



ДРОНЛАВ

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОЕКТА



3.3.1. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЛЯ АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ

•3.3.3. БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

•3.3.4. УСЛУГИ И СЕРВИСЫ НА ОСНОВЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

•3.3.8. ДВИГАТЕЛЬНЫЕ И СИЛОВЫЕ УСТАНОВКИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И ИХ КОМПОНЕНТЫ

Участник конкурса Новатор Москвы!

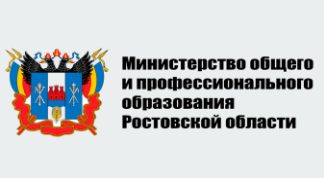
Номинация – лидеры инноваций, в направлении промышленности.

Автор проекта:

ПРОХОРОВА КСЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

О НАС

НАШИ ЗАКАЗЧИКИ



Основанная в 2017 году, наша компания занимает уверенные позиции на рынке производства и поставок учебного оборудования для школ и вузов. Мы предлагаем комплексные решения для оборудования кабинетов физики, химии, биологии. За годы работы нами успешно выполнены контракты на сумму более 360 миллионов рублей, в том числе в рамках национального проекта "Образование", где мы оснастили более 50 школ современным оборудованием.

С 2024 года, Мы открыли новое направление по разработке и производству беспилотных летательных аппаратов, которые находят своё применение как в образовательных учреждениях, так и в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства.

Наши учебные беспилотники уже успешно используются в образовательных учреждениях нашей страны, что подчеркивает наш вклад в развитие новых технологий в учебном процессе.

У нас молодая и талантливая команда инженеров и программистов, готовых внести свой вклад в развитие технологического потенциала нашей страны.

Мы активно занимаемся научными исследованиями и разработками в области информационных технологий, производства электронных компонентов и БПЛА, обладающих высоким потенциалом для коммерциализации.

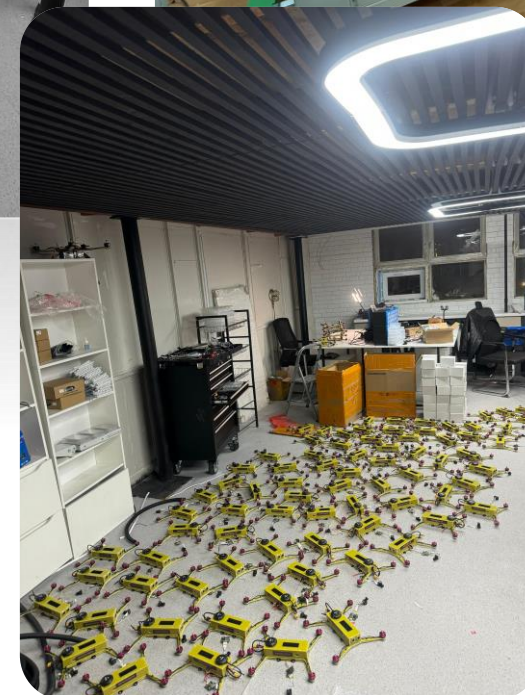


О НАС

ВЫПОЛНЕНО КОНТРАКТОВ ПО
ПОСТАВКЕ БПЛА НА ОБЩУЮ СУММУ
44,5 МЛН Р.

В ШТАТЕ РАБОТАЕТ 15 ЧЕЛОВЕК

ПЛОЩАДЬ ПРОИЗВОДСТВА
ЗАНИМАЕТ 600 КВ.М.



ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОГО РЫНКА БПЛА

ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ИМПОРТНЫХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ

Отечественное производство пока не способно полностью обеспечить производителей дронов необходимыми компонентами, особенно это касается электроники, двигателей и аккумуляторов. Это создает зависимость от импорта, волатильность цен и риски для бесперебойности поставок.

ВЫСОКИЕ ЗАТРАТЫ НА РАЗРАБОТКУ И ВНЕДРЕНИЕ В ПРОИЗВОДСТВО

Разработка и внедрение новых БПЛА дороги из-за сложности технологий, необходимости сертификации, затрат на испытания, специализированной инфраструктуры

ФРАГМЕНТАЦИЯ РЫНКА

Каждый сектор применения беспилотников, будь то сельское хозяйство, доставка, инспекция инфраструктуры или что-то еще, предъявляет свои уникальные требования к аппаратам. Вместо массового производства, часто приходится заниматься мелкосерийной сборкой под конкретного заказчика, что увеличивает стоимость и сроки поставки.

ОГРАНИЧЕННОСТЬ ВО ВРЕМЕНИ И ДАЛЬНОСТИ ПОЛЕТА

Ограниченность во времени и дальности полета беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) представляет собой комплексную проблему, которая существенно влияет на эффективность их применения в различных сферах

ДЕФИЦИТ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ

Для разработки, производства и обслуживания современных дронов нужны высококвалифицированные специалисты в таких областях, как авиастроение, программирование, радиоэлектроника, аэродинамика. В России ощущается нехватка таких специалистов, что затрудняет развитие отрасли.

РЕШЕНИЕ



МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Модульная конструкция дрона позволяет существенно снизить затраты на производство различных моделей БПЛА и позволяет добиться максимальной производительности и универсальности дрона, позволяя создавать универсальные решения, удовлетворяющие большинство заказчиков

СОБСТВЕННАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА КОМПОНЕНТОВ

Создание эффективных производственных линий, автоматизированных роботехнических систем, совершенствование технологических процессов, внедрение новых технологий и оборудования.

ЗАЩИТА ОТ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Корпус квадрокоптера защищен от пыли, влаги и других неблагоприятных погодных условий (стандарт IP54). Что позволяет его использовать при сложных климатических условиях.

РАЗЛИЧНЫЕ СИЛОВЫЕ УСТАНОВКИ

Наличие, как классических аккумуляторных батарей различной емкости, так и разработка уникальной гибридной силовой установки, с помощью которой существенно увеличивается дальность полета и грузоподъемность.

НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАЗРАБОТКИ

Разработка отечественных аналогов импортных компонентов, уделяя особое внимание критическим технологиям, таким как микроэлектроника, навигационные системы, двигатели и аккумуляторы.

ОБЗОР ВЫПУСКАЕМЫХ МОДЕЛЕЙ БПЛА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДРОНА:

- Время полёта: до 60 минут на одном заряде батареи.
- Дальность полёта: Не менее 5 км.
- Максимальная скорость: 70 км/ч.
- Максимальная высота полёта: Не менее 500 метров.
- Полезная нагрузка: 5 кг.
- Рабочая температура: От - 40°C до +40°C.

МОДУЛЬНЫЙ ДРОН LUNA

Модульная конструкция дрона LUNA позволяет получить различные конфигурации дрона на базе единой универсальной платформы

8 МОДУЛЕЙ РАСШИРЕНИЯ ДЛЯ РАЗНЫХ ЗАДАЧ:
Газоанализатор, Магнитометр, Лидар, Рация/громкоговоритель, Распылитель, Модуль захвата груза, Улучшенные антенны, Шасси

4 ВИДА КАМЕР: высокого разрешения, тепловизионные, мультиспектральные, с переменным фокусным расстоянием. Универсальный крепёжный механизм обеспечит быструю смену камер.

Дополнительные батареи различной ёмкости: Позволяют гибко регулировать время полёта в зависимости от задачи. Модули быстросъёмные для оперативной замены в полевых условиях.

Складная конструкция для удобной транспортировки и быстрого развёртывания. Корпус квадрокоптера защищен от пыли, влаги и других неблагоприятных погодных условий (стандарт IP54).



МОДУЛЬНЫЙ ДРОН LUNA

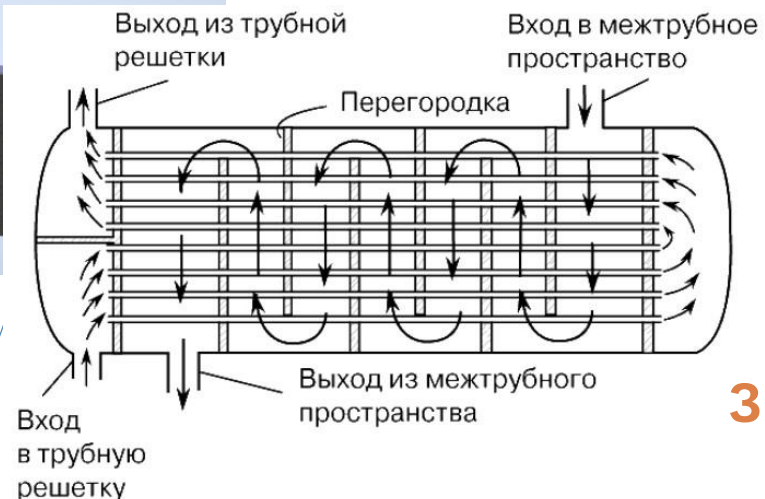
Универсальная система крепления дополнительных модулей полезной нагрузки

Позволяет быстро и просто менять полезную нагрузку для дрона, без использования дополнительного инструмента. При этом сохраняется стабильность и прочность крепления.

Герметичная система охлаждения для полетного контроллера дрона

Система охлаждения полетного контроллера дрона, основанная на тепловом обмене с использованием алюминиевых трубок, представляет собой пассивное решение для отвода тепла от электронных компонентов. При этом изолированная конструкция позволяет сделать герметичный корпус с высокой степенью защиты электроники от окружающей среды.

ЗАЯВКА НА ПАТЕНТ № W2500095714



ДРУГИЕ МОДЕЛИ БПЛА



КОНСТРУКТОР
СПОРТИВНОГО
КВАДРОКОПТЕРА
«ПИКСЕЛЬ»

(ПОСТАВЛЕНО БОЛЕЕ
200 ШТ ДЛЯ ШКОЛ)



УЧЕБНЫЙ
ПРОГРАММИРУЕМЫЙ
КВАДРОКОПТЕР
«РОБОДРОН 02»

(ПОСТАВЛЕНО 150 ШТ
ДЛЯ МИНИСТЕРСТВА
ОБРАЗОВАНИЯ
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ)



АГРАРНЫЙ ДРОН НА
ГИБРИДНОЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
СИСТЕМЕ И
ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ
ВИНТОМОТОРНОЙ ГРУППЕ

(В ПРОЦЕССЕ
РАЗРАБОТКИ)

НАШИ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



КОРПУСА, НЕСУЩИЕ РАМЫ И КОМПОНЕНТЫ

Производятся на собственном оборудовании из различных материалов (карбон, стеклотекстолит, поликарбонат)



БЕЩЁТОЧНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Планируется к производству, в процессе подбора и закупки оборудования



ПОЛЕТНЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

Контрактное производство в Китае. Планируется к производству, в процессе подбора и закупки оборудования



АВТОПИЛОТЫ И ПЛАТЫ

Контрактное производство в Китае. Планируется к производству, в процессе подбора и закупки оборудования



ГИРОСТАБИЛИЗИРОВАННЫЕ ПОДВЕСЫ

Производятся на собственном оборудовании



ГИБРИДНЫЕ СИЛОВЫЕ УСТАНОВКИ

В процессе разработки и подбора контрактного производства в России.

НАШИ КОНКУРЕНТЫ

Компания	Модель	Стоимость	Дальность полета	Максимальная взлетная масса	Максимальная Скорость	Поддержка дополнительных модулей	Наличие технической поддержки
Дронлаб	Luna	250 тыс/руб	5 км	5 кг	70 км/ч	12 модулей	Наличие
Беспилотные системы	Supercam X4	370 тыс/руб	5 км	4 кг	60 км/ч	3 модуля	Наличие
Аэродин	uDrone Пегас	590 тыс/руб	30 км	7 кг	25 км/ч	4 модуля	Наличие
Геоскан	Геоскан 801	240 тыс/руб	10 км	1,5 кг	50 км/ч	1 модуль	Наличие

ОБЗОР РЫНКА

45 МЛРД \$ - ОБЪЕМ МИРОВОГО РЫНКА НА 2024 ГОД

100 МЛРД. РУБ. ОБЪЕМ РОССИЙСКОГО РЫНКА БПЛА НА 2024 ГОД

TAM

МУЛЬТИРОТОРНЫЕ БПЛА.
ДОЛЯ: ~50-60% РЫНКА.
ОБЪЕМ: 60 МЛРД РУБЛЕЙ.

SAM

SOM

ДОЛЯ: ~1-1,5% РЫНКА.
ОБЪЕМ: 1 МЛРД РУБЛЕЙ

20-30
МЛРД \$

МИРОВОЙ ОБЪЕМ РЫНКА В 2023 ГОДУ
(DRONE INDUSTRY INSIGHTS, STATISTA)

ПРОГНОЗ НА 2030 – РОСТ В 5-10 РАЗ.
(DRONE INDUSTRY INSIGHTS, MCKINSEY)

\$100-200
МЛРД \$

20-25%

СОВОКУПНЫЙ СРЕДНЕГОДОВОЙ ТЕМП РОСТА
(STATISTA, FORTUNE BUSINESS INSIGHTS)

ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН РОСТА

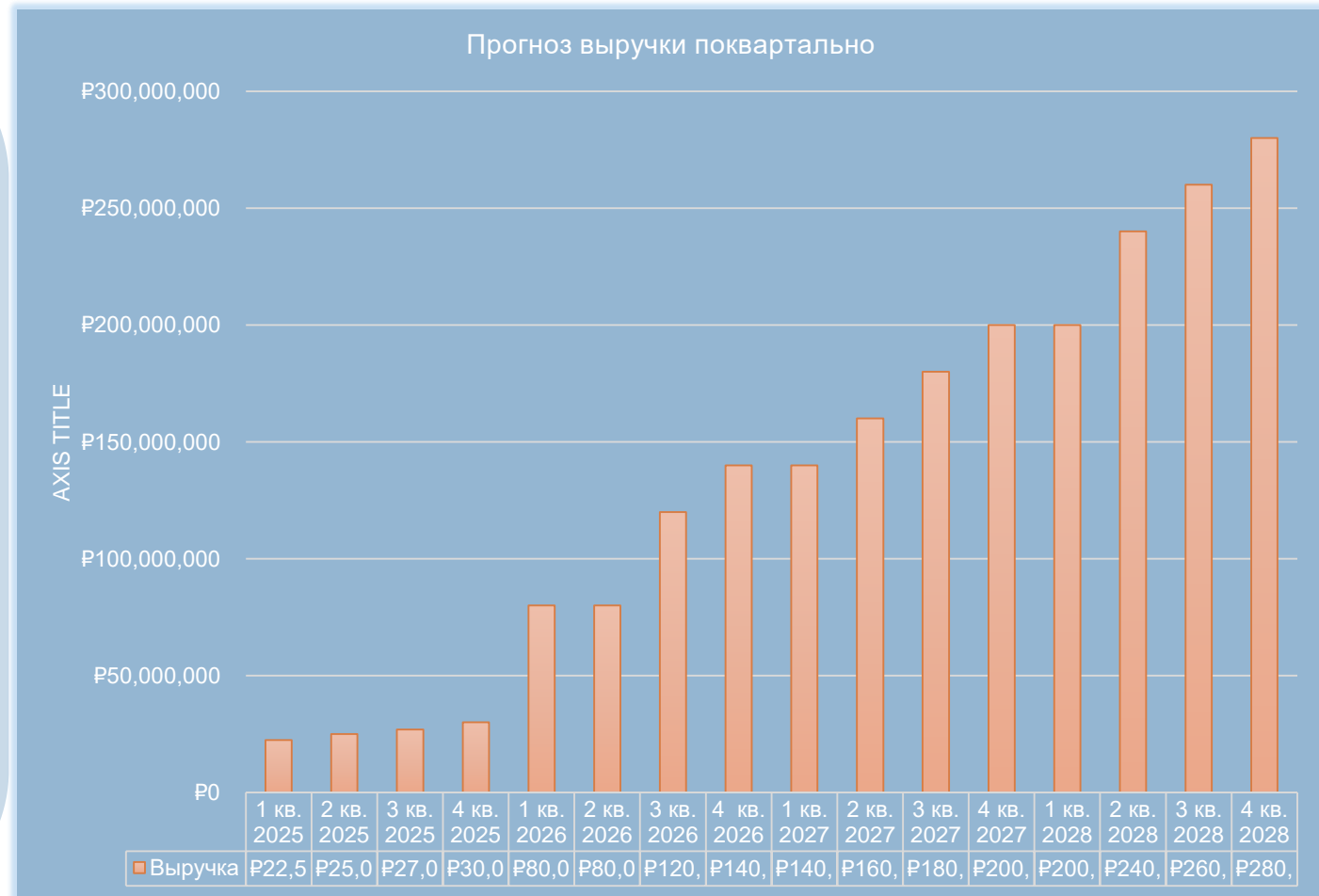
ДРАЙВЕРЫ РОСТА

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
«БЕСПИЛОТНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ» ДО 2030 ГОДА

УВЕЛИЧЕНИЕ СТАНОЧНОГО
ПАРКА ПРОИЗВОДСТВА

УВЕЛИЧЕНИЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ
ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ
КОМПОНЕНТОВ

АКТИВНАЯ МАРКЕТИНГОВАЯ
СТРАТЕГИЯ ПРОДВИЖЕНИЯ



БИЗНЕС-МОДЕЛЬ

ПРОДАЖА ГОТОВЫХ БПЛА

Предлагаем линейку дронов для различных задач, от мониторинга до доставки. Это направление ориентировано на клиентов, которым нужны готовые решения.

ПРОДАЖА МОДУЛЬНЫХ БПЛА

Предлагаем возможность комплектации различными модулями БПЛА на базе единой платформы для адаптации к широкому спектру задач.

РАЗРАБОТКА БПЛА ПОД ЗАКАЗ

Создаем специализированные дроны и интегрируем их в существующие системы заказчика. Это направление направлено на удовлетворение уникальных потребностей клиентов.

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ

Обеспечиваем техническую поддержку, ремонт и обучение персонала работе с дронами. Это направление позволяет клиентам максимально эффективно использовать приобретенные у нас решения.

ТЕКУЩИЕ ЗАКАЗЧИКИ

- Министерство Образования
- Средне-профессиональные учебные учреждения
- ВУЗы

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ЗАКАЗЧИКИ

- Горнодобывающая промышленность
- Нефтегазовая промышленность
- Энергетика
- Лесное хозяйство
- Транспорт и логистика
- Охрана окружающей среды
- Кинематограф и медиа
- Научные исследования
- Строительство и недвижимость
- Сельское хозяйство



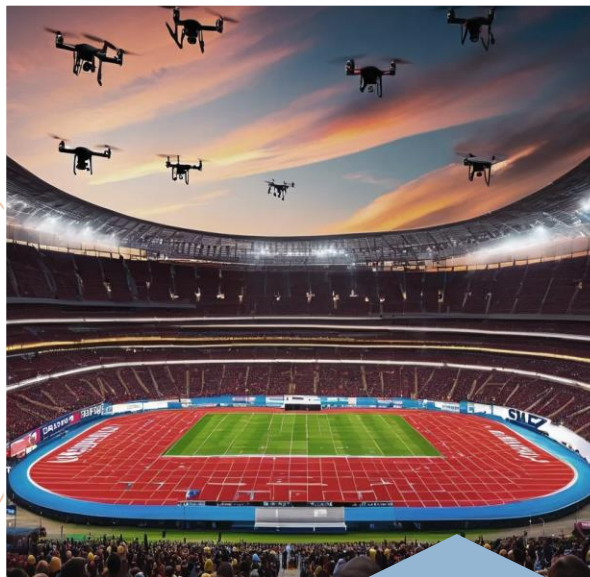
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА



ДЛЯ АЭРОФОТОСЪЕМКИ,
СОЗДАНИЯ 3D-МОДЕЛЕЙ
МЕСТНОСТИ,
МАГНИТОРАЗВЕДКИ И
ПОИСКА ПОЛЕЗНЫХ
ИСКОПАЕМЫХ

БЕЗОПАСНОСТЬ



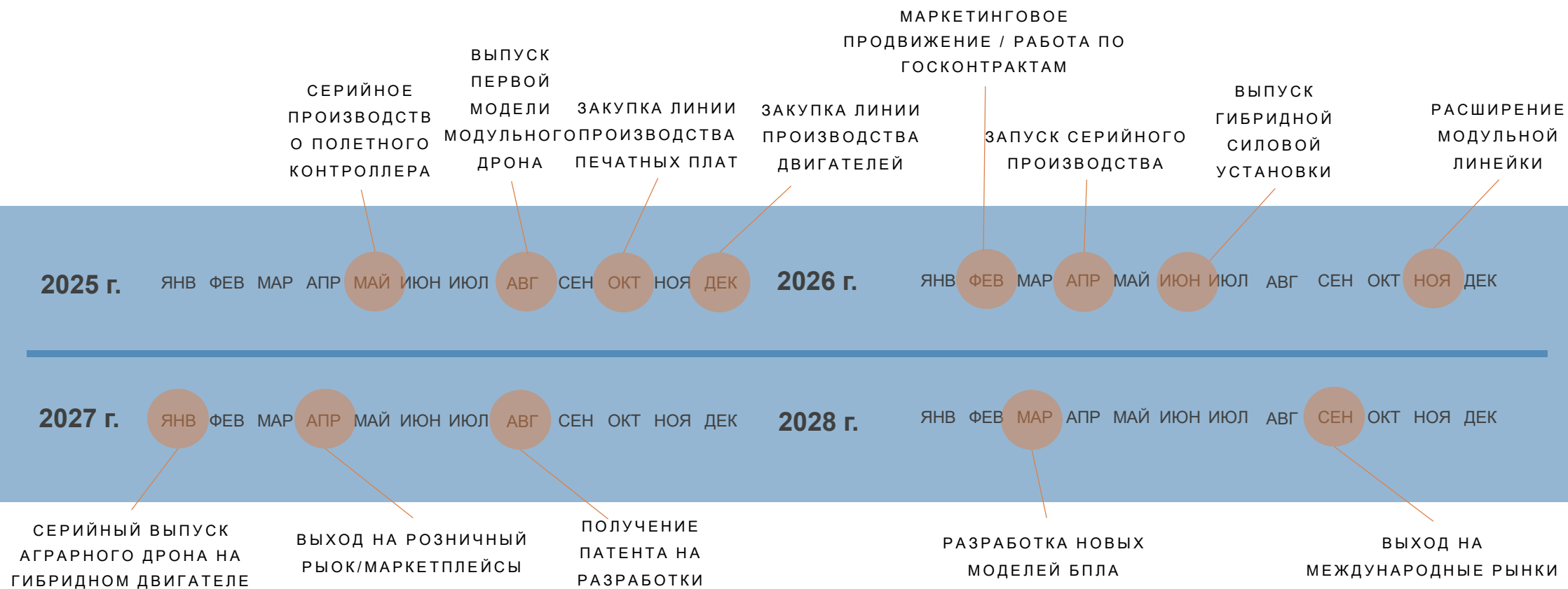
ПАТРУЛИРОВАНИЕ И
ОБЕСПЕЧЕНИЕ
БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ
ПРОВЕДЕНИИ МАССОВЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО



МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ
ПОСЕВОВ, ОЦЕНКИ
УРОЖАЙНОСТИ, ТОЧНОГО
ОПРЫСКИВАНИЯ, ВНЕСЕНИЯ
УДОБРЕНИЙ И
АЭРОФОТОСЪЕМКИ ДЛЯ
СОЗДАНИЯ КАРТ ПОЛЕЙ.

ЧЕТЫРЕХЛЕТНИЙ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

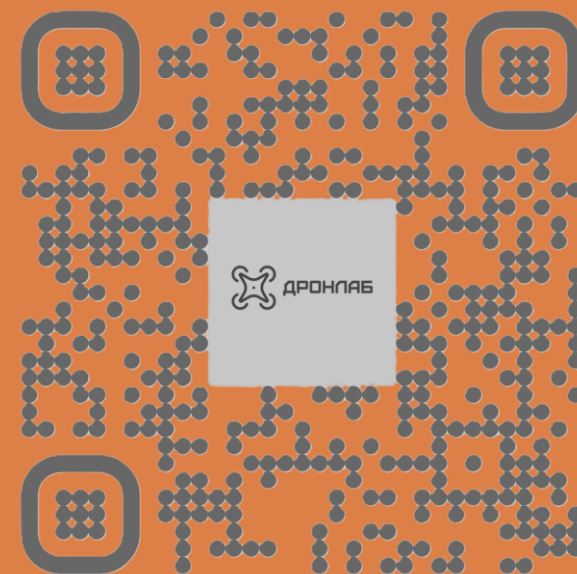


Ксения Прохорова

8-903-007-99-55

k.Prokhorova-gr@ya.ru

ДРОНЛАБ.РФ



ФИНАНСЫ

Финансовая модель	2025	2026	2027	2028
Выручка	280 000 000 ₺	700 000 000 ₺	840 000 000 ₺	980 000 000 ₺
Суммарная выручка по направлениям:	280 000 000,00 ₺	700 000 000,00 ₺	840 000 000,00 ₺	980 000 000,00 ₺
Модульный БПЛА Luna Базовая комплектация	240 000 000,00 ₺	600 000 000,00 ₺	720 000 000,00 ₺	840 000 000,00 ₺
Дополнительные модули	40 000 000,00 ₺	100 000 000,00 ₺	120 000 000,00 ₺	140 000 000,00 ₺
Воронка 1				
Общее количество продаж	2000	5000	6000	7000
Модульный БПЛА Luna	60%	60%	60%	60%
Дополнительные модули	40%	40%	40%	40%
Кол-во покупок (Модульный БПЛА Luna)	1200	3000	3600	4200
Кол-во покупок (Дополнительные модули)	800	2000	2400	2800
Средний чек "БПЛА Luna"	200 000 ₺	200 000 ₺	200 000 ₺	200 000 ₺
Средний чек "Дополнительные модули"	50 000 ₺	50 000 ₺	50 000 ₺	50 000 ₺
Переменные расходы	156240000	390600000	468720000	546840000
Стоимость закупки материалов и комплектующих	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
Производственные затраты	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
Логистика	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Эквайринг	0,80%	0,80%	0,80%	0,80%
Упаковка	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Итого	55,80%	55,80%	55,80%	55,80%
Маржинальность, %	44,20%	44,20%	44,20%	44,20%

ФИНАНСЫ

Постоянные расходы	62160000	72656000	87052000	92356000
Зарплата инженеры	5 760 000 ₹	5 760 000 ₹	7 200 000 ₹	7 200 000 ₹
Зарплата програмисты	7 200 000 ₹	7 200 000 ₹	10 800 000 ₹	10 800 000 ₹
Зарплата технолги	3 600 000 ₹	3 600 000 ₹	3 600 000 ₹	3 600 000 ₹
Зарплата сборщики	6 000 000 ₹	9 600 000 ₹	12 000 000 ₹	14 400 000 ₹
Зарплата упаковщикам	4 200 000 ₹	6 720 000 ₹	8 400 000 ₹	10 080 000 ₹
Зарплата административный персонал	3 840 000 ₹	3 840 000 ₹	3 840 000 ₹	3 840 000 ₹
Менеджеры	3 600 000 ₹	5 400 000 ₹	7 200 000 ₹	7 200 000 ₹
Зарплата руководящий состав	9 000 000 ₹	9 000 000 ₹	9 000 000 ₹	9 000 000 ₹
Налоги на сотрудников	12 960 000 ₹	15 336 000 ₹	18 612 000 ₹	19 836 000 ₹
Бухгалтерия	1 800 000 ₹	2 000 000 ₹	2 200 000 ₹	2 200 000 ₹
Прочие расходы	1 200 000 ₹	1 200 000 ₹	1 200 000 ₹	1 200 000 ₹
Услуги сторонних подрядчиков и консультантов	3 000 000 ₹	3 000 000 ₹	3 000 000 ₹	3 000 000 ₹
Операционная прибыль (ЕБИТДА)	61600000	236744000	284228000	340804000
<i>Рентабельность по операционной прибыли, %</i>	22%	34%	34%	35%
Налоги	16,50%	16,50%	16,50%	16,50%
	10 164 000,00 ₹	39 062 760,00 ₹	46 897 620,00 ₹	56 232 660,00 ₹
Чистая прибыль				
<i>Рентабельность по чистой прибыли, %</i>	18,37	28,24	28,25	29,04
Чистая прибыль накопленным итогом	51 436 000,00 ₹	197 681 240,00 ₹	237 330 380,00 ₹	284 571 340,00 ₹

ЗАКЛЮЧЕННЫЕ КОНТРАКТЫ НА ПОСТАВКУ БПЛА

Исполнен

№ 2380817240824000070

Исполнение



Заказчик
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Контракт
№ 55-57-62/24

Объекты закупки
Конструктор спортивного квадрокоптера [Посмотреть все \(2\)](#)

Цена контракта
12 795 550,00 ₽

Заключение контракта
10.07.2024

Срок исполнения
31.12.2024

Размещен контракт в реестре
контрактов
11.07.2024

Обновлен контракт в реестре
контрактов
23.12.2024

Исполнен

№ 2352504277524000056

Исполнение завершено



Заказчик
БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВОЛОГДСКОЙ ОБЛАСТИ "ВОЛОГДСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"

Контракт
№ 0830500000224003880

Объекты закупки
Беспилотный летательный аппарат (дрон) [Посмотреть все \(3\)](#)

Цена контракта
22 487 000,00 ₽

Заключение контракта
24.10.2024

Срок исполнения
20.12.2024

Размещен контракт в реестре
контрактов
29.10.2024

Обновлен контракт в реестре
контрактов
10.03.2025

Исполняется

Закупка №32414337930 в ЕИС

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА
2 184 988,33 ₽

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАЯВКИ
0,00 ₽

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОГОВОРА
109 249,42 ₽

СТАТУС
Завершена

Независимая гарантия

Опубликовано: 16 дек. 2024 15:39 мск

Подать заявку до: 21 янв. 2025 09:00 мск

ПОЗИЦИЯ	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	КОЛ-ВО	ЕД. ИЗМ.	
1. Поставка беспилотной авиационной системы и квадрокоптеров 32.99.53.133 – Учебно-методические наборы и конструкторы для изучения основ робототехники, искусственного интеллекта и инженерно-космического образования	Поставка беспилотной авиационной системы и квадрокоптеров	1	шт	Найти субподрядчика
2. Поставка беспилотной авиационной системы и квадрокоптеров 32.99.53.133 – Учебно-методические наборы и конструкторы для изучения основ робототехники, искусственного интеллекта и инженерно-космического образования	Поставка беспилотной авиационной системы и квадрокоптеров	15	шт	Найти субподрядчика

ДОКУМЕНТЫ

[Перечень вносимых изменений.doc ↓](#) [ПД_Беспил-я_авиаци_я_система_и_квадрокоптеры_СЭД_21207_К.doc ↓](#) [ИТОГ_21207_ТЭ_БПЛА_квадрокоптеры.doc ↓](#)

[21792 Извещение ИЗМ.doc ↓](#) [_Формы поставка.doc ↓](#)

ОРГАНИЗАТОР

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ" (все закупки)

ИНН 7728073720, КПП 772801001, ОГРН 1027739189323.

Контактные данные: +7(495)7873803 доб. 1355; Побережный Сергей Яковлевич; poberezhnyy-sya@rudn.ru

Исполняется

№ 3220409687225000001

Исполнение



Заказчик
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ ОТДЫХА И ОЗДОРОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ"

Контракт
№ 372КЭФ

Объекты закупки
Конструктор беспилотного летательного аппарата [Посмотреть все \(2\)](#)

Цена контракта
2 397 000,00 ₽

Заключение контракта
18.03.2025

Срок исполнения
01.09.2025

Размещен контракт в реестре
контрактов
18.03.2025

Обновлен контракт в реестре
контрактов
18.03.2025