



**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Данные домена здравоохранения. Развитие федерального субъекта ЕГИСЗ

Заместитель директора ФБГУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава РФ
по цифровой трансформации

В.В. Ганчин

12.10.2023 г.

Проблематика и предпосылки к созданию домена «Здравоохранение»

Государственные информационные системы «Информационные колодцы»

Проблематика

Домен «Здравоохранение»



Минздрав



ФОМС



ФМБА



Роспотребнадзор



Росздравнадзор



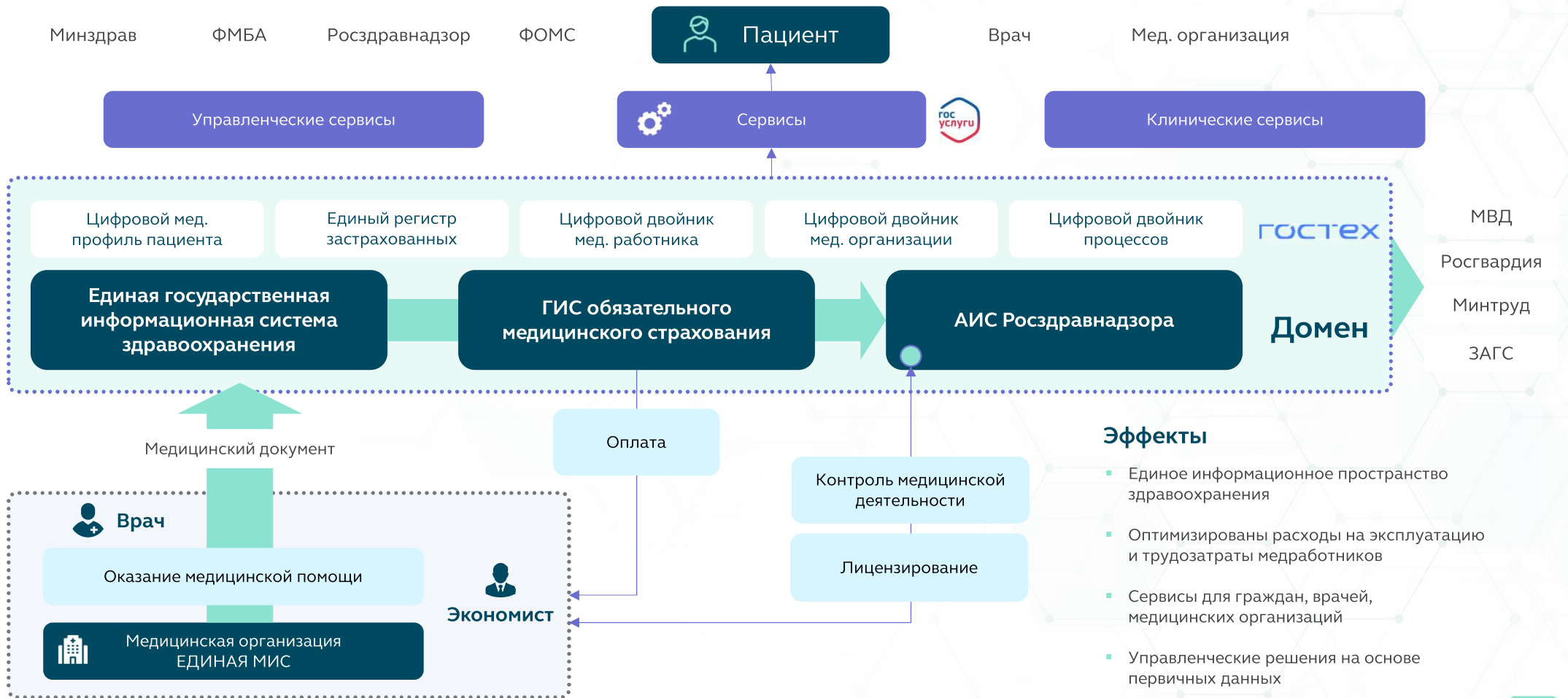
Наличие изолированных информационных колодцев - ГИС:

- Дублирование справочников и данных
- Многократный ввод
- Отсутствие фокуса на потребностях клиента
- Дополнительные затраты на поддержку всех ГИС



Подход к управлению архитектурой крупных сфер деятельности государства, обеспечивающий клиентоцентричность и переиспользуемость сервисов

Целевая архитектура региональных и федеральных систем



Единая модель данных домена на базе HL7

Единая отраслевая метамодель

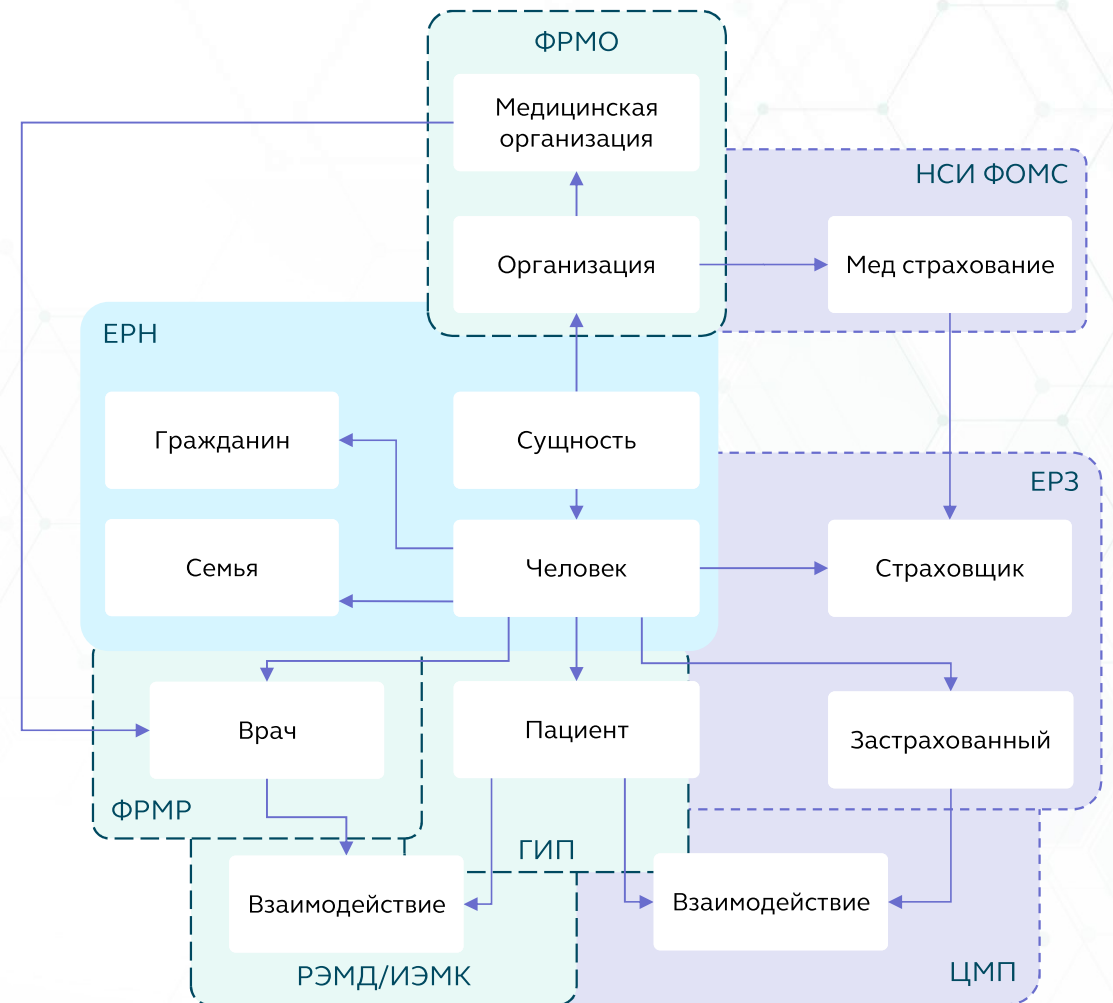
Все ключевые системы Домена здравоохранения строятся на единой отраслевой метамодели, при этом атрибутивный состав каждой сущности и полнота наполнения в каждой системе может отличаться

Единый источник сопоставления данных

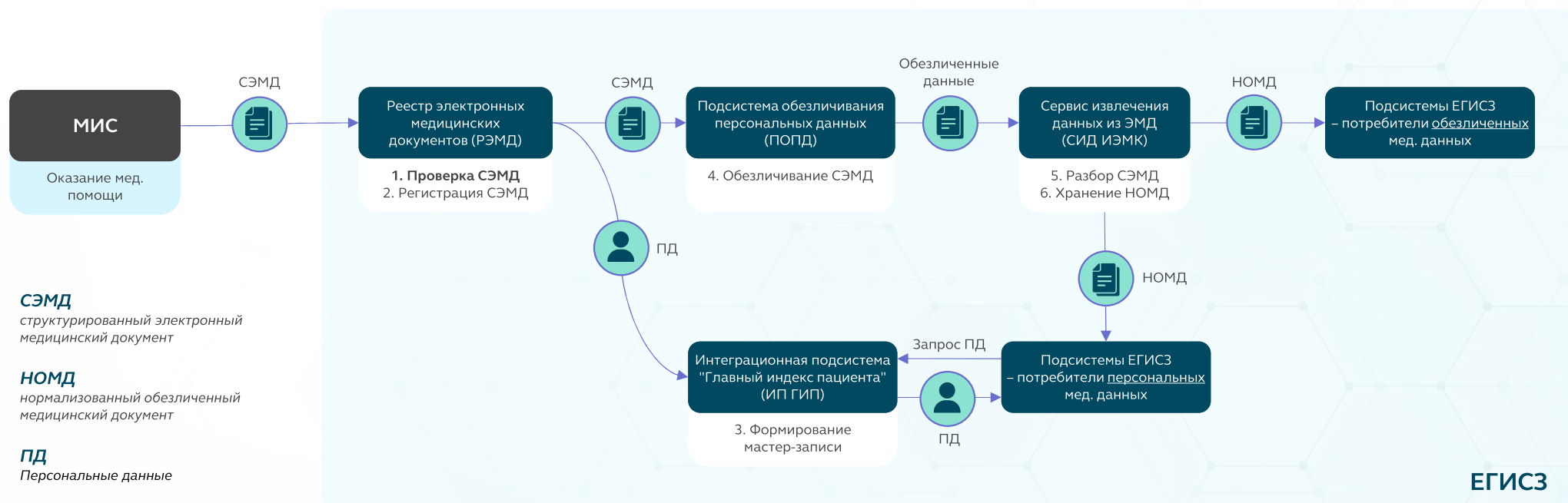
Формирование единого источника сопоставления данных, что исключает необходимость в хранении в конечных системах

Сопоставление сущностей/ атрибутов

Простая реализация сопоставления сущностей/ атрибутов как между системами домена, так и между внешними системами без необходимости реализации отдельной внутренней системы в каждом сервисе

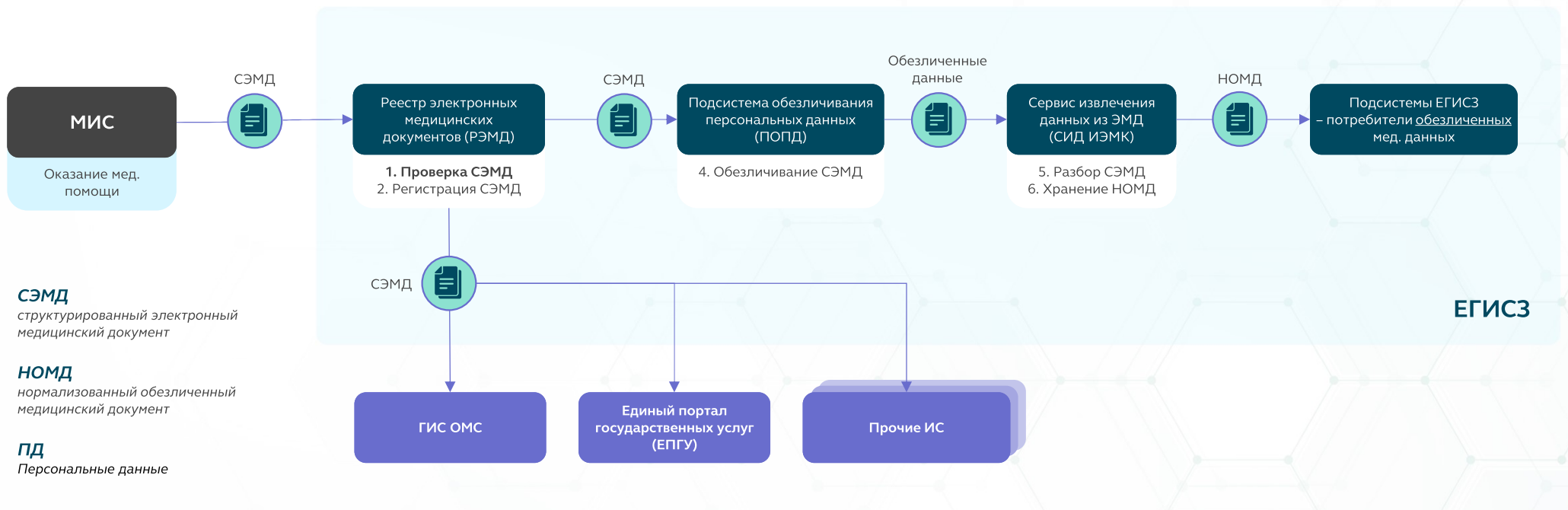


Главный индекс пациента (ГИП)



- Хранение персональных данных пациента в структурированном виде для последующего использования обезличенных сведений о пациентах в подсистемах платформы «Здоровье»
- Присвоение каждому набору персональных данных пациента от конкретного Поставщика информации (рядовой записи) локального идентификатора, по которому Поставщик информации может получить доступ исключительно к переданным им же персональным данным
- Соотнесение рядовых записей от разных Поставщиков между собой для обнаружения сходств/совпадений и формирования мастер-записи – «эталонного» набора данных пациента, с которым будут связаны рядовые записи (недоступной внешним системам)
- Валидация, обогащение и регулярная актуализация данных мастер-записи пациента из систем Поставщиков

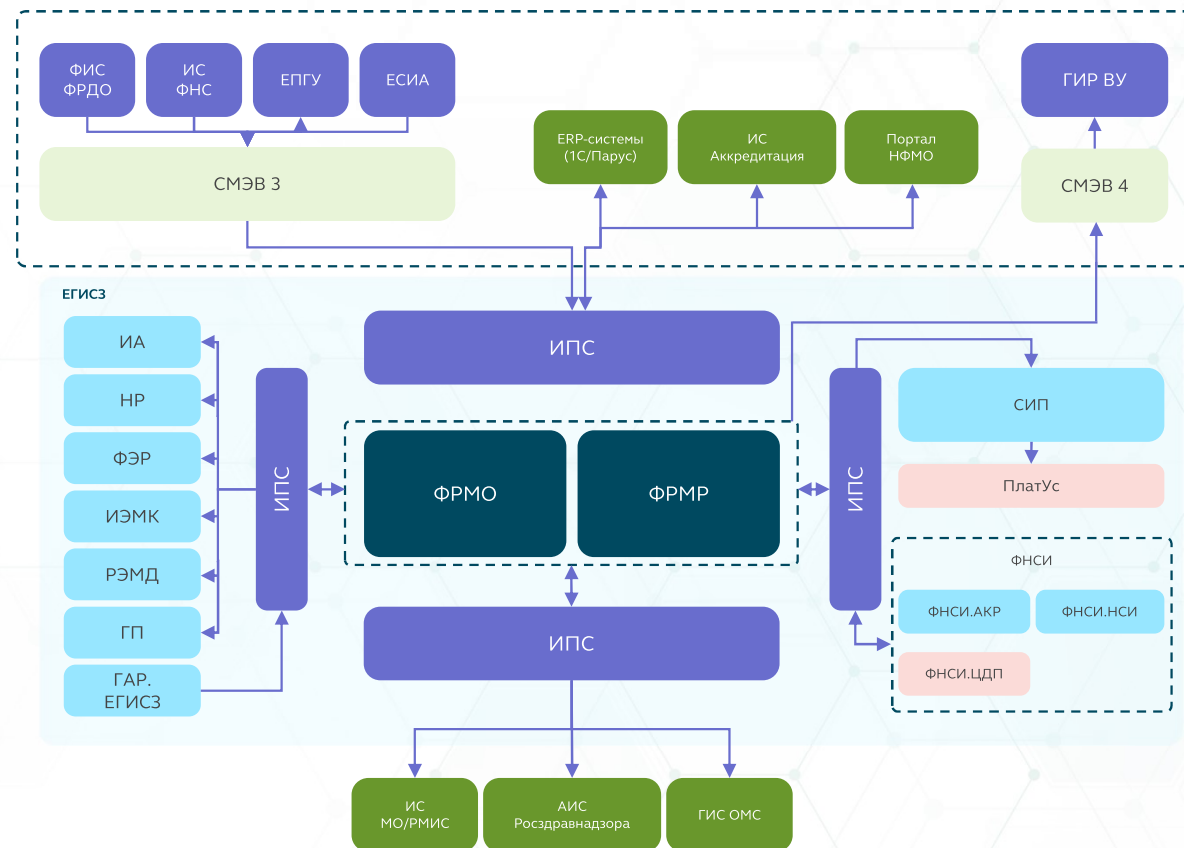
Единая точка входа СЭМД



- Обеспечивает консистентность и непротиворечивость данных, поставляемых для всех систем ЕГИСЗ, упрощает путь от источника информации до систем обработки, анализа и агрегации
- Все типы СЭМДов проходят путь ФЛК, нормализации, деперсонификации и разборки для систем-потребителей данных
- Инструменты анализа и прогнозирования работают с накопленными в ЕАХД первичными данными

ФРМР и ФРМО как цифровые двойники

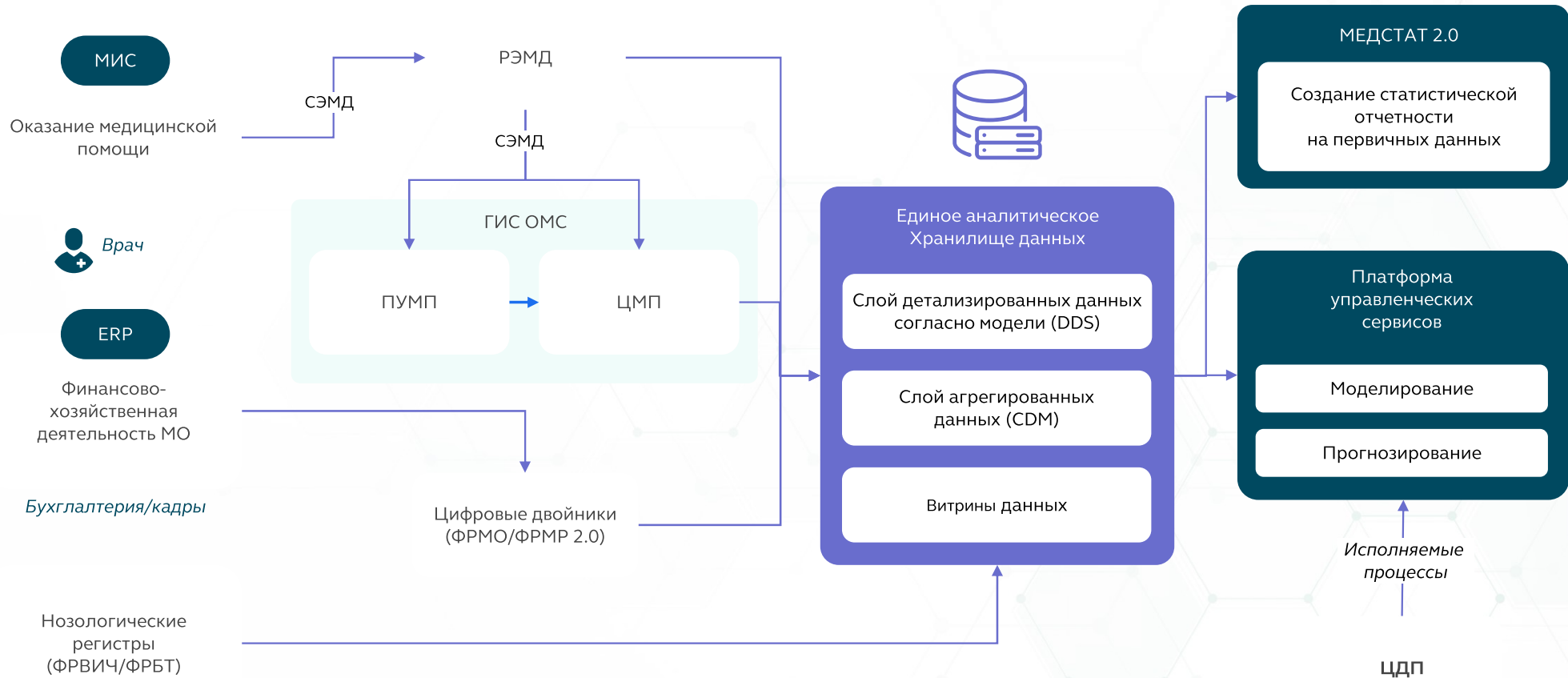
- Переход от модели регистров мед организаций и мед. работников к цифровым двойникам и обновлению информации в режиме онлайн из учетных систем медицинских организаций
- Синхронизация сведений в ФРМО и ФРМР с данными ГИС СЗ и МИС МО обеспечивает актуальность данных для задач планирования, прогнозирования и управления ресурсами организации и оказания медицинской помощи, а также лицензирования и выдачи разрешений
- ФРМО и ФРМР получают данные из смежных систем в автоматическом режиме оперативного обновления, на основании этих данных реализуются функции статистики, аналитики, отчетности и других управленческих сервисов



2023г. - значительно расширен атрибутивный состав ФРМО/ФРМР, а также реализована технологическая возможность автоматической передачи данных из учетных систем мед.организаций

1 квартал 2024г. - функционал по передаче данных из учетных систем мед.организаций реализован в боевой среде в рамках пилотного проекта на базе двух субъектов РФ

Единое аналитическое хранилище данных (ЕАХД)



Управленческие сервисы ЕГИСЗ

Подсистемы источники

ФРМР

ФРМО

РЭМД

РМН

Ноз. регистры

ГИС ОМС

Состав сведений

Сведения о медицинских организациях, их структурных подразделениях, обеспеченности койками, оборудованием и врачами

Сведения из структурированных медицинских документов

Сведения о выписанных и отпущенных рецептах на лекарственные препараты

Сведения о находящихся на учете по заболеванию, а также оказанию им медицинской помощи в соответствии со стандартами и порядками

Сведения об оказанных медицинских услугах, а также их стоимости

Сервисы

**Прогнозирование
загрузки мощностей**

**Прогнозирование
и планирование
лекарственного
обеспечения**

**Мониторинг
финансово-
хозяйственной
деятельности,
имущества и кадров**

Кейсы использования

- Оценка рисков отказа в оказании медицинской помощи, связанной с прогнозируемой нехваткой мощностей инструментального оборудования в будущем
- Моделирование количества случаев оказания медицинской помощи, загрузки мощностей и утилизации ресурсов для МО, планируемой для запуска в указанной пользователем локации
- Формирование предложения по составу и объему дополнительной закупки лекарственных средств с учетом остатков, их сроков годности, динамики потребления и динамики заболеваемости по нозологии
- Предотвращение массового списания препаратов из-за превышения сроков годности
- Прогнозирование оттока медицинских кадров между МО и между субъектами РФ
- Возможность моделирования новой модели оплаты труда и прогнозирования результатов работы медицинских организаций при изменении параметров финансирования

Предстоящие вызовы

Создание, утверждение и распространение новой методологии и НПА

- Разработка и утверждение правил по ведению финансово-хозяйственного учета в медицинских организациях для автоматизация формирования ключевых показателей и отчетности
- Актуализация нормативно-правовых актов за счет создания и внедрения новых процессов и инструментов

Повышение качества данных

- Формирование единой модели данных Домена,
- Формирование методики определения качества данных

Использование данных

- Возможность аналитики и формирования статистики на основе первичных данных
- Возможность формирования долгосрочных прогнозов на основе обезличенных первичных медицинских данных с применением ИИ