

В честь 105-летия конструктора Изотова в СПбПУ прошла встреча с делегацией ОДК-Климов

Политех — надежный партнер ведущих предприятий авиационного комплекса. Именно в нашем вузе постигали азы профессиональных знаний многие знаменитые ученые, конструкторы, инженеры. Одна из ярчайших звезд в этом созвездии — конструктор авиационных двигателей Сергей Петрович Изотов (см.: «**Для справки**»). 30 июня в Политехническом университете состоялась встреча руководства университета и ОДК-Климов, приуроченная к 105-й годовщине со дня рождения С. П. Изотова.



Приветствуя гостей, первый проректор СПбПУ Виталий Сергеев напомнил, что Политех долгие годы является партнером АО «ОДК-Климов» по подготовке специалистов в области авиационного двигателестроения. Студенты университета проходят в ОДК-Климов производственную практику, получая уникальную возможность участвовать в проектировании и производстве самых передовых двигателей и другой высокотехнологичной продукции — бок о бок с инженерами и конструкторами предприятия. ОДК-Климов вместе с Политехом занимается подготовкой кадров, начиная от работы с абитуриентами и реализации образовательных программ и заканчивая трудоустройством выпускников. Большое значение для

развития отечественного авиастроения имеют вузовские фундаментальные и прикладные исследования. Сотрудники университета ведут научную и преподавательскую деятельность по нескольким ключевым направлениям, среди которых авиационное двигателестроение и газотурбинные технологии. Виталий Сергеев напомнил, что Сергей Изотов — яркий выпускник вуза, в честь которого в Главном здании Политеха установлена памятная доска. Многие сегодняшние климовцы — тоже выпускники Политехнического университета, которые продолжают развивать традиции прославленной «климовско-изотовской» школы двигателестроения. На встрече представители ОДК-Климов и руководство вуза возложили цветы к памятной доске С. П. Изотова.



Мы уже много лет тесно сотрудничаем, опираясь на принцип, что образование должно идти через науку и решение прикладных задач. С точки зрения развития нашего взаимодействия с ОДК-Климов эта встреча поставит цели на ближайшее время и определит, по каким темам, прежде всего в образовании, и с учетом того, что образовательная парадигма сейчас меняется, мы можем работать, — сообщил Виталий Сергеев.

В продолжение встречи участники совещания обсудили вопросы организации дальнейшего взаимодействия. Представители предприятия сделали доклады об основных направлениях деятельности ОДК-Климов сегодня, перспективных разработках (ВК-650, ВК-1600, САУ), сотрудничестве

с СПбПУ по линии Учебного центра и подготовке кадров для предприятия.

О том, как современные передовые цифровые технологии и уникальные платформенные решения находят применение в двигателестроительной отрасли, рассказал проректор по цифровой трансформации СПбПУ, руководитель Научного центра мирового уровня СПбПУ «Передовые цифровые технологии», Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» и Инжинирингового центра (CompMechLab®) СПбПУ Алексей Боровков. В частности — о сотрудничестве Центра НТИ СПбПУ с АО «ОДК» по разработке цифровых двойников двигателей, основой которого является [Дорожная карта «Технет — ОДК — СПбПУ» до 2025 года](#) — план мероприятий по созданию «умных» цифровых двойников двигателей и внедрению инновационных технологий по всему жизненному циклу продуктовых программ корпорации и ее дочерних предприятий.



Сегодня в портфеле совместных работ девять проектов, один из которых — снижение массы двигателя на основе технологии «Цифровой двойник» в интересах АО «ОДК-Климов». Основной задачей проекта стала оцифровка всего опыта АО «ОДК-Климов» по разработке двигателей данного класса, анализ всех расчетных обоснований, конструкторской документации, результатов испытаний и другого — и его интерпретация в рамках новой парадигмы проектирования с применением [Цифровой платформы CML-Bench™](#). Всего за семь месяцев специалисты Инжинирингового центра

(CompMechLab®) СПбПУ успешно реализовали проект: выполнили топологическую оптимизацию деталей и узлов двигателя по массе, а также разработали и согласовали технические решения по снижению массы статора двигателя на девять процентов, — отметил Алексей Иванович.

О подготовке кадров по таким направлениям, как разработка ГТД и их агрегатов, а также разработкам, интересующим АО «ОДК-Климов» (авиационные двигатели, микро-ДВС, гибридный двигатель, САУ двигателя и др.), рассказал директор Института энергетики (ИЭ) СПбПУ Юрий Петреня.



Генеральный конструктор АО «ОДК-Климов» Всеволод Елисеев выразил уверенность, что с учетом тех реалий, в которых оказалась страна, санкционного давления и объемов задач, поставленных для предприятия по созданию новых технологий, нынешняя встреча позволит получить результаты, которые найдут практическое применение как в области двигателестроения, так и в сфере подготовки высококвалифицированных кадров.

Для справки:

АО «ОДК-Климов» — предприятие двигателестроительной отрасли, занимается разработкой, производством газотурбинных двигателей и систем автоматического управления для самолетов и вертолетов. Включает в себя

конструкторское бюро серийного сопровождения, современную производственную, высокотехнологичную испытательно-исследовательскую базы, сервисные центры. АО «ОДК-Климов» входит в состав АО «Объединенная двигателестроительная корпорация» Госкорпорации Ростех.

Выдающийся конструктор С. П. Изотов, один из основателей конструкторской школы АО «ОДК-Климов», родился 30 июня 1917 года. При его участии созданы турбовальные вертолетные двигатели ГТД-350, ТВ2-117 и ТВ3-117, уникальные жидкостные ракетные двигатели (ЖРД), реактивный самолетный двигатель РД-33.

Сергей Петрович Изотов с отличием окончил автомеханический факультет Ленинградского политехнического института и был распределен на только что созданный завод № 451, откуда вскоре отправился в командировку на завод № 26 в Рыбинск, где судьба связала С. П. Изотова с его будущим наставником — В. Я. Климовым. С 1941 года они вместе работали на объединенном заводе № 26 в Уфе, куда были эвакуированы другие предприятия отрасли.

В Уфе Сергей Петрович прошел путь от инженера-конструктора до заместителя начальника серийно-конструкторского бюро, принимал активное участие в создании модификаций «двигателя Победы» М-105. Отметив потенциал Изотова, Владимир Климов сделал его своим заместителем после создания Опытно-конструкторского бюро в Ленинграде в 1946 году. Сергей Изотов руководил всеми проектами по созданию реактивных двигателей — ВК-1, ВК-2, ВК-3, ВК-13. В начале 1960-х на заводе им. В. Я. Климова (это имя заводу было присвоено после смерти конструктора в 1963 году) под руководством Сергея Петровича стартовала новая эпоха — ОКБ начало разработку турбовальных вертолетных двигателей ГТД-350 и ТВ2-117, главных вертолетных редукторов ВР-2 и ВР-8 для Ми-2 и Ми-8 соответственно.

В 1964–1972 гг. продолжилось развитие линейки вертолетных двигателей, были разработаны двигатели ТВ3-117 и главный редуктор ВР-24 для вертолета Ми-24, двигатель ТВ3-117М и главный редуктор ВР-14 для вертолета Ми-14. В период руководства Сергея Изотова ОКБ занималось разработкой жидкостных ракетных двигателей (ЖРД). В 1960-х был создан двигатель 5Д67 для второй ступени ракеты комплекса С-200. Затем была разработана установка 8Д419 для первой в СССР межконтинентальной баллистической ракеты УР-100. За эти работы Завод им. В. Я. Климова награжден орденом Ленина. Вторую почетную государственную награду — орден Октябрьской Революции — вручили заводу за создание двигателя ГТД-1000Т для танка Т-80. Эта разработка тоже является заслугой «изотовской» команды.

В период с начала 1970-х годов по 1984 год создан турбореактивный двигатель с форсажной камерой РД-33, коробка самолетных агрегатов КСА-2 и двигатель-турбостартер ГТДЭ-117 для истребителя МиГ-29. Этот двигатель

и его модификации востребованы и популярны во всем мире до сих пор. Под руководством С. П. Изотова климовцы в кратчайшие сроки создали факел для Олимпиады-80.

Для многих С. П. Изотов стал настоящей легендой — человеком, который стоял у истоков отечественного авиадвигателестроения. Дело С. П. Изотова продолжил его сын Петр Сергеевич Изотов, который работал в ОКБ над совершенствованием конструкции двигателей. Он участвовал в создании двигателей ГТД-1000, РД-33, двигателя ТВЗ-117 и его модификаций, в том числе ВК-2500, для всех вертолетов Миля и Камова. Внук С. П. Изотова, Данила Петрович, также трудится в ОДК-Климов.

Важно помнить и чтить историю, людей, благодаря которым мы имеем мощный научно-технический задел, позволяющий сегодня создавать конкурентоспособные изделия, применяя новейшие технологии. Коллектив под руководством С. П. Изотова создал огромное количество образцов техники, которая и сегодня надежно работает. Сильный потенциал сегодняшней команды ОДК-Климов основан в том числе на уникальном наследии прославленного конструктора, принципах и подходах его школы, — отмечает исполнительный директор АО «ОДК-Климов» Александр Ватагин.

Материал подготовлен Управлением по связям с общественностью
и Центром НТИ СПбПУ.

Текст: Инна Платова

Дата публикации: 2022.07.04

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)