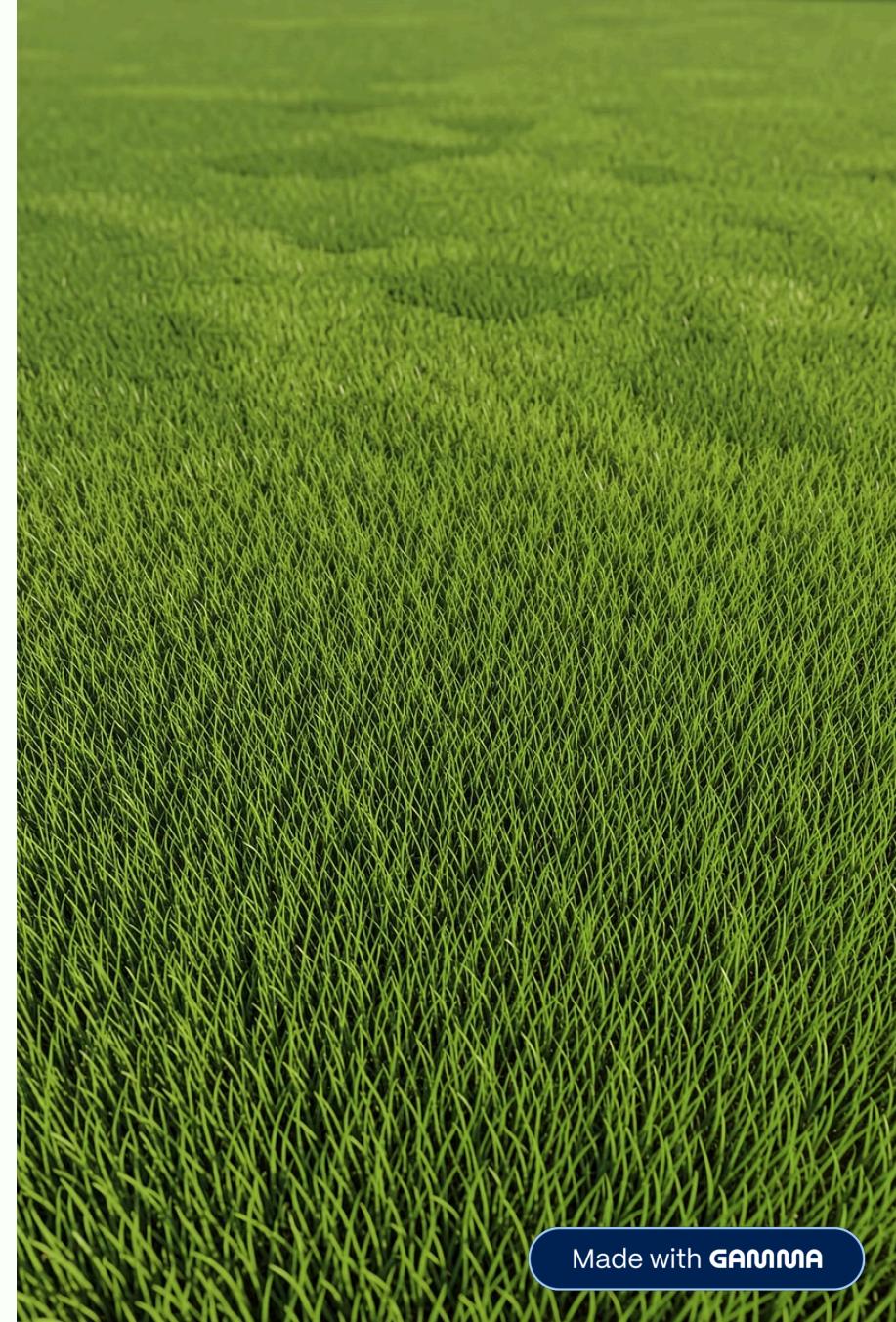


«Газонокосилка»

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

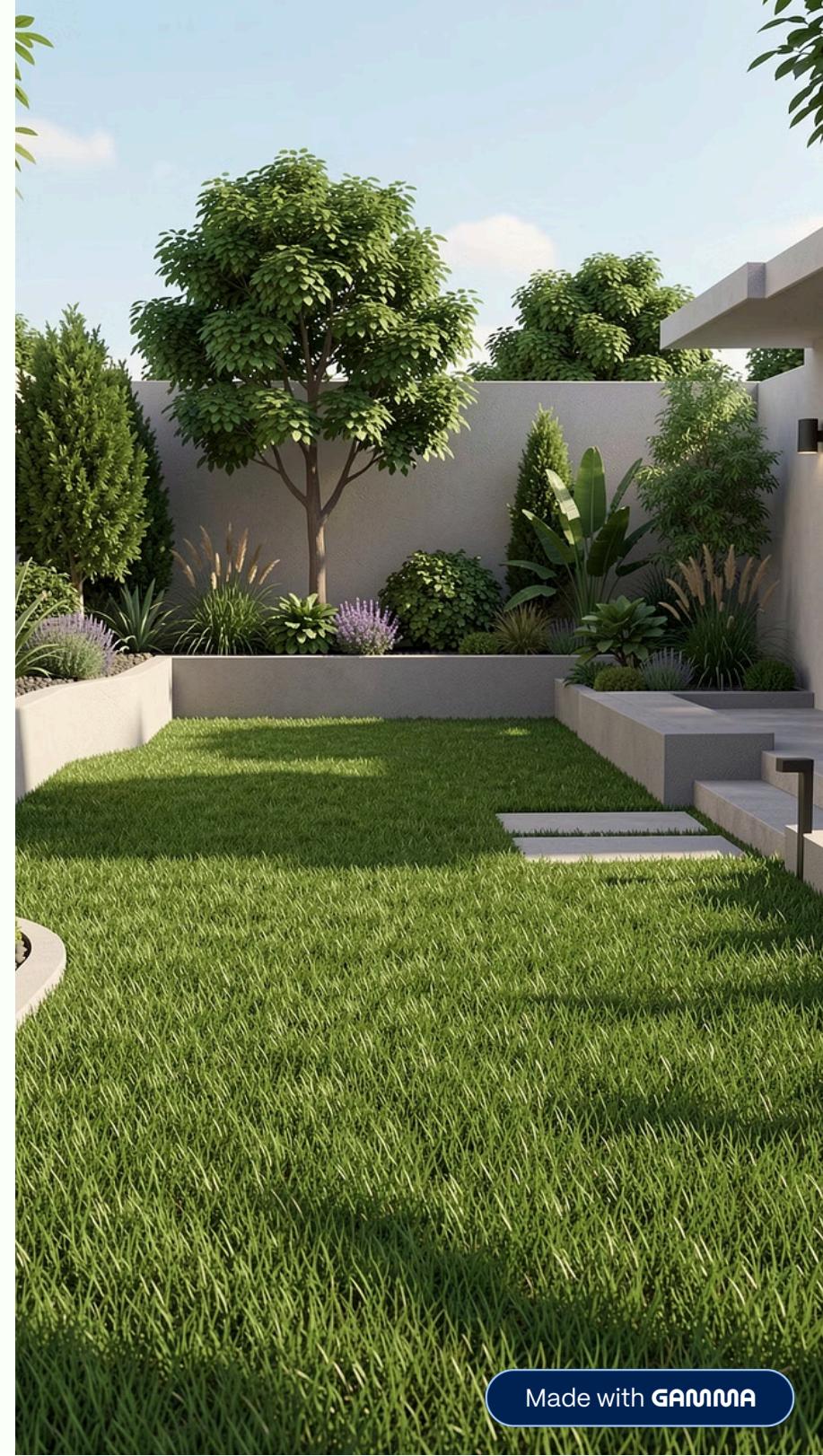
Близость к транспорту, шум, пыль и несчастные случаи.

Низкая эффективность

Ручной труд на протяжённых участках медленный 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: ТАМ, 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. компаний |
| Муниципалитеты и парки (B2G) | Администрации, парки | Обслуживание территории | Снижение затрат | 20 зон муниципалитета |

Потенциал рынка

ТАМ (Общий адресуемый рынок)

Российский парк косилок: ≈ 4 млн единиц. Готовы к роботизации: ~3% пользователей → 120 000 покупателей.

Средняя цена робота: 80 000 руб.

**9,6 млрд
руб/год**

SAM (Доступный рынок)

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

**4,8 млрд
руб/год**

SOM (Доля рынка)

Консервативный сценарий: 1% от SAM (60 000) → 600 клиентов.

**48 млн
руб/год**

Поддержка проекта и перспективы



технической сферы
(Фонд содействия инновациям)

01.06.2021 № 34-7/27

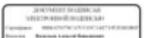
Уважаемые коллеги!

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области подтверждает актуальность проекта «Реработка универсальной роботизированной платформы-помощника для бытового и сельскохозяйственного применения». Автоматизация рутинных процессов, таких как полос травы, расление почвы, полив и опрыскивание растений, является важным направлением повышения эффективности малых и средних агропредприятий, особенно в условиях дефицита рабочей силы.

Разработка автономного модуляции робота с системой компьютерного зрения и навигации будет соответствовать приоритетам национальной стратегии «Цифровая трансформация» (Указ Президента РФ от 17.05.2021 № 245). Наше министерство поддерживает Министерство сельского хозяйства РФ. Внедрение подобного решения способствует снижению производственных издержек агрокомплекса и устойчивому сельскохозяйственному производству.

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области подтверждает, что разработчик Константин Данилов Степанович, готов оказать информационное содействие в его реализации.

Учитывая значимость проекта для повышения эффективности сельского хозяйства, прошу рассмотреть возможность поддержки данного проекта в рамках конкурса «Студенческой ярмарки».



Минсельхозпрод РО
Подтверждает актуальность
проекта и готов оказать
информационное содействие.

Фонд содействия
инновациям

Фонд содействия развитию науки, техники
и высокотехнологичной промышленности
(Фонд содействия инновациям)

Уважаемые коллеги!

Общество с ограниченной ответственностью «РОБОДИНАМИКА»
подтверждает поддержку проекта «Реработка универсальной роботизированной
платформы-помощника для бытового и сельскохозяйственного применения» в
рамках сотрудничества со студентом 2 курса ДГТУ Кореником Данилом
Сергеевичем.

Как разработчики в сфере автоматизации и производственной робототехники мы
готовы предоставить технологическую экспертизу, помощь в тестировании и содействие
в коммерциализации через инвесторов-партнеров.

Проект особенно актуален для автоматизации рутинных операций (полос, полив,
разливов) и соответствует стратегии цифровизации АПК. Наша экспертиза помогут с
оптимизацией существующих концепций и технологии исполнения. Готовы рассмотреть
запросы разработчиков в предложении оценки возможностей для продвижения на рынке.

С уважением,
Генеральный директор
ООО «РОБОДИНАМИКА»



ООО «РОБОДИНАМИКА»
Готовы предоставить экспертизу,
помощь в тестировании и
содействие в коммерциализации.

Фонд содействия развитию науки, техники
и высокотехнологичной промышленности
(Фонд содействия инновациям)

Фонд содействия развитию науки, техники
и высокотехнологичной промышленности
(Фонд содействия инновациям)

Уважаемые коллеги!

Индивидуальный предприниматель Коренин Сергей Юрьевич
специализируется на макулатуре и сборе макулатуры (кожи риса), зернобобовых и
масличных культур.

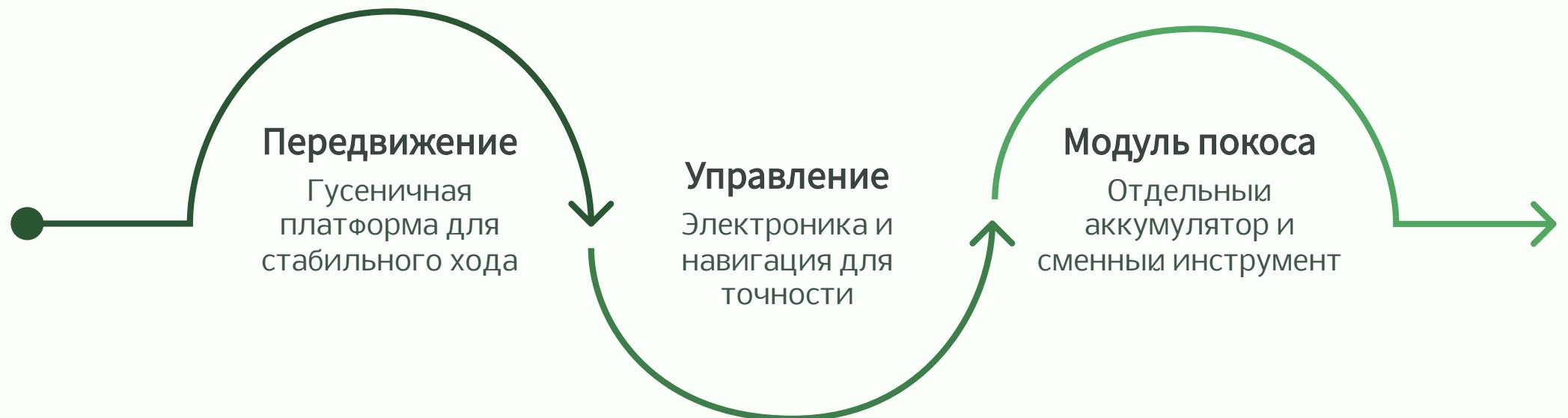
Выдражает содействие технологии в сельском хозяйстве — цепочки фасовки
технологии «эффективности и устойчивости» аграрного комплекса. В связи с этим
автоматизация рутинных процессов, таких как полос травы, расление почвы, полив
и опрыскивание растений и другие задачи, требующие регулярного выполнения,
представляет для нас особый интерес.

Настоящее письмо ИП Коренин Сергей Юрьевич выражает
запросительность в участии в проекте «Реработка универсальной
роботизированной платформы-помощника для бытового и сельскохозяйственного
применения», а также готов оказать содействие в проведении испытаний и
рассмотреть возможность приобретения продукта, создавшегося в рамках НИСКР.



Сельхозпроизводители
ИП Коренин 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 ₽.