

— ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ООО ЛЕНБЫТХИМ

ИИ-трансформация Ленбытхим

Презентация по направлениям искусственного интеллекта

R&D И РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР

ПРОИЗВОДСТВО И КАЧЕСТВО

МАРКЕТПЛЕЙСЫ И СБЫТ

01 / 14

КОНТЕКСТ КЛИЕНТА

Ленбытхим — 55+ лет в производстве бытовой и промышленной химии

ООО Ленбытхим — петербургский производитель бытовой и промышленной химии, дезинфицирующих средств и дерматологических СИЗ. С 2005 года компания производит дерматологические средства индивидуальной защиты, реализуя продукцию через собственный каталог и маркетплейсы Ozon и Wildberries. Адрес производства: Санкт-Петербург, ул. Дегтярёва, д. 8.

55+ лет

опыта в химическом производстве

3 категории

бытовая / промышленная химия + СИЗ

Ozon + WB

розничные маркетплейсы сбыта

СПб

собственное производство

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА



УЛ. ДЕГТЯРЁВА, 8 · САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Вызовы, которые ИИ решает быстрее людей

Российский рынок бытовой химии и FMCG сталкивается с растущим давлением на себестоимость, требования к качеству и скорости вывода новинок — и одновременно с дефицитом инженерных и аналитических кадров.

ВЫЗОВЫ

5 БОЛЕЙ ОТРАСЛИ

- 01 Длительный цикл R&D — 6–12 мес на новую рецептуру
- 02 Брак и отклонения партий — до 3–5% потерь сырья
- 03 Ручная аналитика Ozon/WB — реакции на ценовые волны запаздывают
- 04 Кастомизация СИЗ под B2B-заказчиков — медленная адаптация формул
- 05 Дефицит экспертизы — старшие технологи уходят, передача знаний теряется

ВОЗМОЖНОСТИ ИИ

5 ОТВЕТОВ

- 01 Предсказание свойств рецептур — 2–3 нед., экономия 40–60% времени R&D
- 02 Компьютерное зрение на партиях — снижение брака на 30–60%
- 03 Предиктивное ценообразование и подбор контента — рост выручки 8–15%
- 04 LLM-ассистент по запросам B2B — прототип новой формулы за 1 день
- 05 Корпоративный knowledge graph — сохранение и переиспользование экспертизы

01 / 02

РАЗДЕЛ 01

— КАРТА ПРИКЛАДНЫХ ДОМЕНОВ

Направления ИИ для Ленбыхим

Шесть прикладных доменов, где ИИ даёт измеримый эффект за 3–9 месяцев. Каждый — с понятной архитектурой пилота и метрикой успеха.

Где ПАРАДОКС внедряет ИИ в Ленбытхим

Карта построена под продуктовую матрицу клиента: бытовая химия, промышленная химия и дерматологические СИЗ.



D1

R&D И РЕЦЕПТУРЫ

Предсказание свойств составов, генерация кандидатов, оптимизация сырьевых миксов.



D2

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Компьютерное зрение на линии: цвет, вязкость, упаковка, маркировка.



D3

ПРЕДИКТИВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Прогноз отказов оборудования по телеметрии реакторов и линий розлива.



D4

МАРКЕТПЛЕЙСЫ

Ozon/WB: динамическая цена, рекомендации контента, ответы на отзывы.



D5

CRM И B2B-ЗАПРОСЫ

LLM-ассистент по запросам B2B: подбор СИЗ под отрасль, прототип формы под НТД.



D6

ЗНАНИЯ КОМПАНИИ

Knowledge graph: ТУ, СТО, протоколы, жалобы — в один поисковый индекс.

D1 · R&D

ИИ-ассистент разработки рецептур

Гибрид ML-модели предсказания свойств (вязкость, pH, стабильность) и LLM-ассистента, который по запросу технолога генерирует кандидатов рецептур с учётом доступного сырья, ранее испытанных вариантов и нормативных ограничений. Не заменяет технолога — сужает пространство поиска с тысяч вариантов до 5–10 кандидатов, которые идут в реальную лабораторию.

–50%

Время разработки новой рецептуры
с 8 нед → 4 нед

+3×

Количество кандидатов на испытание в лаборатории

~40%

Снижение затрат сырья на подбор рецептуры

Источники: бенчмарки McKinsey AI in Chemicals 2024, внутренние пилоты ПАРАДОКС.
ПАРАДОКС × ЛЕНВЫТХИМ



D2 · ПРОИЗВОДСТВО

Компьютерное зрение и предиктивное обслуживание

На производственной линии устанавливаются камеры и датчики, данные с которых поступают в CV-модели для контроля цвета, вязкости, целостности упаковки и маркировки. Параллельно ML-модель анализирует телеметрию оборудования (температура, вибрация, ток) и прогнозирует отказы за 5–14 дней до их возникновения — это снижает внеплановые простои и аварийные ремонты.

–30–60%

Уровень брака на контролируемых партиях продукции

–25%

Внеплановые простои оборудования на линии

5–14 дн

Горизонт предсказания отказов до их возникновения

Эффекты основаны на пилотах ПАРАДОКС в FMCG и химической отрасли.

ПАРАДОКС × ЛЕНВЫТХИМ



D4 · OZON + WILDBERRIES

Динамическое ценообразование и умный контент

Интеграция с API Ozon и Wildberries: ML-модель рекомендует цену на каждый SKU с учётом эластичности спроса, цен конкурентов, остатков на складах маркетплейса и сезонности. Параллельно LLM генерирует SEO-описания, варианты заголовков, автоответы на отзывы и подсказки по контентным багам (отсутствующие фото, неточные характеристики).

+8–15%

Рост выручки на SKU
после внедрения модуля

–70%

Время реакции на
ценовые волны рынка

24/7

Автоответы на отзывы и
вопросы покупателей

Бенчмарки основаны на проектах ПАРАДОКС для российского e-commerce.

ПАРАДОКС × ЛЕНВЫТХИМ



D5 · CRM + B2B

LLM-ассистент по запросам B2B и кастомизации СИЗ

Значительная доля выручки Ленбыхтим — это B2B-заказчики, которым нужны специализированные составы СИЗ под конкретную отрасль (машиностроение, пищевая промышленность, медицина). Сегодня подготовка технического предложения занимает 3–5 дней и требует участия старшего технолога.



B2B-АССИСТЕНТ

- Распознаёт тип запроса и отрасль заказчика
- Подбирает базовую рецептуру из каталога
- Готовит черновик ТУ за 30 минут



ВНУТРЕННИЙ KNOWLEDGE GRAPH

- Все ТУ, СТО, протоколы — в одном индексе
- Поиск по естественно-языковым запросам
- Сохраняет экспертизу старших технологов



МАРКЕТИНГОВЫЙ LLM-КОПИРАЙТЕР

- Контент для соцсетей и email-кампаний
- Локализация под регионы сбыта
- Соблюдение бренда и tone-of-voice

-75%

Время на подготовку B2B-оферты

+12%

Конверсия B2B-лидов в сделки

24/7

Внутренний помощник технолога

02 / 02

РАЗДЕЛ 02

Как мы это внедряем

Прозрачная дорожная карта на 90 дней, метрики успеха на каждом этапе, понятная экономика пилота. Без абстрактных обещаний.



02

ПИЛОТ 90 ДНЕЙ

От запуска к первому измеримому результату

План рассчитан на пилот по 2 приоритетным направлениям (рекомендация: R&D + Маркетплейсы).

🔍 дни 1–15

DIAGNOSE

Аудит данных, инвентаризация
ТУ/протоколов

Инвентаризация API Ozon/WB

Финализация приоритетов и
метрик

🔧 дни 16–45

BUILD

Развёртывание моделей и edge-
инфраструктуры

Обучение моделей на
исторических данных

Интеграция с маркетплейсами

▶ дни 46–75

PILOT

Параллельный режим: модель +
человек

Контрольные замеры метрик

Калибровка порогов и алертов

📊 дни 76–90

REVIEW

Отчёт по ROI и метрикам

Решение о масштабировании

Дорожная карта на 6–12 мес

ОЖИДАЕМЫЕ ЭФФЕКТЫ

Экономика пилота — конкретные числа

Прогнозы ПАРАДОКС по двум приоритетным направлениям пилота (R&D + Маркетплейсы). Финальные цифры уточняются на этапе Diagnose по историческим данным Ленбыхим.



D1 · R&D

R&D И РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР

Время на новую рецептуру	8 нед → 4 нед
Экономия сырья на подбор	~40%
Кол-во кандидатов на испытание	×3
Окупаемость модуля	6–9 мес



D4 · OZON + WB

МАРКЕТПЛЕЙСЫ OZON / WB

Рост выручки на SKU	+8–15%
Время реакции на ценовые волны	–70%
Покрытие автоответов на отзывы	60–80%
Окупаемость модуля	2–4 мес

СОВОКУПНАЯ ОКУПАЕМОСТЬ ПИЛОТА — 3–6 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ 90-ДНЕВНОГО ЦИКЛА

ПОСТАВЩИК

ПАРАДОКС — команда внедрения ИИ в промышленности

ООО ПАРАДОКС (ИНН 7838096134) — российская технологическая компания, специализирующаяся на прикладном искусственном интеллекте для производственных и FMCG-секторов. Мы не реселлеры — у нас собственная ML/LLM-стек, инженерная команда и методология быстрого пилотирования за 90 дней. Фокус — измеримый бизнес-эффект, а не технологии ради технологий.

3–6 мес

типичная окупаемость пилота

90 дней

горизонт пилота

on-prem

данные остаются у клиента

РФ + СНГ

география проектов

✓ КОМПЕТЕНЦИИ

 ML для химии и материалов

 Computer Vision на линиях

 LLM и RAG для B2B

 API-интеграции с Ozon/WB

 Edge-разворачивание

✓ Industry-аудит данных

NEXT STEP

Запуск 90-дневного пилота

Предлагаем провести 60-минутную установочную встречу с командой ПАРАДОКС и приоритезировать 2 направления пилота. По итогам — назначаем owner'a с вашей стороны и фиксируем метрики успеха.

01

ЗАЯВКА

60-мин установочная встреча, приоритезация 2 направлений пилота

02

ДИАГНОСТ

15 дней аудита данных, финализация метрик и roadmap

03

ПИЛОТ

75 дней параллельного режима с замерами и финальным отчётом

КОМПАНИЯ

ООО ПАРАДОКС

Телефон: +7 966 751-74-76

РЕКВИЗИТЫ

ИНН 7838096134

Email: ыфдуы@paradox.ru

ЛОКАЦИЯ

Санкт-Петербург

Контакт: ул Бронницкая, 36

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПОДГОТОВЛЕНА ДЛЯ ООО ЛЕНВЫТХИМ · 09.2026

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.



ООО "ПАРАДОКС"



ШУМОВА ОКСАНА
АНАТОЛЬЕВНА:



+7 (911) 922-16-49



SALES@PORODOX.RU