самарского университета Виталий Филатов: «Форум

был организован впервые. И я сам впервые помогал в организации такого масштабного события. Думаю, это новый этап развития студенчества в России, ведь на первый план выходит процесс образования, которое с каждым годом трансформируется и улучшается. И студенты играют в этом процессе далеко не последнюю роль». ■

Настасья Сорокина, ИАТ

«СТУДЭКСПЕРТ 2.0»

В рамках проекта «СтудЭксперт 2.0» состоится цикл дистанционных образовательных треков по вопросам участия студентов вузов во внутренней оценке качества образования в рамках обновлённых стандартов (ФГОС 3++). В очном совещании примут участие около 120 студенческих лидеров из 20 субъектов РФ.



Программа дистанционных образовательных курсов состоит из образовательно информационных блоков:

- Работа студенческих комиссий по качеству образования;
- Единые базовые стандарты содержания и условий обучения;
- Аттестация руководителей студенческих комиссий по качеству образования.

Программа совещания состоит из 4 образовательно информационных интерактивных блоков.

- Модуль 1.** Введение в тематику: знакомство, интеллектуальная игра «Качество образования – легко!», лекция «Университет как источник образовательного блага».
- Модуль 2.** Законодательство РФ и международные стандарты: качество образования в национальном законодательстве, международные стандарты, полномочия органов ССУ в сфере повышения качества образовательных услуг.
- Модуль 3.** Работа студкомиссий по качеству образования: «Кейс сессия по опыту работы студенческих комиссий», «Правовые и организационные аспекты работы комиссии», «Алгоритмы оценки: опросы, фокус группы, рейтинги».
- Модуль 4.** Разработка плана работы: «Проектное управление в работе студенческих объединений», open space «Идеи для качественного образования».

В рамках проекта пройдёт стратегическая сессия для студенческих лидеров ведущих юридических вузов и направлений подготовки с целью профессионального обсуждения единых базовых стандартов содержания и условий обучения при поддержке ведущих государственных деятелей и руководителей правовых общественных организаций. ●