

МКА: как создавать ТЕХНИКУ БУДУЩЕГО

Дарья Виноградова

«В МАИ студенты раскрываются как цветы», – говорит Нирадж Прадхан, основатель Международного клуба авиамоделирования МАИ. Он рассказывает, как вдохновлять будущих инженеров на создание прорывных технологий и о перспективах технологии искусственного интеллекта в развитии беспилотных летательных аппаратов.





И

скусственный интеллект – это будущее человечества, кото-

рое воспето во многих произведениях кинематографа и литературы. Он помогает автоматизировать процессы, которые ранее требовали непосредственного участия человека: в медицине, промышленности, сельском хозяйстве, транспорте и даже в быту. Все мы ежедневно сталкиваемся с искусственным интеллектом при использовании смартфонов и гаджетов. Особенно перспективно применение интеллектуальных систем в сфере беспилотных летательных аппаратов (БПЛА).

В МАИ проводятся серьезные исследования по разработкам и применению БПЛА, активно работает Школа дронов, а в марте 2018 года был открыт студенческий Международный клуб авиамоделирования (МКА). Его возглавил Нирадж Прадхан, выпускник магистратуры института №6 «Аэрокосмический» МАИ. Космосом и авиационными Нирадж увлекается с детства. За спиной у него бакалавриат и две магистерские программы по аэрокосмическим исследованиям. Нирадж реализовал проект по разработке первого сельскохозяйственного дрона-распылителя и запустил собственный стартап по созданию летающих роботов нового поколения Aeromorphix Pvt.Ltd.

Своим мнением о перспективах развития БПЛА и о важности вдохновения в инженерной работе Нирадж поделился с корреспондентом «Облака».



Нирадж Прадхан

ИСКУССТВЕННЫЙ РАЗУМ ДЛЯ БЕСПИЛОТНИКОВ

– Я всегда интересовался беспилотными летательными аппаратами и робототехникой. Область их применения безгранична – от сельского хозяйства до освоения космоса. В институте я посвятил много времени проектированию, изготовлению и тестированию различных БПЛА.

Направление моих исследовательских работ – беспилотники вертикального взлета и посадки. Эти летающие роботизированные машины можно использовать в сфере геомониторинга, аварийного спасения, пожаротушения, агрономии, картографирования и даже в межпланетных исследованиях. Наиболее захватывающим изобретением является беспилотный летательный аппарат для исследования Марса.

Новые возможности беспилотников, связанные с применением нейросетевых технологий, безграничны: они смогут безаварийно перемещаться по различным маршрутам и заменить человека в ряде работ, связанных с исследованием космоса. Все это вдохновило меня на новые открытия и создание Международного студенческого клуба по авиамоделированию.

КЛУБ ИНЖЕНЕРОВ БУДУЩЕГО

– Главная цель клуба – поощрять интерес иностранных студентов к авиационной, конструированию БПЛА в сочетании с робототехникой. Наш клуб – это своего рода платформа, где студенты могут создавать дроны и летательные аппараты. МКА готовит студенческие команды для участия

В МАИ проводятся серьезные исследования по разработкам и применению БПЛА, работает Школа дронов



в национальных и международных конкурсах по авиамоделированию, что дает им возможность познакомиться с профессионалами в области авиастроения и аэрокосмической промышленности. Выступая на различных престижных соревнованиях, финансируемых аэрокосмическими компаниями, студенты применяют свои познания в прикладной аэронавтике и инженерные навыки, ищут инновационный способ решения практических задач. Все это пригодится им в работе в любом авиационном конструкторском бюро.

Я считаю, что разработка летательного аппарата требует от конструктора определенной доли страсти, самоотдачи и мотивации. На развитие этих качеств мы и вдохновляем в нашем клубе. В МАИ можно реализовать свои идеи – студенты раскрываются как цветы, несущие свои мечты.

Стараюсь быть для ребят не просто преподавателем, но и хорошим другом. Они никогда не стесняются задавать вопросы, если что-то не понимают. Главное, что я им советую, – учиться, учиться и еще раз учиться. Лучше читать учебник один час ежедневно, чем потратить сразу семь часов на чтение в один день. Нужно искать свое место в мире науки и двигаться к возвышенным целям. Я бы хотел, чтобы все мои студенты нашли работу своей мечты.

Некоторые ребята помогают мне в организации работы клуба. Например, мой ученик Шеран – администратор веб-продвижения, также он возглавляет спортивную команду клуба MAI FALCON. МКА сотрудничает с некоторыми компаниями по производству дронов, и это сотрудничество уже приносит плоды: одна из компаний готова предложить Шерану оплачиваемую стажировку.

ПОБЕДЫ И ПЛАНЫ

– В числе текущих проектов МКА – разработка мобильной луноходной системы и микро-аэроаппарата X-8, компактного высокоманевренного летательного аппарата для помещений.

Несмотря на то что нашему клубу всего год, мы принимали участие в региональных соревнованиях Boeing Aircraft Designing & Flying, которые проходили в Индийском технологическом институте в Мадрасе (Ченнай, Индия), и в ежегодном техническом мероприятии SHAASTRA 2019. В последнем участвуют 150 команд, из них 35 прошли в финал. «Соколы МАИ» из МКА заняли 8-е место из 35.

В ближайшем будущем ребятам предстоит отправиться на престижное научно-техническое мероприятие TECHKRITI 2019. Команды готовятся к испытаниям в конкурсных программах по авиамоделированию Multirotor и Boeing.

Я надеюсь, что многие студенты захотят присоединиться к нашему клубу, так как здесь они могут заниматься тем, чем так увлечены: созданием самолетов, роботов, дронов и всего, что связано с летательными аппаратами. А МКА продолжит вдохновлять ребят на создание проектов в области робототехники и аэронавтики и поможет им адаптироваться к российской научной среде.



«Я надеюсь, что многие студенты захотят присоединиться к нашему клубу»