



# ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО





# Организация производства беспилотных съемочных аппаратов



Бригада №4  
Группа ГД16-1



- **Продаваемый продукт:** беспилотник с электрическим двигателем с питанием литий-полимерным аккумулятором и 10-мегапиксельной камерой. БПЛА предназначен для картографической и геодезической съёмки участка местности, создания качественных ортофотопланов и цифровой модели местности.

#### Технические характеристики БПЛА:

- длина корпуса БПЛА – 0,6 м;
- размах крыльев БПЛА – 1,0 м;
- высота корпуса БПЛА – 0,1 м;
- взлетная масса – 2 кг;
- потребляемая мощность – 250 Вт;
- напряжение батареи – 11,1 В;
- емкость батареи – 8000 мА/ч;
- время подготовки к работе – 15 мин.;
- крейсерская скорость – 75 км/ч;
- высота полета – 100...750 м.;
- радиус радиоканала – 20 км.;
- время полета – 45 мин.

# ПРИМЕР БЕСПИЛОТНИКА





## КОМАНДА ПРОЕКТА

ФИО	Необходимые роли в проекте	Обоснование
Муртазин Аскар Раисович	Генеральный директор	Опыт руководства инновационными проектами
Баймурзин Ильдар Равдатович	Коммерческий директор	10-ти летний опыт работы в области маркетинга
Хуснитдинов Данил Ильнурович	Директор по сборочному производству	Компетенции и опыт в производстве и контроле данной продукции
Азнабаев Эдуард Айратович	Главный бухгалтер	20-ти летний опыт работы в бухгалтерии крупного банка





## КОМАНДА ПРОЕКТА

ФИО	Необходимые роли в проекте	Обоснование
Унайбаев Руслан Жумабаевич	Слесарь по диагностике двигателей	5 летний опыт работы в области двигателестроения
Галдобин Никита Андреевич	Руководитель отдела оформлений	7 летний опыт работы в области маркетинга
Ходарева Марина Андреевна	Консультант по кредитам и страховкам	Без опыта работы, высшее образование в МГУ
Бекмухамедова Кайратовна                      Алия	Оператор БПЛА	1 год опыта работы в качестве оператора БПЛА
Евстифеева Павловна                      Анастасия	Инженер по электронике	5 летний опыт работы





## БИЗНЕС-ИДЕЯ

В настоящее время при проведении инженерно-геодезических изысканий обычно используется труд инженера-геодезиста, работающего «в поле». Одна из технологий, позволяющих частично решить некоторые проблемы топографии, — аэрофотосъёмка, которая на сегодняшний момент активно развивается благодаря появлению лёгких недорогих летательных аппаратов (и что немаловажно, — беспилотных), позволяет обойти многие описанные сложности и выдать предварительный результат уже чуть ли не на следующий день, а окончательный — через какое-то время, которое будет на несколько порядков меньше времени, которое было бы потрачено на выполнение геодезических изысканий «обычным» способом.



# PRODUCT DEVELOPMENT. РАЗРАБОТКА ПРОДУКТА

- **Традиционные аналоги:** Прямые аналоги беспилотников есть, однако большинство из них функционально отличаются и не имеют возможность снимать местность и обрабатывать полученные данные
- **Инвестиционные затраты: 52 млн.руб.**





# CUSTOMER DEVELOPMENT. ВЫВЕДЕНИЕ ПРОДУКТА НА РЫНОК

Перечень мероприятий по выводу товара на рынок

Мероприятие	Стоимость мероприятия, тыс. руб.
Создание рекламных материалов (Создание 5 новелл - рекламного медийного ролика 10 минут; Рекламный ролик для радиослушателей; Подготовка печатных материалов, разработка стиля)	200
Тиражирование рекламных материалов	900
Участие в выставках федерального и регионального уровней (г.Москва, г.Санкт-Петербург, г.Екатеринбург и т.д.)	950



## ИНСТРУМЕНТЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Виды источников финансирования	Преимущества	Недостатки	Обоснование выбора источника финансирования
Бизнес-ангелы	Готовы рисковать, дают профессиональные консультации, предоставляют поддержку	Участие бизнес-ангела в управлении бизнесом лишает предпринимателя существенной доли самостоятельности	Возможность быстрого продвижения продукта на начальных стадиях





## Дорожная карта

		1 год				2 год				3 год			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Выбор технологии	■											
2	Организация предприятия	■											
3	Бизнес-планирование, СТРАТЕГИЯ	■	■										
4	Оформление НОУ-ХАУ	■											
5	Адаптация к рынку и определение		■										
6	НИОКР (изготовление и тестирование образца)		■	■	■								
7	Патент на изобретение	■	■	■	■								
8	MVP и патент на полезную модель				■								
9	Старт тестовых продаж 20 шт.					■							
10	Маркетинговые мероприятия (работа с клиентами, сбор требований)					■	■	■	■				
11	НИОКР по доработке с учетом пожеланий потребителя						■	■	■				
12	Выпуск продукта v 1.0								■				
12	Поиск и выбор инвестора для расширения производства и организацию продаж									■			
13	Производство 500 шт.									■	■	■	■
14	Мероприятия по продвижению									■	■	■	■
15	Организация продаж									■	■	■	■
16	Продажа предприятия с выходом										■	■	■



## ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТА

Период проекта		2017	2018	2019
Номер периода	0	1	2	3
Чистый доход по проекту, руб.	0	1 500 000	91 000 000	140 000 000
Инвестиционные затраты , руб.	0	35 000 000	10 000 000	7 000 000
Кумулятивный денежный поток, руб.	0	-33 500 000	47 500 000	133 000 000



# РИСКИ ПРОЕКТА





## ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИНВЕСТОРУ

**Требуемые инвестиции:** 52 млн. рублей на 3 года.

**Цель:** Организация производства и продажи.

**Прогнозируемая стоимость компании через 3 года:** 200 млн. рублей.

**Предлагаемая доля инвестора:** 45% или 90 млн. рублей.



# ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ КАК МОДЕЛИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ

*Цена лицензии* – 13 000 000 руб. (25% от стоимости разработки).

*Лицензирование* считаем нецелесообразным на данном этапе развития проекта, т.к. исключительная лицензия не покрывает затраты на разработку, а неисключительная лицензия (передача прав) затруднительны, т.к. доходы от реализации неисключительного права трудно прогнозируемы.

