

Команда студентов ИММиТ вошла в пятерку лучших на инженерном чемпионате по двигателестроению



В начале октября состоялся финал инженерного чемпионата по двигателестроению, организованный АО «Уральский завод гражданской авиации» (АО «УЗГА»), проходивший по трем направлениям. Политех представила команда студентов из Института машиностроения, материалов и транспорта.

Более 30 команд студентов от 3 курса и выше приняли участие в чемпионате, из них более пятнадцати участвовали в треке по разработке турбовинтового двигателя для БПЛА. В ходе чемпионата студенты приняли также участие в лекциях, воркшопах и работе с наставниками. Итогом участия в чемпионате стала подготовка и презентация командного решения.

В результате упорной борьбы команда Schemers, в которую вошли студенты 2 курса магистратуры Никита Чамара, Семен Суков (ВШАиР), Никита Кузнецов и Евгения Кузнецова (ВШМ), заняла четвертое место: ребятам не хватило всего одного балла для того, чтобы подняться на пьедестал. Однако жюри высоко оценили работу наших студентов, пригласив их как потенциальных работников УЗГА.

«Мы подготовили проект по внедрению на существующие БПЛА весом до 5000 кг модернизированного турбовинтового двигателя на основе разработок УЗГА. Так, была предложена компоновка двигателя, подобраны его компоненты, и, наверно самое сложное, проведен полный термодинамический расчет двигателя, проведена увязка его составных частей. Трудности в решение добавлял тот факт, что авиационное турбинное двигателестроение имеет свои особенности - приходилось оперативно получать новые знания», — рассказал капитан команды Никита Кузнецов.



«Мы также предложили добавить теплообменник, рекуператор которого предлагается производить инновационным методом - посредством аддитивных технологий, а также рассмотрели вариант производства турбинных лопаток посредством комбинированного метода: лазерного спекания и лазерной наплавки металла, — добавил Никита Чамара, занимавшийся в проекте конструкторской разработкой. — Кроме того, чтобы решение было комплексным, мы также провели расчеты винта, оценили риски и рассчитали экономическую часть проекта.»

Также в ходе соревнований участники посетили цеха одного из предприятий АО «УЗГА».

Члены команды объяснили, что стараются подходить к решению кейсов с конструкторской точки зрения и применяют знания, которые получили в разных

источниках и сферах деятельности, несмотря на особую специфику чемпионата.