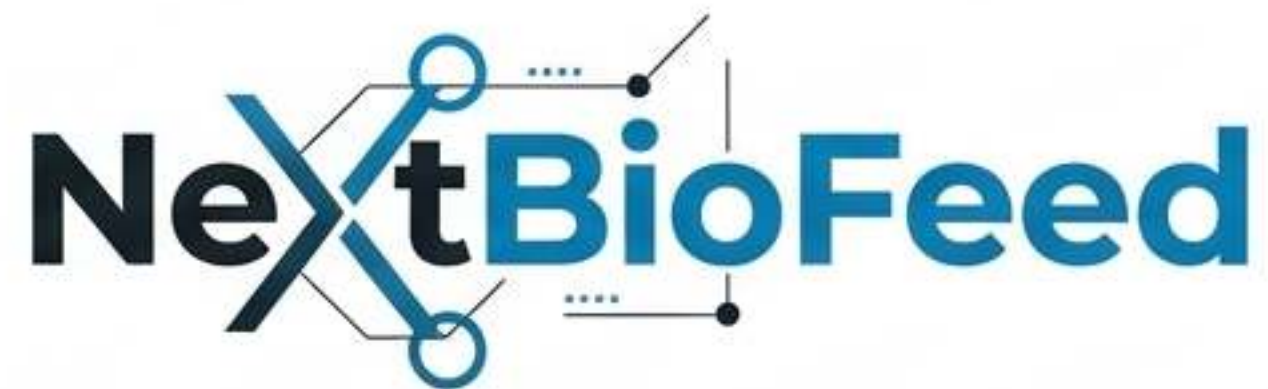


Промышленная технология производства кормового белка (гаприна) из природного газа.



Глобальный дефицит белка: Уязвимость традиционных источников

The Demand Timebomb

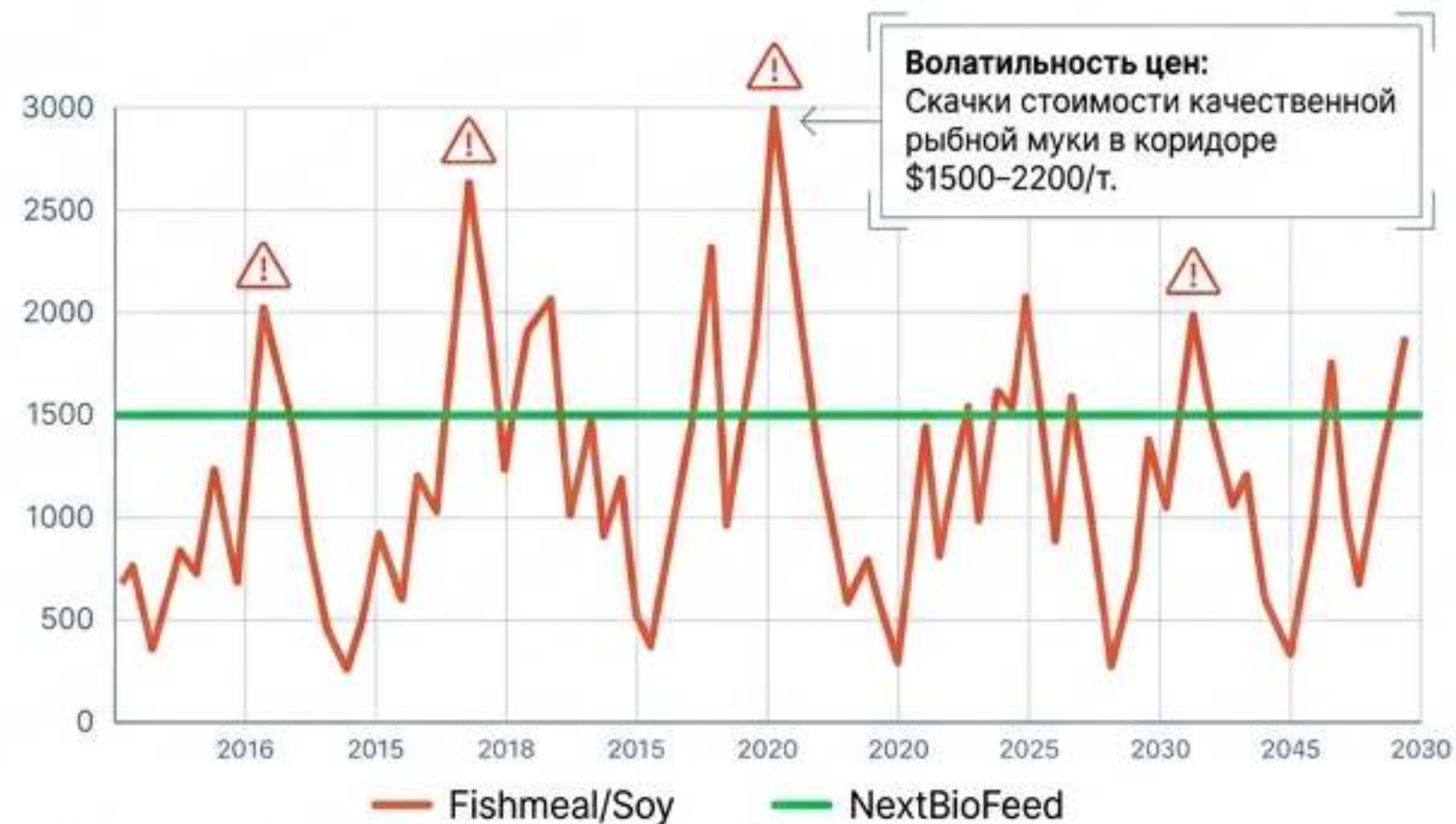
9,7–9,9 млрд

Рост населения планеты к 2050 г.

+75%

Прогнозируемый рост мирового спроса на белок.

The Supply Crisis



-  **Кризис рыбной муки и сои:** Жесткая зависимость от климата (Эль-Ниньо), ограничений вылова и урожайности.
-  **Дефицит:** Официально заявленный дефицит белка превышает миллионы тонн, диктуя потреб

Гаприн: Стандартизированный индустриальный белок

Сырой протеин:
70–80.5%

(Высококонцентрированный источник)

Срок хранения:
>3 лет

(Ультимативная стабильность)

Продукт:
Гаприн (Биопроtein)

Переваримость:
84–89%

(Подтверждено испытаниями)



Официальный стандарт
ГОСТ Р 71301-2024
(введен с 1 апреля 2024 г.).

Абсолютная зоотехническая
и токсикологическая
безопасность.

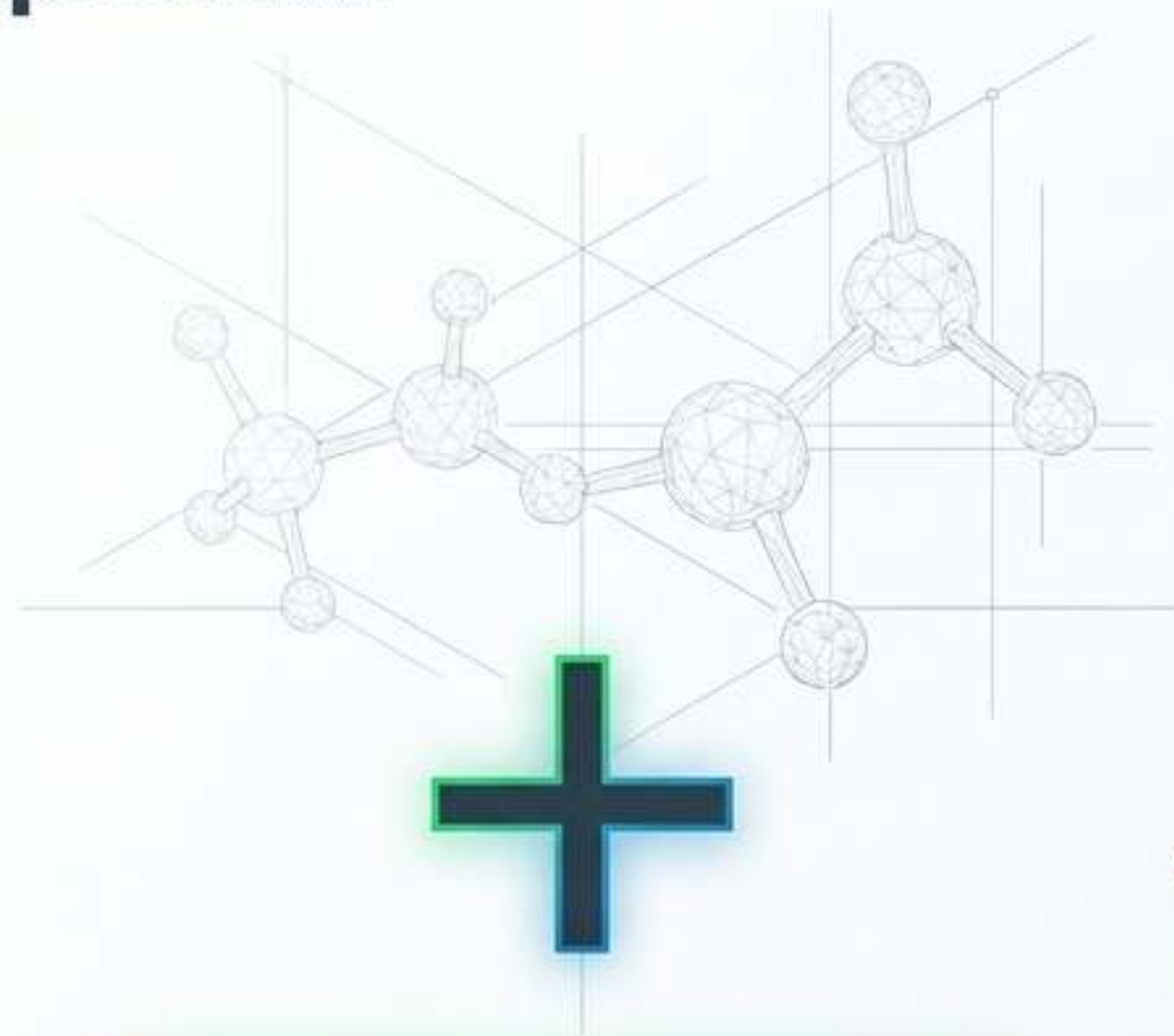
- Богатый и сбалансированный аминокислотный профиль (лизин, метионин, триптофан).
- Высокое содержание натурального витамина B12 и микроэлементов.

Инженерные инновации: Синтез биологии и физики

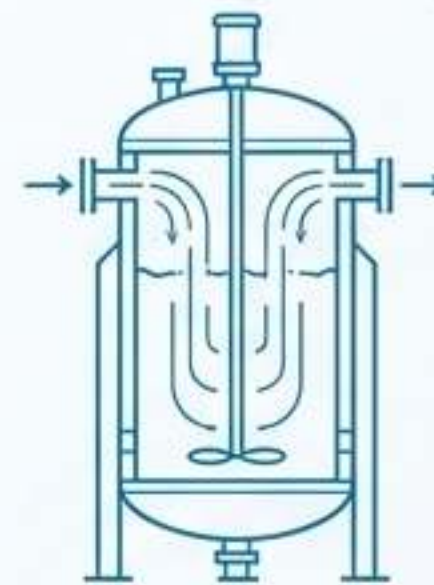


Биологический драйвер (Штамм G2026)

- **Культура:** *Methylococcus capsulatus* G2026.
- **Без пенообразования:** Выделение экзопротеинов снижено до 2.1–3.2%. Отказ от химических пеногасителей.
- **Термотолерантность:** Работа при 43–45 °С. Радикальное снижение затрат на промышленное охлаждение.



Масштабирование без ограничений



Физический драйвер (Реакторы УФС-400)

- **Технология:** Струйно-эжекторные биореакторы (отсутствие механических мешалок). Интенсивный массообмен.
- **Масштаб:** Рабочий объем до 400 м³.
- **Мощность:** >15 000 тонн/год готового продукта с одного аппарата. Максимальная конверсия углерода

Финансовая модель: Базовый завод мощностью 120 тыс. тонн/год

CAPEX:

\$200 млн

(18 млрд руб.)

OpEx (Себестоимость):

\$400–450/т

(42 000–67 300 руб./т)

Выручка:

**~\$150
млн / год**

EBITDA:

**\$90
млн**

Маржинальность:

60–70%

(Защита от рыночных колебаний)

IRR:

34.1%

Окупаемость проекта:

3.6–5 лет

Высокая маржинальность →

OpEx
\$400–450/t

Текущая рыночная цена:
\$1500–2200/т

Сверхнизкая себестоимость благодаря оптимизации с природного га

Глубокая переработка: Концепция Биорефайнери



Бизнес-модель:

Форматы интеграции и партнерства



ЕРСМ «под ключ»

- Проектирование, закупка оборудования и строительство крупнотоннажных заводов.
- Полный цикл ввода в эксплуатацию.



Трансфер КД и ТР

- Передача конструкторской документации (КД) на реакторное оборудование.
- Передача технологических регламентов (ТР) процессов ферментации и сушки.



Лицензирование штамма

- Предоставление прав на использование высокопродуктивного штамма G2026.
- Адаптация под конкретный состав локального газа.



Совместные Предприятия (JV)

- Стратегическое партнерство для строительства комплексов (от 30 тыс. т/год).
- Разделение рисков и прибыли с нефтегазовыми и агропромышленными холдингами.

NextBioFeed

Управляющий партнер

Вячеслав Михайлович Крамаренко

Телефон: +7 (916) 998-4262

Email: vmkramarenko@nextbiofeed.tech

Сайт: www.nextbiofeed.tech

Адрес штаб-квартиры: 121170 Россия, Москва,
ул. Генерала Ермолова, 14.

