

На «Острове инженеров» политехники спроектировали стенд для испытаний 3D-печатных деталей винтового компрессора

На производственной площадке Инжинирингового центра «Кронштадт» завершился очный этап проектного интенсива «Остров инженеров», организованного Высшей инженерной школой совместно с Передовой инженерной школой СПбПУ «Цифровой инжиниринг». Кульминацией стало соревнование 10 студенческих команд, защитивших свои проекты перед экспертной комиссией. Команду СПбПУ представляли студенты Института энергетики, Физико-механического института и Института машиностроения, материалов и транспорта.



В течение двух месяцев интенсивной онлайн-программы и очной части мероприятия участники освоили полный инженерный цикл — от анализа технического задания и патентного поиска до изготовления, испытания прототипа и защиты решения перед экспертами.

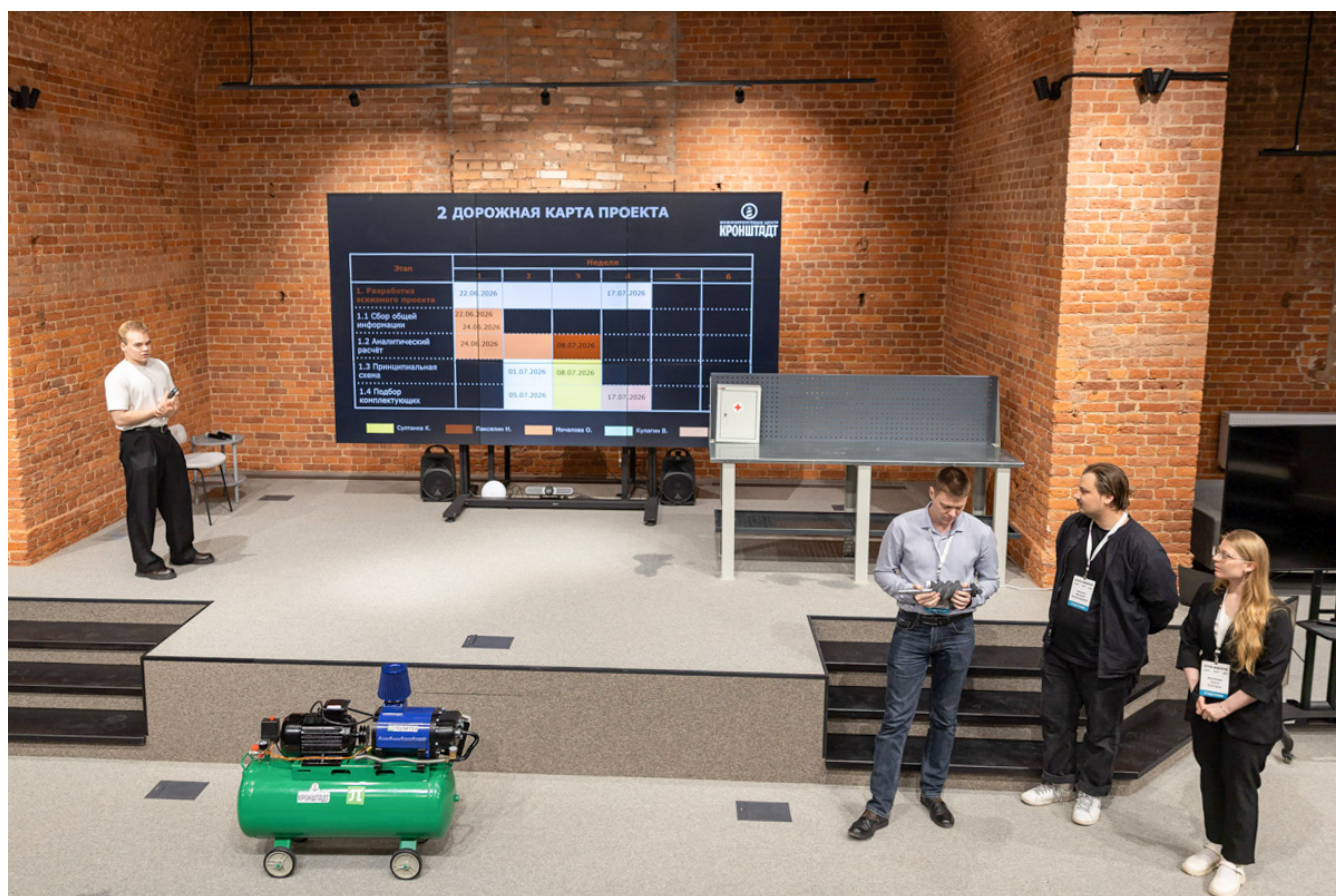
Программу прошли 79 студентов и четверо наставников из 18 университетов 13 городов России: Санкт-Петербурга, Москвы, Краснодар, Тюмени, Новосибирска, Томска, Ханты-Мансийска, Уфы, Самары, Калининграда,

Мурманска, Ульяновская и Казани. На протяжении всей смены участников интенсива сопровождали эксперты из Высшей инженерной школы.

Основой программы стала работа над десятью инженерными кейсами, предложенными индустриальными партнёрами.

Команда СПбПУ — Даниил Хабаров и Виталий Кулагин из Института энергетики, Ольга Мочалова и Николай Паксялин из ФизМеха и Кирилл Султанов из ИММиТ — спроектировала и построила испытательный стенд для 3D-печатных деталей винтового компрессора. Идея, предложенная студентами, оказалась новой и нестандартной для отрасли — разработанный стенд позволял протестировать геометрию роторов и окон нагнетания ещё на этапе проектирования, а также оперативно испытать сразу несколько вариантов конструкции ротора до того, как деталь пойдёт в серию. Благодаря модульному построению стенда замена роторов и окон нагнетания занимала минимум времени, а применение аддитивных технологий для изготовления роторов и корпуса в сухом винтовом компрессоре позволило создавать новые детали быстрее, чем при стандартных производственных подходах.

Использование всех описанных решений позволяет сократить временные и финансовые затраты при проектировании новых винтовых компрессоров, — отметили участники команды.



В итоге в тройку победителей чемпионата вошли команды, разделившие между собой призовой фонд в размере 950 000 рублей.

Первое место заняла команда ТюмГУ и БФУ им. И. Канта «МИТК-РК» с проектом «Гибридное рабочее колесо: композитно-металлическая архитектура для высоконапорных центробежных компрессоров».

На втором месте — команда МГТУ им. Н. Э. Баумана и УГНТУ «Темп и точность» с проектом «Интеллектуальная фильтрация: аппарат обратной промывки с автоматизированной регенерацией для процессной промышленности».

Третье место — у команды ЮГУ, КНИТУ-КАИ, БГТУ «Военмех» и УГНТУ «Каменщики», предложившей проект «Полигон герметичности: стенд для ускоренных ресурсных испытаний манжетных уплотнений».

Участник «МИТК-РК», студент Передовой инженерной школы Тюменского государственного университета Камиль Аюпов поделился впечатлениями от чемпионата: У всех команд были разные темы, и оценивать нас, мне кажется, было непросто. Но мы с командой, я считаю, очень достойно справились с задачей: представили проект, всё сделали, всё успели. Мне было очень приятно поучаствовать в таком мероприятии. Надеюсь, что ещё не раз окажусь в Кронштадте.



Помимо практической работы над кейсами, участники получили возможность встретиться с ведущими специалистами отрасли: начальник департамента информационных технологий, автоматизации и телекоммуникаций «Газпром нефти» Антон Думин выступил с лекцией «Спорт как личное топливо для ИТ-лидера», а руководитель программ технической политики «Газпромнефть НТЦ» Александр Булгаков раскрыл тему «От подготовки нефти и газа к „голубому“ водороду: проектирование современных производств и низкоуглеродный бизнес».

Насыщенной была и культурно-развлекательная часть интенсива. Участники посетили Кронштадт, Музей морской славы и Морской собор. А ведущий инженер Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» Михаил Жмайло провёл в ПИШ СПбПУ командный конкурс «Инженерный вызов», на котором ребята ненадолго отвлеклись от своих проектов и проявили креативность, инженерные знания и смекалку в строительстве мостов из бумаги.

По итогам двухмесячного обучения участники интенсива и наставники получили удостоверения о повышении квалификации по программам «Конструкторское обеспечение технологического лидерства» и «Современные технологии инжиниринга: наставник инженерных студенческих команд».

Дата публикации: 2026.08.18

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)