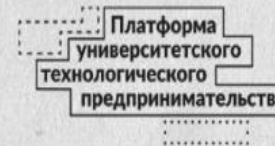


бизнес-акселератор



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»



Глубококорыхлитель для полосового внесения минеральных удобрений.

Руководитель проекта: Вахаев Егор Магомедович

Наставник: Скрипкин Дмитрий Владимирович

Актуальность проекта

В последние годы грамотное применение ресурсосберегающих технологий не только ресурсообосновано, но и экономически выгодно, так как они позволяют сокращать затраты и добиваться повышения урожайности производимых культур.

Особенно ярко демонстрирует результат от применения научного подхода к созданию технологии в направлении полосового земледелия. Технология предусматривает обработку почвы в пределах полосы, в которой создаются благоприятные условия для роста и развития культуры. Между рядьями остается необработанным, что позволяет накапливать растительные остатки и снижать за счет этого почвенные эрозионные процессы, удерживать влагу, производить разуплотнение почвы в необработанной полосе естественным путем.

При данном подходе наилучшие результаты достигаются при выращивании пропашных культур, отзывчивых на глубину обработки (подсолнечник, кукуруза, соя, сорго, горчица и другие).

Хорошие перспективы в применении технологии полосовой обработки с одновременным внесением удобрений у бахчевых, овощных культур, хлопка. Причем экономический и энергетический эффект возрастает с повышением величины междурядий выращиваемых культур. Только на территории Волгоградской области полосовое земледелие применимо на площади более 900 тысяч гектаров, а в целом по России в пределах 14,5 миллионов гектар. Этим подчеркивается перспективы разработки выбранного направления исследования.

Проблема

Руководители предприятий АПК, занимающихся возделыванием овощных культур хотят ежегодно получать качественный урожай с минимальными затратами, в отличие от существующих на данный момент решений (применение поверхностного внесения минеральных удобрений, приобретение дорогостоящих минеральных препаратов не имеющие свойства смыва после разбрасывания), предложенный нами глубокорыхлитель для полосового внесения минеральных удобрений, позволит осуществлять внесение минеральных удобрений в корнеобитаемый слой с заданной нормой на весь период произрастания и вегетации.

Он также позволит соблюдать агротехнические требования, повысит урожайность и снизит трудоёмкость технологических операций что обеспечит повышение урожайности и универсальности применения на всех видах сельскохозяйственных культурах со снижением экономических затрат.



Решение

Применение глубокорыхлителя орудия для мелиоративной чизельной обработки почвы с одновременным внесением мелиорантов с возможностью распределения нормы по глубине обеспечивает насыщение пахотного корнеобитаемого горизонта необходимыми удобрениями или мелиорантами, что способствует созданию хороших условий для роста и развития растений, а также увеличивает урожайность возделываемой культуры.

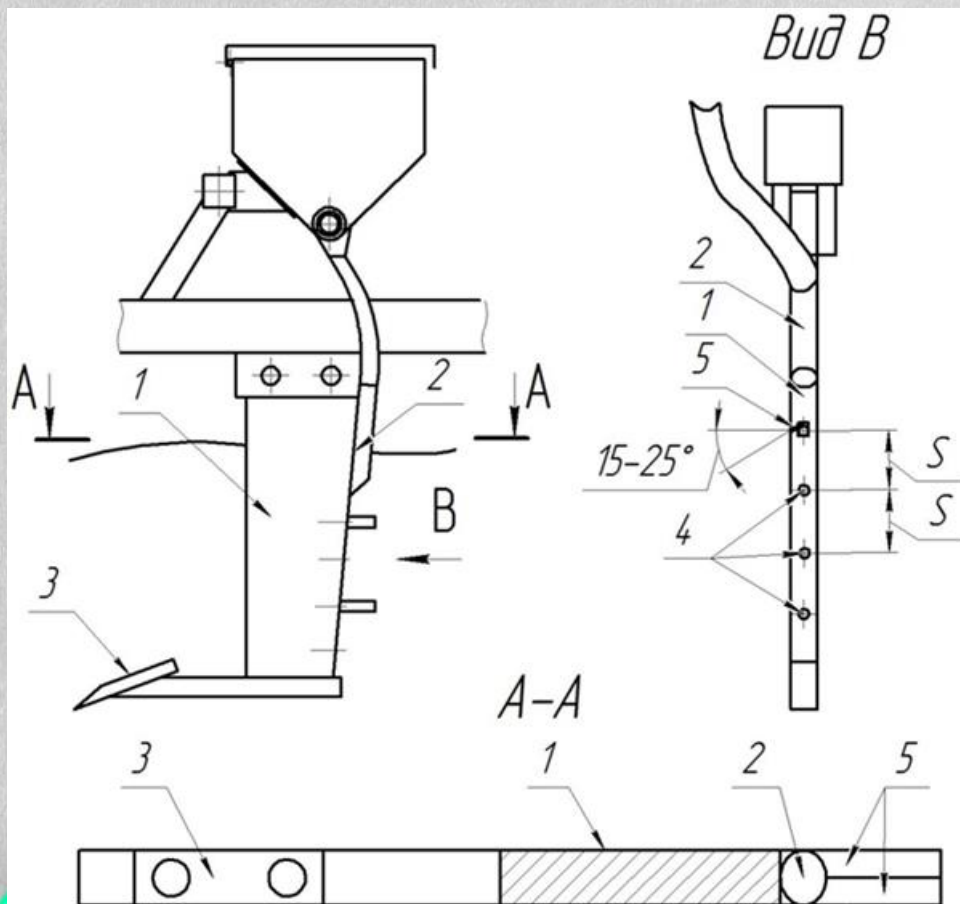
Предложенная схема модульной почвообрабатывающей машины позволит сельскохозяйственным предприятиям увеличить производительность используемых агрегатов для обработки почвы и расширить область её использования в различных технологиях возделывания за счет единовременного приобретения универсальной рамы и сменных модулей с необходимым набором рабочих органов и оборудования.

Предлагаемый глубокорыхлитель для полосового внесения минеральных удобрений позволит:

- насытить пахотный корнеобитаемый горизонт заданным количеством минеральных удобрений;
- снизить расход минеральных удобрений;
- уменьшить загрязненность почвы и окружающей среды от минеральных удобрений;
- снизить тяговые нагрузки и расход ГСМ;
- выполнять все работы в лучшие агротехнические сроки, что будет способствовать повышению урожайности возделываемых культур.

Решение

Схема и чертеж механизма глубокорыхлитель для полосового внесения минеральных удобрений



РЫНОК

Стоимость организации производства – 12,5 млн руб.

Плановая прибыль в 1 год работы – 30 млн. руб.

Плановый объем пр-ва в 1 год работы – 20 шт.

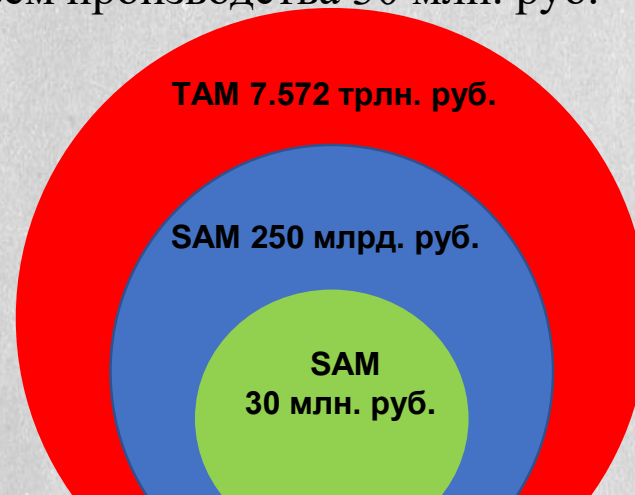
Плановый период окупаемости – 1 год.

Анализ рынка:

TAM - Объем производства АПК РФ
(сельхозорганизации, фермеры, личные подсобные)
в 2021 году - 7 трлн 572 млрд 344,5 млн рублей.

SAM - Объемы производства продукции
агропромышленного комплекса (АПК) в Волгоградской
области 250 млрд рублей.

SOM – Доступный объем производства 30 млн. руб.



Бизнес-модель

Потребительские сегменты:

КФХ, средние и крупные предприятия занимающиеся возделыванием сельскохозяйственных культур.

Область применения – сельскохозяйственные предприятия занимающиеся возделыванием овощных корнеплодов культур.

На территории Волгоградской области более 100 крупных хозяйств и крестьянские и фермерские хозяйства, которые насчитывают в своем количестве более 200 КФХ.

Отношения с заказчиком:

Продажа продукта с годовым бесплатным сервисом и ремонтом (за наш счет). Гарантия качественной продукции.

Каналы поставки:

Поставка агрегата копатель корнеплодов до пользователя будет осуществляться за счет поставщика (за наш счет). Поставка будет осуществляться автомобильным и ж.д. транспортом.

Структура затрат:

основной статьей затрат является заработная плата, и создание лабораторной установки и опытного образца.

Самым основным ключевым ресурсом является – инвестор.

Основной ключевой активностью является – разработка конструкторской документации.

Источники доходов:

Потребитель приобретает копатель корнеплодов, после первого года использования платит за ежегодную сервисную гарантию, и при необходимости приобретает запасные части на приобретённый копатель корнеплодов

Текущие результаты

В процессе работы над проектом:

- Создана работоспособная модель глубокорыхлитель для полосового внесения минеральных удобрений
- Определена материально-техническая база
- Проанализированы рынки сбыта производимой продукции
- Определена бизнес модель
- Выполнен расчет себестоимости продукта (одного агрегата)



Команда

Лидер	Вахаев Егор Магомедович
Администратор	Васильев Ярослав Александрович
Производитель	Граждан Николай Романович
Интегратор	Гура Вячеслав Вячеславович
Производитель	Ездаков Алексей Вадимович
Производитель	Ермаков Богдан Николаевич
Производитель	Зонов Александр Олегович



Планы развития

Краткосрочные планы на 2024г.

- Производство опытного образца, его испытания и доработка, с учетом проанализированных производственно-эксплуатационных испытаний работоспособности продукта
- Найти предприятия партнеры
- Использовать отечественные материалы и продукты Российских производителей
- Увеличить производственные мощности
- Найти и привлечь спонсоров
- Разработать технические требования для эксплуатации глубокорыхлителя для полосового внесения минеральных удобрений
- Проводить модернизацию предлагаемой конструкции.

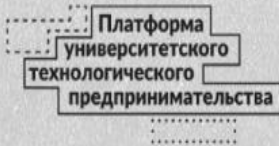
Планы развития

2 года – Начать производство, выйти на 20 ед. в год.

3 года – Выйти на производство 50 ед. в год

5 лет – Выйти на региональный и федеральный рынок.





Контакты

Сайт <https://pt.2035.university/project/glubokoryhlitel-dla-polosovogo-vnesenia-mineralnyh-udobrenij>

бизнес-акселератор

агро

МИР

будущего