

# «Газонокосилка»

Инновационная роботизированная платформа для ухода за территориями.

Авторы разработки: Шестаков И.В, Любченко К.Ю., Полищук Е.Ю., Попов Е.И, Скоков И.А., Коренюк Д.С.

# Универсальность и Адаптивность



## Сменные насадки

Для разной высоты травы, снега и других задач.



## Многофункциональность

Одна платформа для широкого спектра бытовых и сельскохозяйственных нужд.



# Проблемы, которые мы решаем

## Высокие затраты

Обслуживание дорог требует бригад, техники и больших бюджетов.

## Риски для рабочих

Близость к транспорту, шум, пыль и несчастные случаи.

## Низкая эффективность

Ручной труд на протяжённых участках медленнее и зависит от человеческого фактора.

## Сложный рельеф

Откосы и труднодоступные места остаются без должного ухода.



# Наше решение: Дистанционное управление



## → Один оператор

Заменяет целую команду, управляя техникой дистанционно.

## → Снижение затрат

Значительно ниже, чем у выездных бригад с оборудованием.

## → Безопасность

Оператор находится в безопасной зоне, техника работает вдоль дороги.

## → Любой рельеф

Справляется с откосами, склонами, бурьяном и высокой травой.

## → Стабильное качество

Без усталости и ошибок, результат всегда предсказуем.

# Преимущества нашего продукта



## Снижение затрат

Экономия на зарплатах, транспорте и логистике.



## Безопасность

Дистанционное управление исключает риски для персонала.



## Производительность

Техника работает быстрее и стабильнее ручного труда.



## Универсальность

Подходит для сложного рельефа и разных видов растительности.



## Технологичность

Современный продукт, соответствующий тренду на автоматизацию.



# Анализ конкурентов

## Уже имеющиеся роботы



### **ZimAni RLM 100**

~400 000 ₽. Тяжёлый (230 кг), шумный, требует оператора.



### **Grator 4x4 RC**

~1 000 000 ₽. Узкая дека, бензиновый шум, сложен в управлении.



### **BioLock HT550**

~1 200 000 ₽. Дорогой сервис, вибрация, редкость в РФ.

## Роботы для газонов



### **Husqvarna Automower 315X**

~135 000 ₽. Только для низкой травы, провод периметра, слаб на уклонах.



### **WORX Landroid M WR140**

~100 000 ₽. Малые площади, чувствителен к грязи, ограниченные уклоны.



### **Robomow RX12U**

~120 000 ₽. Медленный, провод периметра, только для идеального газона.

# Формулировка рынка: TAM, SAM, SOM

Дачники и частные домовладельцы (B2C)	Владельцы участков	Покос газона, уход	Экономит время, автономен	1,75 млн
ЛПХ (полубытовой рынок)	Семейные хозяйства	Покос высокой травы	Меньше ручного труда	810 тыс.
КФХ (малые фермеры) – B2B	Фермеры, пастбища	Покос высокой травы	Сокращает трудозатраты	118,3 тыс.
Коммерческие компании (B2B)	Ландшафт, ТЦ, ЖК	Регулярный покос	Снижает расходы на персонал	50 - 80 тыс. компании
Муниципалитеты и парки (B2G)	Администрации, парки	Обслуживание территории	Снижение затрат	20 303 муниципалитета

# Потенциал рынка

## ТАМ (Общий адресуемый рынок)

Российский парк косилок:  $\approx 4$  млн единиц. Готовы к роботизации: ~3% пользователей  $\rightarrow 120\ 000$  покупателей.

Средняя цена работа: 80 000 руб.

**9,6 млрд  
руб/год**

## SAM (Доступный рынок)

Из 4 млн устройств регулярная потребность у 30%  $\rightarrow 1,2$  млн.  
Готовы купить сейчас: 5%  $\rightarrow 60\ 000$  клиентов.

**4,8 млрд  
руб/год**

## SOM (Доля рынка)

Консервативный сценарий: 1% от SAM (60 000)  $\rightarrow 600$  клиентов.

**48 млн  
руб/год**



# Поддержка проекта и перспективы



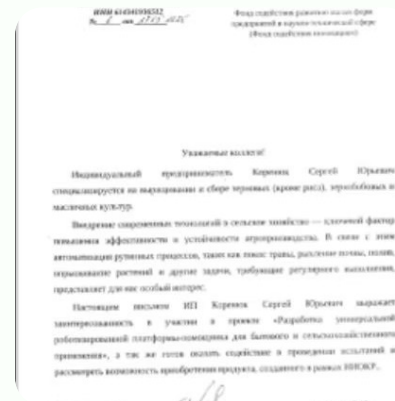
## Минсельхозпрод РО

Подтверждает актуальность проекта и готов оказать информационное содействие.



## ООО «РОБОДИНАМИКА»

Готовы предоставить экспертизу, помощь в тестировании и содействие в коммерциализации.



## Сельхозпроизводители

ИП Кореньев С.Ю. готов оказать содействие в испытаниях и рассмотреть приобретение продукта.

# Этапы развития проекта



Наш проект развивается поэтапно, обеспечивая надёжность и функциональность на каждом шаге.

## Этап 1: Передвижение

Создание гусеничной платформы для стабильного движения по любой поверхности. Время: 3 - 5 недель. Стоимость: 80 000 - 180 000 ₽.

## Этап 2: Управление

Интеллектуальное управление и точная навигация с помощью сенсоров и RTK GPS. Время: 2 - 3 недели. Стоимость: 49 000 - 118 000 ₽.

## Этап 3: Модуль покоса

Автономный модуль покоса с собственным аккумулятором и системой безопасности. Время: 4 - 6 недель. Стоимость: 27 500 - 77 000 ₽.