

Конференция ПТСС-2018

Соперники футболистов - роботы



Ожидается, что к 2050 году роботы смогут обыграть чемпионов мира по футболу!

В ВолгГТУ завершила трехдневную работу VI Международная научно-практическая конференция «Прогресс транспортных средств и систем - 2018». На заключительном пленарном заседании первым выступал академик РАН, научный руководитель направления Южного федерального университета Игорь Анатольевич Каляев, который представил доклад «Наземная робототехника специального назначения: история и направления развития».

Докладчик остановился на 3 группах подобной техники: исследовательские роботы, роботы для ЧС и военные роботы. Игорь Анатольевич напомнил историю создания роботов-планетоходов и привел примеры выдающихся разработок еще советских ученых, в частности, про первые в мире такие аппараты под названием «Луноход-1» и «Луноход-2», которые «ходили» по Луне соответственно с 17 ноября 1970 по 15 января 1971 года и с 16 января 1973 по 9 июня 1973 года, передавая ценную информацию на Землю, а с Земли ими управляли наши покорители космоса на расстоянии 400 000 километров!

И.А. Каляев рассказывал о работах в СССР над марсоходом, в которых он также принимал участие в группе создателей и исследователей интеллектуальных роботов-планетоходов «Азимут», но с развалом Советского Союза, к сожалению, работы были прекращены. К слову, американский марсоход Opportunity шагает по красной планете с 25 января 2004 года и по настоящее время.

В информации о второй группе было отмечено, что роботы работали при ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, они достаточно широко используются сегодня службами МЧС при чрезвычайных ситуациях. Когда речь зашла о работах военного назначения, было подчеркнуто, что работы по замене человека на поле боя велись в СССР еще в 35-36 годах прошлого века, уже тогда в Красной Армии появилось несколько десятков телеуправляемых танков Т-26, но они все были уничтожены в первые же дни войны фашистской авиацией.

На сегодняшний день российскими учеными разработан целый ряд комплексов, работающих в режиме телеуправления и автономном режиме. Уже есть реальные роботы, которые выполняют такую важную задачу, как разминирование. Что же касается перспектив развития наземной робототехники, то, как было отмечено, они широкие. Это и переход к автономным и адаптивным роботам, к интеллектуальному управлению ими.

Именно здесь прозвучала фраза Игоря Анатольевича, поразившая многих своей смелостью: «К 2050 году ожидается, что роботы смогут обыграть чемпионов мира по футболу!».

Ну, а дальнейшее будущее ученые связывают с биороботами и человекоподобными роботами, впрочем, опытные образцы появляются уже и сегодня.

На заседании было заслушано еще несколько докладов. Академик РАН, заведующий кафедрой «Системные анализы» ВМК МГУ Александр Борисович Куржанский рассказал о задачах оптимизации групповых управлений. При этом, также поднимая тему развития беспилотных транспортных средств, он поделился с аудиторией своими сомнениями: «Вы вызвали такси, которое приехало, но в котором нет водителя. Вы сядете с ребенком в такое такси?».

Продолжая эту тему и уже отвечая на вопросы из зала, докладчик упомянул о том, что, будучи как-то за границей и заказав такое беспилотное такси, оно так и не приехало к нему, а «человеческое» такси (видимо, скоро этот термин войдет в нашу жизнь!) приехало и очень быстро. Это подтвердил и задававший докладчику вопрос. Так что пока можем выдохнуть – люди работают быстрее и точнее. Во всяком случае, в такси.

Прозвучал еще один доклад «Опыт использования и перспективные направления цифровых технологий инженерного анализа в проектировании транспортных средств», который представил заведующий кафедрой «Высшая математика» ФЭВТ ВолгГТУ Александр Сергеевич Горобцов.

Название говорит само за себя: ученые факультета электроники и вычислительной техники техникума на протяжении многих лет занимаются этой проблематикой и ими наработан огромный опыт в решении этих задач.

Андрей Аликбаев.

Фото Андрея Дебелого.