

# БПЛА для обнаружения источника ЧС

Участники: Грошев Михаил Иванович  
Иванов Никита Дмитриевич  
Наставник: Долунц Г.В.  
Название команды: ИНСАЙДЕРы



ИНСАЙДЕРы



Во время пожаров требуется быстрая оценка и территориальной охватности из-за МЧС. Когда происходят пожары, пожарные не всегда могут правильно и быстро определить местоположение ЧС.



**ИНСАЙДЕРЫ**

**Проблема, которую решает проект**



Мы создали 3D-модель самолёта. Имея 3D-модель мы изготовили первые образцы деталей корпуса. Для повышения термозащиты и применения в сложных погодных условиях применили композитные материалы.

### 1. версия самолёта



### 2. версия самолёта



**ИНСАЙДЕРЫ**

**Предполагаемая технология**



## Предполагаемое использование проекта:

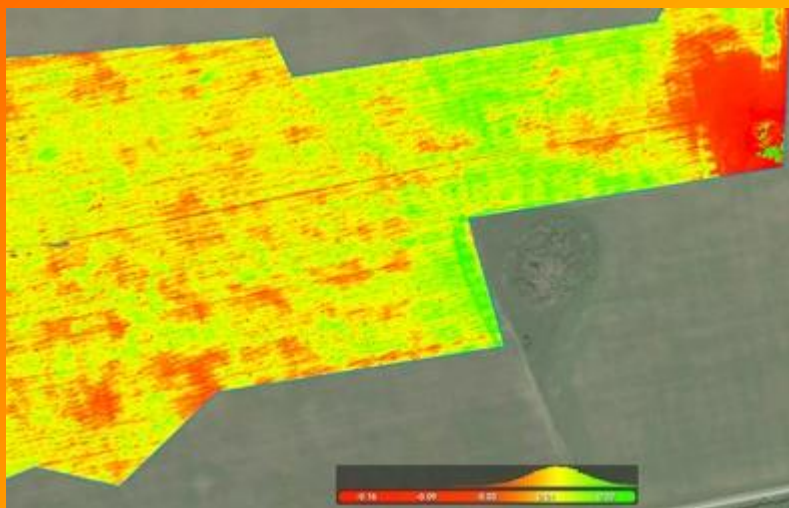
- Быстро обнаружить источник ЧС.
- При помощи Мультиспектральной камеры Parrot Sequoia для БПЛА с тепловизором обнаруживает людей в месте возгорания.
- – БПЛА для проведения удаленной разведки местности (фото, видео, тепловизионная, химическая, радиационная и др.).

## Кроме того, БПЛА может использоваться для:

- обнаружения людей под завалами при землетрясениях, обвалах и т. д., во время наводнений, цунами, шторма или урагана.
- в горной местности для сканирования дорог на предмет обвалов, лавин.
- картирования местности для нанесение на карту.
- наблюдения за животными от нац. парков до любых других местностей.



В последнее время мы часто сталкиваемся с чрезвычайными ситуациями, которые очень трудно сразу правильно оценить и быстро принять верное решение. Наш проект поможет верно оценить ситуацию, быстро передать фото-, видео- и тепловые данные в центр сбора информации и точно локализовать проблему на местности. Также БПЛА может использоваться для решения узких исследовательских задач. В настоящее время завершен этап сборки БПЛА и монтаж электронных компонентов. БПЛА проходит тестирование и находится на доработке с целью улучшения летных характеристик.



**ИНСАЙДЕРЫ**

**Продукт проекта**




# Обзор и анализ существующих разработок по теме проекта

[+]


1. Невысокая стоимость
2. Возможность использования онлайн передачи видеосигнала
3. Возможность использования VR-технологий
4. Возможность дальнейшего расширения функционала

ИНСАЙДЕРЫ


Геоскан 201 Базовый  
Воздушный 15000  
Добавить к сравнению  
1 540 000 руб.  
ПРИОБРЕСТИ



Геоскан 401 Геодезия  
Воздушный 15000 | GPS-приемник  
Добавить к сравнению  
2 140 000 руб.  
ПРИОБРЕСТИ



Геоскан 101 Геодезия  
Воздушный 15000 | GPS-приемник  
Добавить к сравнению  
1 370 000 руб.  
ПРИОБРЕСТИ АРЕНДОВАТЬ



БПЛА "Атлас 135 Гео"

599 000 Р

## OUTDOOR

Автономные дроны с вертикальным взлетом и посадкой

- ✓ Запас хода до 60 мин
- ✓ Крейсерская скорость 72 км/ч
- ✓ Максимальная скорость до 120 км/ч
- ✓ Время работы до 60 мин
- ✓ Полезная нагрузка до 2 кг
- ✓ Сменные модули полезной нагрузки



[-]

- 1) Высокая цена
- 2) не передают онлайн картину
- 3) летают исключительно в автопилоте
- 4) требуют для запуска катапульту



## Целевая аудитория

1. МЧС России СПСЧ Специализированная пожарно - спасательная часть.
2. Лесоохранные учреждения (Приморская база авиационной, наземной охраны и защиты лесов)
3. заповедники ( Полистовский государственный природный заповедник)
4. сельскохозяйственные компании (Дружба-Агро)
5. исследователи (Ивановский государственный университет)
6. геодезисты (Промтера)



Грошев Михаил – имеет навыки программирования, умеет моделировать в различных программах(Fusion 360, Agisoft Metashape), умеет собирать квадрокоптеры, занимался робототехникой 8 лет, 2 года в аэро, 2 года в хай-тек. Создавал презентацию. Вырезал и собрал детали для самолета.



Иванов Никита – имеет навыки программирования, умеет моделировать в различных программах(Fusion 360, Agisoft Metashape), умеет собирать квадрокоптеры, занимался робототехникой 8 лет, 2 года в аэро, 2 года в хай-тек. Создавал презентацию. Вырезал и собрал детали для самолета.

**ИНСАЙДЕРЫ**

**Роли в команде:**

