TERRUS | LeoNovaEcoSystem | Nanohumi&F

TERRUS BioShield Platform

Биоплатформа регенеративного земледелия и RNAi-защиты растений

Запатентованная безреагентная переработка леонардита, торфа и бурого угля в продукты высокой добавленной стоимости



XX Сибирская венчурная ярмарка | основной трек | Новосибирск, 2026

ООО НИИ «Леонардит»

Рынок требует перехода от «грубой химии» к управляемой биологии

Проблема рынка: деградация почв + рост затрат + снижение эффективности классических средств

100 млн га/год

мировая потеря/деградация земель - глобальный фон для решений по восстановлению почв

$4.46B → $7.84B

мировой рынок биостимуляторов: 2025-2030, CAGR 11,9%

4 боли агрария

деградация, низкое усвоение NPK, высокая химическая нагрузка, резистентность патогенов

Ключевой запрос клиента: не “новое удобрение”, а экономический эффект на гектар - урожайность, устойчивость, меньше NPK/пестицидов и восстановление почвы.

TERRUS закрывает эту проблему как технологическая платформа, а не как один продукт.

Источники: UNCCD / WRI, 2024-2025; MarketsandMarkets, Biostimulants Market 2025-2030; материалы проекта TERRUS.

Решение: платформа глубокой безреагентной переработки

Сырьё низкой стоимости превращается в продукты с высокой добавленной стоимостью

TERRUS BioShield Platform

ядро LeoNovaEcoSystem



1. **Сырьё** — леонардит, бурый уголь, торф, сапропель
2. **HumiCore** — безреагентная экстракция - патент РФ №2850346
3. **FRAC** — электрохимико-мембранное фракционирование
4. **Продукты** — биостимуляторы, гранулы, RNAi-носители, сорбенты

Конкурсная формула: технология + IP + продуктовая линейка + масштабирование через производство и лицензирование.

Источник: обновленный портфель ИС TERRUS, 27.04.2026: карта потоков F0-F5 и реестр семейств HumiCore/QBL/FRAC/SORB/BLG/PSD.

Технология и стадии готовности

Показать жюри: что уже технологически доказано, что масштабируется, что является deeptech-апсайдом



Уровни готовности по направлениям

Технологическая готовность	**УГТ 5-6**	HumiCore/биостимуляторы: прототипы и патентное ядро; RNAi-носители: УГТ 3-4 как будущий модуль
Производственная готовность	**пилот → запуск**	проектная линия 1,92 млн л/год; потенциал до 5 млн л/год при расширенном режиме
Рыночная готовность	**B2B-пилоты**	агрохозяйства, дистрибьюторы, агроаудит, первые региональные продажи/демонстрации

Основание: обновленный портфель ИС TERRUS, бизнес-план Nanohumi&F/TERRUS, методика УГТ Минобрнауки РФ.

Продуктовая линейка: быстрый рынок + глубокий технологический апсайд

Фокус для заявки: первый коммерческий рынок - агро; остальные линии повышают капитализацию

BioCore / Nanohumi&F — **Гумин-фульво-меланоидные концентраты**

быстрый B2B-выход, агроаудит, повторные продажи

TERRUS-BLG / BLG-S — **Гранулы пролонгированного действия**

проблемные почвы: засоление, закисление, деградация

TERRUS-FRAC — **Стандартизированные фракции**

премиальное сырьё: точная агрохимия, косметика, БАД/ингредиенты

TERRUS-PSD / PSD2 — **Носители dsRNA/siRNA**

RNAi-защита растений: следующий deeptech-уровень

Первые деньги: BioCore + BLG.
Рост стоимости компании: FRAC + PSD/RNAi + licensing.

Матрица «объект → рынок»: агро, экология, материалы, агробиотех и лицензирование линий в обновленном портфеле ИС TERRUS.

Конкурентное преимущество: защищённая технологическая платформа

Почему TERRUS сложнее скопировать, чем обычный состав гумата

IP-moat
1 патент РФ + 3 заявки в экспертизе + новые семейства готовятся к подаче

Green process
без минеральных кислот/щелочей в HumiCore; физико-химическая интенсификация

Raw-material flexibility
леонардит, бурый уголь, торф, сапропель: снижение сырьевого риска

Waste-to-value
остаток становится сорбентами, углеродными материалами и гранулами

RNAi optionality
PSD/PSD2 открывают рынок природных носителей dsRNA/siRNA

Для жюри: проект оценивается не как «удобрение», а как портфельная технология с несколькими рынками монетизации.

Источник: обновленный портфель ИС TERRUS: HumiCore, QBL, FRAC, SORB, BLG, FILM, DL, ACM, CarbonYarn, PSD/PSD2.

Целевой рынок и go-to-market

Не продавать литры: продавать экономический эффект на гектар

TAM

мировой рынок биостимуляторов: $7.84B к 2030

SAM

Россия + СНГ: биостимуляторы, мелиоранты, проблемные почвы

SOM

первые пилоты СФО → агрохолдинги → дистрибьюторы

Стартовый сценарий продаж

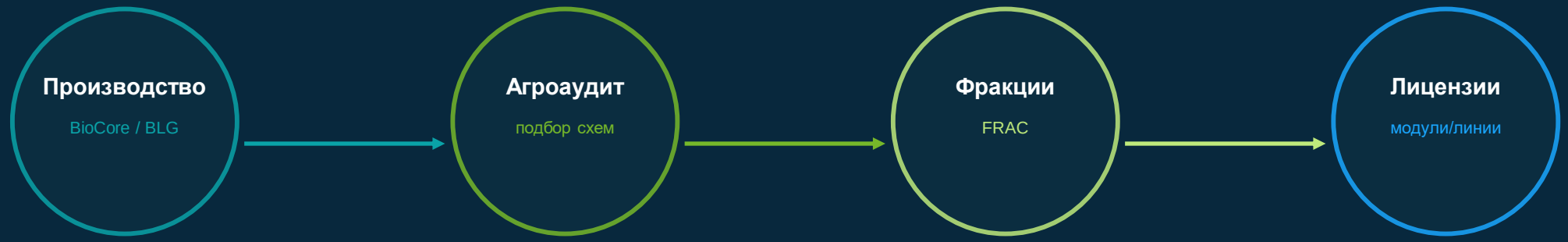
1. **Демо-поля** — доказать эффект
2. **Агроаудит** — рекомендации NPK
3. **B2B-контракты** — повторные закупки
4. **Дистрибьюторы** — масштабирование

Ключ к заявке: первые доказательные кейсы и протоколы испытаний надо приложить как подтверждение рыночной и технологической готовности.

Источники: MarketsandMarkets 2025; бизнес-план Nanohumi&F/TERRUS; резюме проекта TERRUS.

Бизнес-модель: 4 контура монетизации

Один технологический стек → несколько потоков выручки



продажа продуктов агрохозяйствам и дистрибьюторам

услуга + повышение LTV клиента

премиальные ингредиенты и стандартизированное сырьё

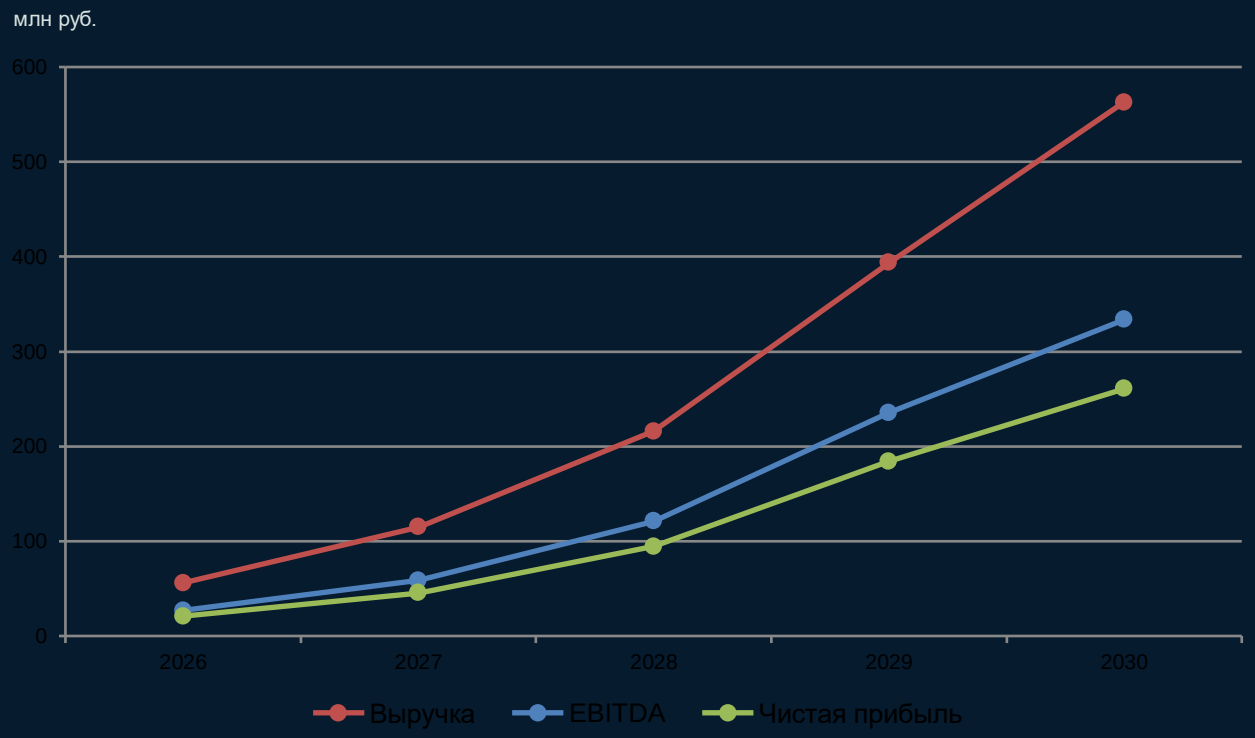
QBL, HumiCore, FRAC, ACM: франчайзинг и skid-решения

Юнит-экономика первого продукта: минимальная дилерская цена 112,5 руб./л при учетной себестоимости 35,3 руб./л. Это даёт запас для дистрибуции, пилотов и маркетинга.

Источник: бизнес-план Nanohumi&F/TERRUS: цена 112,5 руб./л, себестоимость 35,3 руб./л, стратегия собственного производства и лицензирования.

Финансовая модель и инвестиционный запрос

Сценарий из бизнес-плана: запуск производства → масштабирование → фракционирование и новые рынки



50 млн руб.

Этап 1: производственная линия, инфраструктура, OPEX-подушка, маркетинг, R&D, сырьё

50 млн руб.

Этап 2: FRAC-модуль, сорбенты/пеллеты, R&D и выход в новые сектора

Использование первого транша

25 млн	5 млн	5 млн	2,5 млн	2,5+ млн
оборудование	маркетинг	оборотка	R&D	резерв / IP

Источник: бизнес-план Nanohumi&F/TERRUS, раздел 10-11: финансовый план 2026-2030 и график привлечения капитала.

Текущее состояние и дорожная карта

Заявка должна показать не идею, а управляемый план коммерциализации



Критический next step после подачи: приложить протоколы/акты испытаний, подтверждение прав на ИС и письма заинтересованности хозяйств или дистрибьюторов.

Источник: бизнес-план и обновленный портфель ИС TERRUS; сроки могут уточняться после инвестиционного раунда и верификации производственного плана.

Интеллектуальная собственность: портфельность, а не единичный патент

IP-структура поддерживает собственное производство, лицензирование и франчайзинг технологических модулей

1

патент РФ получен: HumiCore, базовое технологическое ядро

3

заявки в Роспатенте на экспертизе по существу: QBL, FRAC, SORB

7+

семейств в контуре готовности к подаче/согласованию: BLG, FILM, DL, ACM, CarbonYarn, PSD/PSD2

Семейство	Статус	Роль	Монетизация
HumiCore	патент	безреагентная экстракция	производство / лицензия
QBL	заявка	сырьевая независимость	модули под ключ
FRAC	заявка	фракции с управляемым профилем	премиальные продукты
SORB	заявка	waste-to-value из остатка	экология / агро
PSD/PSD2	готово	RNAi-носители, rainfast-модуль	агробиотех-лицензии

Источник: обновленный портфель ИС TERRUS от 27.04.2026: сводка правового статуса и реестр объектов портфеля.

Команда и инвестиционный тезис

Сибирский deeptech-проект с защищённой технологией и понятным первым рынком

Сергей Самсонов

директор проекта TERRUS, изобретатель, руководитель разработки и коммерциализации

Научная база
почвоведение, агрохимия, экология, молекулярная биология

Технологический контур
HumiCore / QBL / FRAC / SORB / BLG / PSD

Организация
ООО НИИ «Леонардит», ОКПО 40904438, Новосибирск

Команда проекта TERRUS

- **Ольга В. Галанина**
  генеральный директор; операционное управление и развитие
- **Владимир А. Androханов**
  д.б.н.; почвоведение, агроэкология, биологические эффекты
- **Наталья В. Фадейкина**
  д.э.н.; экономика, стратегия и развитие
- **Георгий А. Фадейкин**
  к.э.н.; финансовая модель и инвестиции
- **Игорь Ю. Ручьёв**
  химик-технолог; производственные процессы и внедрение

Сбалансированная экспертиза:
управление • наука • экономика • финансы • технология

TERRUS | LeoNovaEcoSystem | Nanohumi&F