

Дрон - почтальон

Командир БТЛА _____ (укажите ФИО)

Аналитик _____

Бортинженер _____

Экономист _____

Конструктор _____

Координатор _____

учащиеся _____ класса

1. Расскажите о своем беспилотном летательном аппарате

Прочитайте текст и подумайте, в чем функции и польза вашего дрона.

В России сделали дронопорт-почтамат. Это беспилотник, который будет самостоятельно отправлять посылки и документы без человеческой помощи. Устройство планируют выпустить на рынок в 2024 году. Об этом сообщил гендиректор компании «Русдропоорт» Николай Ряшин. Как сказал глава фирмы, устройство сможет доставить груз даже в труднодоступную местность. По его словам, «Умный почтальон» сможет забирать и выгружать посылки и документы автономно и в режиме реального времени. Все это повысит качество обслуживания и снизит цену доставок (от 200 рублей за посылку). Дронопорт автоматизирует работу критически важных индустрий и исключит человеческий фактор, а также снизит траты на постобработку данных. Он занимает площадь около трех квадратных метров и будет «разносить» почту даже при температурах от -20 до +45 градусов.

Также почтамат сможет хранить до двух посылок.

Дрон-доставщик «ЭРИ», работающий с ним в паре, оснастили механизмом захвата грузовых контейнеров. Он будет развивать скорость полета до 60 км/ч за 60 минут, преодолевая расстояние до 15 км и перевоза до 5 килограммов груза. Работа будет проходить следующим образом: дрон доставляет посылку до дронопорта со склада, расстояние от которого составит примерно 15 км, затем везет эту посылку внутри инфраструктуры дронопортов. При этом почтамат автоматически обслуживает беспилотник, меняя ему батарею.

Актуальность	Функции	Возможности развития

2. Подпишите основные части вашего дрона. Укажите тип



Тип дрона: _____

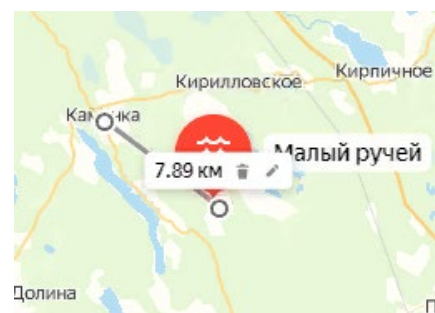
3. Рассчитайте время доставки груза

Поселок Малый Ручей Полянского сельского поселения Выборгского района Ленинградской области является труднодоступной местностью. Доставить туда грузы обычно является достаточно сложной задачей. Но не для беспилотного транспорта. Дрон «ЭРИ» отправляется в Малый Ручей из поселка Каменка с важной стратегической задачей – доставить необходимые медикаменты. Расстояние между двумя поселками, по прямой, - 7,9 км. Найдите время, за которое «ЭРИ» доставит медикаменты и вернется обратно, если во время его движения дует северо-западный ветер со скоростью 5 м/с.

ДАНО

Решение:

Найти:



4. Решите задачи

- Взяв необходимые данные из прошлых задач, рассчитайте стоимость такой услуги для своего дрона, если известно, что 15 минут его пути стоят 200 рублей.

ДАНО

Решение:

Найти:

- Емкость батареи беспилотного летательного аппарата равна $8500\text{мА}\cdot\text{ч}$, а ее внутреннее сопротивление составляет $0,05\text{ Ом}$. Какое количество теплоты выделится, если зарядить его постоянным током, за время его работы по доставке медикаментов и в Малый Ручей и возвращению обратно?

ДАНО

Решение:

Найти:

5. Придумайте способы уменьшения стоимости услуги

Оцените работу каждого члена команды в соответствии с выполняемой им задачей (по 5-балльной шкале)

Участник команды	№ задачи					
	1	2	3	4	5	защита
Командир БТЛА						
Аналитик						
Бортинженер						
Экономист						
Конструктор						
Координатор						

Место для обратной связи: