

HIVE MIND AI

ОПТИМАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

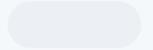
Как получить **+15% эффективности** без инвестиций в основные средства производства

HIVE MIND AI

ЖЕЛЕЗНОВ КИРИЛЛ

Директор по продуктам, HiveMindAI

ПОВЕСТКА



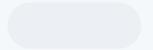
- ✓ Любой план — это оптимизация
- ✓ Барьер входа: не деньги, а данные
- ✓ Как строить долгоживущие модели
- ✓ Интегрированное планирование
- ✓ Примеры

HIVE MIND AI

ЛЮБОЙ ПЛАН — ЭТО ОПТИМИЗАЦИЯ

ЧТО ВЫ ОПТИМИЗИРУЕТЕ?

HIVE MIND AI



Планируя вручную, мы неявно оптимизируем какой-то критерий.
Прибыль? Загрузку? Своевременность? Или «чтобы влезло»?

Без явной постановки задачи — оптимизируем «что получится».

Закон Миллера: рабочая память удерживает 7 ± 2 объекта. Производственная модель с сотнями переменных выходит за этот предел — интуитивный план будет **неоптимальным по определению**.

Целевая функция + ограничения = управляемый результат.

HIVE MIND AI

Барьеры входа

Барьеры входа

🔷 Какие они бывают?

HIVE MIND AI

Разрозненность

Нормативы — в одной системе, факт — в другой, остатки — в третьей. Никто не знает, какой источник истинный.

Качество

Данные есть, но с пропусками, дублями, устаревшей НСИ. Модель на «грязных» данных даёт «грязный» результат.

Доступность

В больших компаниях выгрузка из SAP нужного среза — это отдельный проект с согласованиями на 2-3 месяца.

HIVE MIND AI

Почему модели «умирают»

МОНОЛИТ vs ООП

Операция	Монолитная модель	ООП-модель
Добавление нового типа узла	от 2-3 дней до месяцев	2-4 часа
Отладка неразрешимой модели	от 2-4 часов до месяцев	от 10 минут до 2 часов
Добавление нового типа ограничений	месяцы	до 2 недель

HIVE MIND AI

Интегрированное планирование

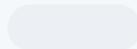
Уровни планирования

HIVE MIND AI

🟡 где наиболее эффективна оптимизация



🟡 – процессы, где эффективна оптимизация



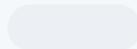
КЕЙС: ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОТХОДЫ

Исходная ситуация: 10 мусоровозов, 2 типа контейнеров, экспертное планирование.

Где резерв: помощник в выборе математического маршрута.

Модель: карта объектов и маршрутов, состояние мусоровоза (груженный / пустой).

Эффект: +5% вызовов без новых машин



КЕЙС: НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ

Исходная ситуация: 3 завода, сотни рецептур, планирование в специализированном ПО.

Где резерв: сдача в магистральный нефтепродуктопровод не линейная, а последовательная.

Модель: переменные = объёмы выпуска по продуктам и заводам; ограничения = мощности, запасы сырья; целевая функция = маржинальная прибыль.

Эффект: ~1% точность планироваия

С чего начать?

HIVE MIND AI

- Шаг 1** **Инициация пилота**
Встреча (возможна онлайн) с планировщиками и IT-шниками заказчика, уточнение постановки, КПЭ, обсуждение данных
- Шаг 2** **Запрос данных**
Вендор готовит запрос данных для пилота
- Шаг 3** **Заказчик готовит данные**
Подготовка данных и их отправка в адрес вендора
- Шаг 4** **Анализ данных**
Разбираемся в данных и уточняем детали.
Возможна онлайн-встреча
- Шаг 5** **Первый расчёт**
Презентуем первый расчёт и собираем ваши замечания
- Шаг 6** **Финальный расчёт**
Настраиваем модель по вашим замечаниям и презентуем финальный результат с рекомендациями внедрения
- Шаг 7** **Заказчик оценивает эффекты**
Вы сравниваете расчёт с актуальным планом и получаете наглядную оценку эффекта

**Пилот с оценкой
эффектов реально
сделать быстро:
За срок от двух
недель до двух
месяцев**

С ЧЕГО НАЧАТЬ

HIVE MIND AI

- ✓ Опишите процесс как задачу оптимизации
- ✓ Запустите PoC на одном продукте с данными из Excel
- ✓ Зафиксируйте разрыв между текущим и оптимальным планом

HIVE MIND AI

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



КИРИЛЛ
ЖЕЛЕЗНОВ

телефон +7-903-116-07-64

почта kirill.zheleznov@hivemindai.ru

Hive Mind AI
город Москва

hivemindai.ru