Аргументы и факты: Наука — время молодых. Алексей Майстро, директор центра технологических проектов СПбПУ

Руководитель Центра технологических проектов Алексей Майстро о том, какие задачи выполняют беспилотники на учениях МЧС в акватории Крымского моста и для чего запускают на орбиту 100 образовательных спутников.

— Алексей, признайтесь, вы с ранних лет обладали качествами вундеркинда?

— Вундеркиндом не был, но с детства был увлечён научной фантастикой. С ранних лет смотрел много фантастических фильмов и мечтал создать звездолёт. Сначала увлёкся радиоэлектроникой и даже ходил в кружок радиоэлектроники, потом попал в секцию старшин шлюпок в клубе «Юный моряк», где детишек обучали управлению лодками. Участвовал в разных соревнованиях. Всегда была дополнительная мотивация победить, стать лучше, чему-то научиться. Повзрослев и закончив школу, поступил в Политехнический университет на физико-технический факультет, где деканом был лауреат нобелевской премии Жорес Алферов. А после окончания магистратуры в области сварки основал Центр технологических проектов Санкт-Петербургского политехнического университета.

— Для чего был создан ваш центр?

— Основная задача — это НИОКРы (научно-исследовательские опытно-конструкторские работы). Мы конструируем, создаём программное обеспечение, изготавливаем опытные образцы, оформляем документацию и запускаем в производство.

— Занимаетесь преимущественно водным транспортом?

— Не только лодками, конечно. Но так сложилось исторически, что надводный беспилотный транспорт — это некая кульминация наших технологических навыков.

— Какие задачи выполняют созданные вами беспилотники?

— Широкий круг задач — от автоматического промера глубин, создания трёхмерных карт до патрулирования. В этом году наши разработки были использованы на учениях «Безопасная Арктика-2021», которые проходили в Мурманске. Там погибли люди, и мы вместе с коллегами из МЧС прорабатывали операцию по поиску тел с помощью беспилотников.

— Ваши лодки небольшого размера?

— Мы разработали серию беспилотных аппаратов — от совсем небольших катамаранов «Кадет М» (которые используются в качестве учебно-методических комплексов для обучения кадетов), заканчивая 11-метровыми катерами с двумя двигателями мощностью 300 лошадиных сил, имеющими запас автономного хода до 15 суток. Подобные беспилотники несут службу на стратегических объектах страны, в частности патрулируют акваторию рядом с Крымским мостом. Одна из наших разработок — беспилотный электрический экраноплан повышенной автономности катамаранного типа с возможностью движения на динамической воздушной подушке. Он имеет солнечные панели, что позволяет максимально использовать площадь и повышает автономность до 30 суток в режиме дрейфа. Это идеальное судно, экономически выгодное и экологически чистое, потому что его не нужно заправлять топливом. Может разгоняться до 150 км/ч.

— Используете отечественные комплектующие?

— Полностью наши материалы. При создании корпусов используем отечественный углепластик, электроника и программное обеспечение у нас тоже свои.

— Чем ещё можете похвастать?

— Один из наших проектов был оценён и поддержан Фондом содействия инновациям и дочерней компанией Роскосмоса. До 2025 года мы выводим на орбиту 100 образовательных спутников, чтобы вовлечь в исследовательскую работу детей школьного возраста. Этим летом в Кронштадте на форте Константин также для детей провели первые в России соревнования по роботехническому многоборью «Мультироботлон».

— Вы же ещё и преподаёте. Как вам нынешние студенты?

— Да, я веду занятия по курсу проектирования сварных и паяных конструкций. Рассказываю студентам, как нужно правильно спроектировать конструкцию, изготовить и оформить документацию. У современных студентов есть масса видеосервисов, в частности Youtube, которые помогают изучить любую компьютерную программу. Поэтому они все очень продвинутые.

Материал взят с сайта Аргументы и Факты: Наука — время молодых.