

В «Сириусе» школьники разработали систему доставки медикаментов



В Образовательном центре «Сириус» в ходе научно-технологической программы «Большие вызовы» учащиеся российских школ разрабатывают логистическую систему для доставки медикаментов маломобильным группам населения с помощью беспилотных летательных аппаратов. За 24 дня команда проекта адаптирует дрон для транспортировки грузов и его программное обеспечение, а также разработает программу дополнительного образования для обучения специалистов по профессии «оператор БПЛА». Разработка ведется по направлению «Беспилотный транспорт и логистические системы».

В настоящее время одной из актуальных задач является совершенствование доставки грузов с помощью беспилотников. Участники «Больших вызовов» прорабатывают технологию, при которой весь процесс доставки груза от захвата емкости с посылкой до выгрузки будет автономным. Такой проект поможет снизить нагрузку на социальных сотрудников и увеличить скорость доставки медикаментов маломобильными людям. В работе команда использует квадрокоптер компании «Геоскан» и программирует его для выполнения необходимых задач.



«Есть два режима использования нашей системы для поддержки маломобильных групп населения. В первом мы полностью обслуживаем маломобильных людей, поставляем им медикаменты по графику и следим за тем, чтобы все необходимое было у них в наличии. Таким образом, мы избавимся от задержек в доставке и снизим нагрузку на соцработников. В рамках второго режима решаются форс мажорные обстоятельства: когда что-то пропадает, портится или человеку становится плохо. В этом случае оператор, который всегда на месте, помещает груз в дрон, и в кратчайший срок человек получает все, что ему необходимо», – поясняет один из руководителей проекта, старший преподаватель Высшей школы производственного менеджмента Института промышленного менеджмента, экономики и торговли Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого **Егор Темиргалиев**.

В рамках проекта школьникам необходимо тщательно продумать инфраструктурные решения для создания логистической системы доставки: механизм крепления груза, разгрузки в автоматизированном режиме, систему идентификации получателя доставки, создание дополнительной инфраструктуры в пунктах погрузки, продумать местоположение пунктов погрузки, методику обучения персонала, продумать вопросы экономической целесообразности проекта.

«Согласно нашему проекту, дрон запускается из больницы, на нем имеется подвес, в который загружены лекарства. Аппарат летит до подоконника на окне у человека, там

садится, подвес раскрывается, медикаменты выгружаются, дрон забирает использованную емкость и улетает, – объяснил участник проекта из Новосибирска **Влад Можин**. – Мы делим город на сектора, за каждый из которых отвечает одна больница. Аппарат делает несколько вылетов за день, доставляет лекарства из больницы всем пациентам своего сектора. В дрон загружена точная карта города, аппарат перемещается по заданным маршрутам и четкому графику».

В ходе «Больших вызовов» ребята разрабатывают базу данных, содержащую информацию о людях, и делают сайт для демонстрации того, как будет работать и выглядеть сервис для клиента и оператора коптера.



«Я в течение четырех лет создавал проект по защите природоохранных зон с помощью беспилотников, уже шесть лет я занимаюсь дронами. Здесь мне было интересно изучать строение коптеров от компании «Геоскан»: дроны, которые мы используем сейчас, гораздо проще и совершеннее тех, с которыми я работал раньше, – поделился впечатлениями от работы над проектом Влад Можин. – Также, когда ты участвуешь в крупном проекте и создаешь новое, приходится быстро что-то изучать. Например, я здесь столкнулся с незнакомым мне языком программирования, который нужен для работы с дронами. Благодаря тому, что кто-то из команды его уже немного знал, я разобрался и смог быстро начать работать».

Помимо системы транспортировки грузов, участники также создают образовательную программу для обучения людей по профессии «оператор беспилотных летательных аппаратов».

«У социальных работников круг обязанностей гораздо больше, чем только доставка лекарств. Однако они тратят на транспортировку медикаментов значительную часть времени. Наша технология позволит автоматизировать их работу, а также повысить квалификацию. Специалисты получат возможность обучаться на программе дополнительного образования. После окончания курса они будут операторами беспилотников, причем необязательно для доставки медикаментов», – объяснил Егор Темиргалиев.

На фестивале проектов, который пройдет в заключение научно-технологической программы, школьники представят дрон с подвесом для переноса грузов и макет системы посадки. Команда продемонстрирует автоматический полет аппарата и программное обеспечение для хранения информации о маломобильных людях, расчета маршрутов доставки и запуска дронов. Также участники проекта расскажут о разработанной ими образовательной программе для обучения операторов БПЛА.

Материалы взяты с [сайта Образовательного центра «Сириус»](#).