

Политехники стали чемпионами всероссийских соревнований по робототехнике



С 4 по 8 ноября 2023 года в Москве прошли всероссийские студенческие соревнования по робототехнике Хардатон «Инженерный вызов». В финале соревнований участвовало десять команд из восьми университетов России. Мероприятие организовал МГТУ им. Н.Э. Баумана. По итогам состязаний команда политехников заняла первое место.

На Хардатоне студенты должны были создать беспилотную авиационную систему, обеспечивающую безопасность. Командам дали пять дней на сборку рабочего прототипа и его презентацию. У участников были микрокомпьютеры RaspberryPi, камеры, сервоприводы, комплекты датчиков, микроконтроллеры Arduino и другие компоненты. Для реализации своих проектов команды использовали 3D-принтеры и работали в специальной зоне с паяльными станциями, бормашинками, ножовками и другими инструментами.



В состав команды от СПбПУ вошли студенты первого курса магистратуры Высшей школы автоматизации и робототехники Института машиностроения, материалов и транспорта, члены студенческого инженерного объединения «ПолиРобоТех»: Андрей Клиновицкий, Артем Акжигитов, Анна Кильдибекова и Георгий Онучин.

Ребята разработали дрон, который предназначен для мониторинга нефтегазовых трубопроводов. Для этой задачи команда использовала роевую автоматизированную систему дронов, сеть базовых станций и центр координации и обработки данных. Для обнаружения чрезвычайных ситуаций применялось компьютерное зрение. Если обнаружен огонь, его координаты передаются на сервер системы безопасности, а дрон возвращается на базовую станцию для ожидания дальнейших команд.

В итоге команда Политеха, с созданной ими системой БПЛА «Аэрослоник», заняла первое место.



«Мне очень понравилась организация соревнований, нам дали расплывчатую формулировку и полную свободу действий. Мы решили создать БПЛА и базовую станцию. Всего за три дня нам удалось реализовать всё, что мы планировали и успешно протестировать автономный режим БПЛА на аэродроме», — рассказал капитан команды, руководитель объединения «ПолиРобоТех» Андрей Клиновицкий.

Материал взят с [сайта СПбПУ](#)