VIII СЪЕЗД МЕДИЦИНСКИХ СТАТИСТИКОВ ГОРОДА МОСКВЫ

МОСКОВСКАЯ МЕДИЦИНА

НИИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И МЕДИЦИНСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Источники данных единого цифрового контура: от витрин данных к дата-продуктам

Единый цифровой контур: ЕМИАС → витрины данных → каталог данных → дата-продукты
Дата-продукт одинаково пригоден для человека и для ИИ-агента

Андриянова Екатерина Вячеславовна · Управление цифровых технологий и данных ДЗМ

БАЗА

Автоматизированный сбор аналитики

ЕМИАС

Единая медицинская информационная система источник первичных цифровых данных

→

ВИТРИНЫ ДАННЫХ

регламентно обновляемые таблицы с обезличенными данными по предметным областям · 800+ витрин

→

КАТАЛОГ ДАННЫХ

описание через термины: в какой витрине какие данные лежат, метаданные, глоссарий · 3 000+ терминов

Миллионы цифровых следов ежеминутно формируются в ЕМИАС

Фокус сместился: не «как собрать данные?», а «можно ли им доверять?»
Следующая ступень — от витрин данных к дата-продуктам

АРХИТЕКТУРА

Три слоя единого цифрового контура

СЛОЙ 1 · ЕМИАС
источник первичных цифровых данных
пациенты · диспансерное наблюдение · протоколы осмотров и консультаций · лабораторные и инструментальные исследования · операции · лекарственное обеспечение · движение пациента (КДО, скорая) · вакцинация · медработники и медорганизации · справочники

регламентная загрузка · обезличивание

СЛОЙ 2 · ВИТРИНЫ ДАННЫХ
слой обезличенных данных по предметным областям
более 800 витрин · регламентное обновление · обезличенные данные для аналитики

КАТАЛОГ ДАННЫХ
более 3 000 терминов: в какой витрине какие данные, термины, метаданные

ETL по единой методике расчёта

СЛОЙ 3 · ДАТА-ПРОДУКТЫ
Слой данных под сервис, в том числе с использованием ИИ-агента
ETL по единой методике расчёта · контракт · владелец · качество · lineage

Принцип контракта:
каталог = методика = ETL

Единая точка правды для работника и для ИИ-агента

СУТЬ

Дата-продукт: доверие как инженерная характеристика

ВЛАДЕЛЕЦ ДАННЫХ И ЕГО УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ
уже определены

КОНТРАКТ
что означает, из чего состоит, как обновляется

ДАТА-ПРОДУКТ

СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА
полнота, корректность ведения данных на местах

Доверие проектируется внутрь продукта с первого дня — а не декларируется после

LINEAGE
от витрины данных до цифры в отчёте (прослеживается полный жизненный путь данных)

Владельцы витрин данных и их уполномоченные представители определены — реализуем подход от витрин данных к дата-продуктам

СДВИГ

Новые потребители: ИИ-агенты на машинной скорости

ВИТРИНЫ ДАННЫХ
слой между ЕМИАС и аналитическим продуктом

доверие как инженерная характеристика

ДАТА-ПРОДУКТ
контракт · владелец · качество · lineage

ЧЕЛОВЕК
дашборд, отчёт, регулярная статистическая форма · работник закрывал собой "дыры": сверял, добавлял контекст

ИИ-АГЕНТ
вопрос на естественном языке — ответ в моменте · действует на тех данных, что дали, — быстрее, чем успеем вмешаться

AI-READY ПРОДУКТ

1 · машиночитаемая семантика
слой-переводчик между запросом агента на естественном языке и надёжным SQL или API

2 · стандартизация справочных данных
чем меньше агенту приходится ”согласовывать” значения самостоятельно, тем меньше накапливается ошибок

3 · governance для агентов
учёт к чему агент имеет доступ и что с этим может делать

Доверие сначала — автономия потом

РАБОТНИКИ

Роль того, кто работает с данными

РАНЬШЕ · автор отчётов и дашбордов
задача → сбор данных → код → дашборд → очередь и сроки

ТЕПЕРЬ · архитектор data-среды
пользователь продукта — человек и/или ИИ-агент

1 · СРЕДА

Проектировать самообслуживаемый продукт:
гранулярность витрин, понятные названия полей, предсказуемые связи — сценарий использования (UX) для агента,
а не только для человека

2 · СМЫСЛЫ

Метаданные, глоссарий, методики расчёта —
главный интерфейс между данными, работником и ИИ. От единственной правды —
к управляемой семантической гибкости

3 · КОНТРОЛЬ

Верифицировать не каждый ответ, а среду: data-тесты, контроль диапазонов, бизнес-правила. Человек — гарант достоверности и владелец показателя

Роль не исчезает — она пересобирается и поднимается на несколько этажей

ПРАКТИКА

Один вход — и от показателей к вопросам

ПОТРЕБИТЕЛИ
аналитик · руководитель
· ИИ-агент

→

УПРАВЛЯЕМАЯ ДВЕРЬ
API / шина доступа
идентификация · политики

→

ДАТА-ПРОДУКТЫ
сервисы по работе с данными
с контрактом, владельцем и lineage

Нет управляемого доступа — агент найдёт обходной путь

БЫЛО · множество аналитических продуктов
фиксированный вопрос, фиксированный способ ответа
новый разрез — ожидание неделя/месяц/квартал/год

→

СТАЛО · вопросно-ответная система
задаём вопрос — получаем ответ из дата-продуктов
скорость = частота обновления исходных данных
в витринах данных

Единство расчётов:
одна точка входа = одна методика для всех потребителей — работника и ИИ-агента
Датасет публикуют — продукт строят на доверии: владелец, контракт, качество, lineage

Паспорт дата-продукта: что именно фиксируем

ДАТА-ПРОДУКТ
например, показатели медицинской статистики

ПАСПОРТ
назначение · потребитель · владелец
определение · доступ · версия

ПРОВЕРЯЕМОСТЬ
паспорт читают и работник, и ИИ-агент

НАЗНАЧЕНИЕ И ПОТРЕБИТЕЛЬ
под какие управленческие и клинические вопросы; работник, ИИ-агент или оба

ВЛАДЕЛЕЦ И МЕТОДИКА
кто отвечает за показатель; определение методики расчёта как единственный источник правды

ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА
пороги по полноте, своевременности, сопоставимости

ДОСТУП И ВЕРСИЯ
уровни доступа, срок хранения, номер версии и дата изменения

Измеримые гарантии вместо деклараций: атрибут → правило проверки → порог → частота контроля → ответственный за устранение

Спасибо
за внимание!