

## Команда КТМ - лучшая в управлении роботом



На итоговой встрече Лиги Санкт-Петербурга по робототехнике FTC команда Политеха КТМ стала капитаном альянса победителя и была признана лучшей в номинации Control award.

Команда КТМ под руководством ведущего программиста Центра высокопроизводительных вычислений и кластерных технологий ИММиТ СПбПУ Дмитрия ВАСИЛЬЕВА с 2016 года представляет Политехнический университет на мировом чемпионате по робототехнике First Tech Challenge. Каждый год ее состав обновляется, и этот не стал исключением, так как большинство выпускников Естественно-научного лица СПбПУ поступили в Политех. Сейчас в команде пять учащихся лица, а также ученики гимназий №№ 116, 114, 524.

Сезон Freight frenzy стартовал 18 сентября. В Политехе уже во [второй раз](#) был организован Kick-off — мероприятие, посвященное старту сезона. В вузе собрались представители всех действующих команд города, а также организаций, которые хотели бы вступить в сообщество FIRST. Наставники команд и организаторы программы в России презентовали First Tech Challenge как образовательную программу, затем ведущие команды города, в том числе и КТМ, провели

показательный матч по правилам прошлого сезона. И, наконец, ровно в 19 часов по московскому времени одновременно для всех команд мира были опубликованы правила игры. С этого момента больше 5000 команд из 110 стран приступили к разработке и созданию роботов.

В этом году задание состояло из быстрой доставки грузов разной формы и массы в несколько пунктов, с объездом или преодолением препятствий. Поэтому робот должен быть максимально быстрым, маневренным и компактным, иметь высокопроизводительный манипулятор. Для того чтобы набрать максимально возможное количество очков за матч, цикл «загрузка — доставка — разгрузка — возврат в зону загрузки» должен составлять не более четырех секунд.



Уже через месяц после опубликования задания, в Санкт-Петербургском губернаторском физико-математическом лицее № 30 прошла первая встреча Лиги. К этим соревнованиям КТМ подготовила конкурентоспособного робота, выиграла все отборочные матчи и установила актуальный на тот момент мировой рекорд в альянсе с командой лицея 11044 White Nights.

В ноябре в школе 619 состоялась вторая встреча Лиги. В промежутке между соревнованиями команда устранила большинство конструктивных недочетов и улучшила производительность робота за счет новых программ управления. Это

позволило КТМ успешно выступить и победить в финале, установив в альянсе с командой 11044 новый мировой рекорд, который продержался почти месяц. [Запись этого матча](#) можно посмотреть на канале команды.



И, наконец, в минувшие выходные в школе 223 прошла итоговая встреча Лиги Санкт-Петербурга, на которой КТМ заняла первое место в рейтинге по итогам отборочной серии и трех встреч, и вместе с ребятами из команды 9746 Nord Wind Губернаторского физико-математического лицея победила в финале, став капитаном альянса победителя. Организация соревнований была максимально приближена к формату чемпионата России: во встрече участвовало 14 команд, в том числе из Москвы, был проведен 21 матч отборочной серии, команды проходили технические допуски и собеседования с экспертами, защищали инженерное портфолио, отражающее весь путь, пройденный при создании робота. В результате КТМ была признана лучшей в номинации Control Award. Эта награда вручается за наиболее интеллектуальное и эффективное управление роботом в автономном и телеуправляемом режимах.

Все участники соревнований отметили традиционно дружелюбную обстановку и мощную поддержку болельщиков. Команды проявили благородный профессионализм, помогали друг другу в решении технических проблем. А эмоции, особенно в финальных матчах, просто зашкаливали.

Скоро наших ребят ожидает региональный отборочный турнир на чемпионат России St. Petersburg Qualifier, который пройдет 29-30 января в Научно-исследовательском корпусе «Технополис Политех» СПбПУ. Пожелаем успеха нашей команде 12529 КТМ!

Об этом написали на [сайте Комитета по науке и высшей школе](#).

Материал подготовлен Высшей школой машиностроения ИММиТ

Материал взят с [сайта СПбПУ](#)