

Опыт перехода на централизованную МИС



Департамент
здравоохранения
Ямало-Ненецкого
автономного округа



докладчик:

**Белорус Ольга
Владимировна**

директор
ГБУЗ «МИАЦ ЯНАО»

Описание проблемы и сложностей ситуации, которая потребовала решения: изменения федеральных НПА



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 5 мая 2018 г. № 555
МОСКВА

О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения

В соответствии с частью 2 статьи 91¹ Федерального закона "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т** :

1. Утвердить прилагаемое Положение о единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения.

2. Установить, что мероприятия, предусмотренные Положением, утвержденным настоящим постановлением, осуществляются федеральными органами исполнительной власти в рамках установленных полномочий и в пределах бюджетных ассигнований, предусмотренных федеральными законами о федеральном бюджете на соответствующий финансовый год и плановый период на руководство и управление в сфере установленных функций.

3. Министерству здравоохранения Российской Федерации утвердить в 4-месячный срок акты, предусмотренные Положением, утвержденным настоящим постановлением.

4. Нормы Положения, утвержденного настоящим постановлением, в части, касающейся представления информации в единую государственную информационную систему в сфере здравоохранения, не применяются в отношении медицинских организаций частной системы здравоохранения до 1 января 2019 г., если такие медицинские организации ранее не приняли решения о представлении информации в указанную систему.

Председатель Правительства
Российской Федерации

Д.Медведев



3719394



ЕГИСЗ

ЕГИСЗ определена *Постановлением* как единая федеральная система, которая взаимодействует в том числе с ГИСЗ субъектов РФ и МИС МО, требования к которым должен разработать Минздрав РФ.

В связи с чем перед регионами стоит задача построения ГИСЗ субъектов в соответствии требованиям Минздрава России.

Описание проблемы и сложностей ситуации, которая потребовала решения: требования к ГИСЗ

Установлены требования:

- к функционалу,
- к защите,
- к программно-техническим средствам (**в том числе запрет на импортное ПО**).

Приказ Минздрава РФ от 24.12.2018 г. №911н (вступил в силу с 01.01.2020 г.)

ГИСЗ (в том числе облачная МИС) должна соответствовать **требованиям** Минздрава РФ.

Федеральный и региональный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе ЕГИСЗ»

Цель по цифровой трансформации должна быть достигнута, в том числе, и за счет **увеличения вложений в отечественные решения в сфере ИТ** в четыре раза по сравнению с 2019 годом.

Указ Президента РФ №474 от 21.07.2020 г.

В регионе 5 типов МИС:

- ✓ 4 – в основном соответствуют требованиям 911н;
- ✗ 1 – не соответствует.

Все МИС используют **иностранное ПО**:

ORACLE
DATABASE

InterSystems®
Cache

IBM
DB2

Microsoft®
SQL Server™

На 2019 год

Проблемы функционирования региональных сервисов:



сельские МО своими силами решают проблемы автоматизации работы больницы с выбранным разработчиком, **уровень автоматизации не однородный** при возрастающем запросе на цифровые сервисы в здравоохранении, в т.ч. региональные;



отсутствие «бесшовной» интеграции, что ведет к ошибкам и потерям данных при взаимодействии МИС с региональными сервисами;



необходимость постоянного привлечения финансовых и кадровых **ресурсов** для поддержания интеграционных механизмов в актуальном состоянии.

Задачи, которые требовалось решить

Построить ГИСЗ региона на единой облачной отечественной платформе, подключить все МО.

Переход провести максимально безболезненно, не допустить блокирующих срывов в работе МО.

Запустить базовые бизнес-процессы работы МО в первый год внедрения.

Адаптировать максимально возможные БП в деятельности МО под работу в ЕЦП, учитывая уровень автоматизации, имеющийся в регионе до перехода.

Обеспечить юридически значимый электронный медицинский документооборот.

Выровнять уровень автоматизации в регионе.

Сделать ГИСЗ удобным инструментом для врача, обеспечить цифровые сервисы для пациентов.

Не допустить снижения показателей РП ЕЦКЗ в год внедрения, далее - в 2022 году войти в тройку регионов-лидеров по цифровой трансформации здравоохранения.

Этапы реализации

2019 год



- Анализ рынка отечественных ИТ решений для сферы здравоохранения.
- Ознакомление с выбранными решениями.
- Принятие решения по выбору.
- Защита бюджета.

2020 год



Пилотный проект на 5 МО:

- 4 - работали на МИС, не в полной мере соответствующей требованиям 911-н,
- 1 - МО 3 уровня (инициатива главного врача).

2021 год



- Подключение оставшихся 19 МО.
- Промышленная эксплуатация в 5 пилотных МО.

2022 год



Промышленная эксплуатация ЕЦП в 24 МО региона, в том числе:

- 13 на ОМС,
- 11 специализированных МО.

Запуск первых бизнес-процессов

В первую очередь запускали базовые бизнес-процессы:

- расписания,
- ведение электронной медицинской документации,
- формирование реестров на оплату ОМС на основе внесенных ЭМД,
- выгрузка внесенных СЭМД в ФИЭМК и ФРЭМД,
- ЭЛН,
- направления на МСЭ.

МО самостоятельно:

- выбирали порядок запуска каждого блока,
- составляли план внедрения, исходя из своей ситуации.

Все врачи начинали работу в ЕЦП сразу с УКЭП:

- 100% врачей оснащены УКЭП, оснащение начали централизованно с 2017 года;
- все первичные медицинские документы, заведенные в ЕЦП, сразу подписывались УКЭП - **обязательное требование.**

Основные подходы при запуске первых бизнес-процессов

! **Передача в федеральные сервисы – это важно:** это наши показатели РП ЕЦКЗ. Решив такие первостепенные вопросы, можно продолжать плановое внедрение в более спокойном режиме.

СРАБОТАЛ ИЗНАЧАЛЬНЫЙ ПОДХОД:

- ✓ все медицинские документы вносим в ЕЦП,
- ✓ все их подписываем УКЭП врача.

НАМ ОСТАВАЛОСЬ ЛИШЬ:

- ✓ созданные документы передать в федеральные сервисы.

ВАЖНО:

- ✓ прививать врачам культуру работы с электронной медицинской юридически значимой документацией.



Основные подходы при запуске первых бизнес-процессов

- ! **Реестры ОМС – это важно:** это финансирование больницы, зарплата врачей.
- Подход:** реестры формируются только на основе первичной медицинской документации, внесенной в ЕЦП.
- Подключение МО:** по мере готовности, в том объеме, в котором перешли на ЕЦП.

Отдельная линия ТП по реестрам, оперативная отработка инцидентов.

Еженедельное формирование реестров и направление в ТФОМС (договоренность с ТФОМС).

Анализ ошибок.

Корректировка разноски первичной мед. документации.

Снова формирование и проверка в ТФОМС реестров.

на конец
месяца



Качественные реестры,
принимаемые ТФОМС



ВАЖНО:

- ✓ адаптировать региональные особенности по формированию реестров в ЕЦП;
- ✓ командная работа МИАЦ + МО + ТФОМС + РТ МИС + КМИС (вендор, на решении которого работала большая часть МО - 12 - до перехода на ЕЦП).

Необходимые ресурсы (финансы, люди)

2020 год



41 997 тыс. руб.

2021 год

73 580 тыс. руб.



Общая цель очень сплотила команду!

Такой сложный переход прошел максимально комфортно, команда выполнила поставленные задачи, выстояла, сохранилась и приросла новыми единомышленниками!

Проектная команда со стороны разработчика

Проектная команда региона:

- ✓ директор департамента,
- ✓ первый заместитель директора департамента – РТЦ сферы здравоохранения,
- ✓ директор и вся команда МИАЦ,
- ✓ главные врачи МО,
- ✓ заместители главных врачей по ИТ, либо руководители ИТ-служб в МО.

организация рабочего конструктивного взаимодействия между проектными командами, направленного на результат

OKR
(Objectives & Key Results)

2021 года

(O) - получить лучший кейс по внедрению ЕЦП.

(KR1) - минимизировать время на адаптацию разработчика;

(KR2) - сохранить имеющийся уровень информатизации;

(KR3) - выработать подход к внедрению при тиражировании;

(KR4) - выровнять уровень внедрения.

OKR

2022 года

(O) - по итогам 2022 года войти в тройку лидеров рейтинга Минздрава РФ «Цифровая зрелость».

(KR1) - повысить уровень внедрения ГИСЗ в МО;

(KR2) - расширить межведомственное электронное взаимодействие;

(KR3) - реализовать медицинский ЭДО;

(KR4) - обеспечить электронное взаимодействие с федеральным уровнем ЕГИСЗ;

(KR5) - запустить отказоустойчивый кластер для функционирования ГИСЗ ЯНАО.

Полученные результаты (качественные, количественные)

1

Все 24 МО региона работают на едином облачном решении.

2

Единая техническая база:



- ✓ размещена в ЦОД здравоохранения ЯНАО на базе ГБУЗ «МИАЦ ЯНАО»;
- ✓ единое техническое сопровождение и консультирование;
- ✓ единые бесшовные интеграционные решения (СМП, МДЛП, ИИ).

3

Все типы реестров на оплату ОМС формируются только на основе внесенной в ЕЦП медицинской документации посредством функционала ЕЦП.



- ✓ Такой подход позволяет сейчас тестировать электронную экспертизу с ТФОМС.

4

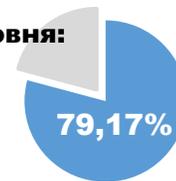
Все врачи работают в ЕЦП, используют в своей работе УКЭП.

■ Доля врачей, от которых в РЭМД зарегистрированы СЭМД по итогам 9 мес. 2023 года

по региону:



по МО 3 уровня:



5

Единая ЭМК пациента в регионе:



- ✓ ЭМК видят лечащие врачи пациента, независимо от того, в какой МО наблюдался пациент,
- ✓ в том числе ЭМК видят врачи МО 3 уровня при маршрутизации пациентов из МО 2 уровня.

Полученные результаты (качественные, количественные): Единый подход к автоматизации БП

Типовые БП утверждены приказами департамента для обязательного применения:

приказ ДЗ ЯНАО от 18.02.2022 №152-о

Об оформлении медицинских свидетельств о рождении и передаче в Федеральный реестр медицинских документов о рождении

приказ ДЗ ЯНАО от 18.02.2022 №153-о

Об оформлении медицинских свидетельств о смерти, медицинских свидетельств о перинатальной смерти и передаче в Федеральный реестр медицинских документов о смерти

приказ ДЗ ЯНАО от 16.03.2022 №249-о

Об оформлении медицинского заключения об отсутствии медицинских противопоказаний к владению оружием и медицинского заключения об отсутствии в организме наркотических средств, психотропных веществ и их метаболитов

приказ ДЗ ЯНАО от 19.07.2022 №680-о

Об утверждении порядка взаимодействия медицинских организаций, подведомственных департаменту здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа, при оказании скорой и неотложной медицинской помощи на территории Ямало-Ненецкого автономного округа

приказ ДЗ ЯНАО от 16.09.2022 №842-о

О переходе на электронный документооборот в государственной информационной системе здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа на базе программного обеспечения «Единая цифровая платформа» при проведении неонатального скрининга в медицинских организациях, подведомственных департаменту здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа

приказ ДЗ ЯНАО от 06.12.2022 №1089-о

О проведении врачебных консультаций с использованием телемедицины в рамках Территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Ямало-Ненецком автономном округе с использованием компонента государственной информационной системы здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа на базе программного обеспечения «Единая цифровая платформа»

Разработаны и доведены в рабочем порядке Методические рекомендации и инструкции:

по предоставлению госуслуги "Вызов врача на дом" (через портал Госуслуг и Портал "К Врачу")

по организации предоставления услуги "Запись к врачу"

по организации предоставления услуги "Прикрепление к МО"

Полученные результаты (качественные, количественные): Единые централизованные решения по интеграции – Webiomed



- ✓ Весь регион подключен к СППВР на основе ИИ Webiomed.
- ✓ Все ЭМК пациентов региона анализирует ИИ и дает дополнительную информацию врачам для принятия решения по тактике лечения пациентов.

Рис.8 – ЭМК пациента в ЕЦП

Рис.9 – Управленческая аналитика по МО

Категория	Количество	Процент
Зарегистрированные заболевания	10,2 тыс.	100,0%
Имеют установленное выполненное задание	1,3 тыс.	12,7%
Пациенты высокого риска	1,9 тыс.	18,9%
Имеют факторы риска	3,5 тыс.	34,8%

Заболевание	Количество	Процент
Артериальная гипертензия	1 тыс.	10,1%
СЗГМ	218	2,1%
ИБС	201	2,0%

Группы рисков	Количество	Процент
Низкий риск	6,5 тыс.	64,1%
Не применима	1,5 тыс.	14,3%
Высокий риск	1,1 тыс.	10,4%

Факторы риска	Количество	Процент
Дислипидемия	1,7 тыс.	16,4%
Хроническая болезнь почек 1 стадия	1,4 тыс.	14,2%
Увеличенная ЧСС в покое	1,3 тыс.	13,1%

Рис.10 – Мнение-оценка ИИ

Сердечно-сосудистые заболевания | Высокий риск

МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ

- Сердечно-сосудистый риск у пациентов с АГ: **Высокий**
- Клинические рекомендации "Артериальная гипертензия у взрослых", МЗ РФ 2020 г.
- Риск смерти от ИБС и инсульта в течение 10 лет: **Высокий**
- Модель Webiomed WMLCVD.Score - 23,7%
- Риск госпитализации в течение ближайших 12 месяцев для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями: **Высокий**
- Модель Webiomed WMLCVD.Hospitalization - 43%
- Риск наличия тромбозов легочной артерии (ТЭЛА): **Высокий**
- Модель WMLDiagnosis.General.Pulmonary_Embolism - 95%
- Фрамингемская шкала: Низкие
- 10 летний риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (инфаркт миокарда, инсульт, фатальное ССЗ) - 1%
- Шкала PROCAM: Низкие

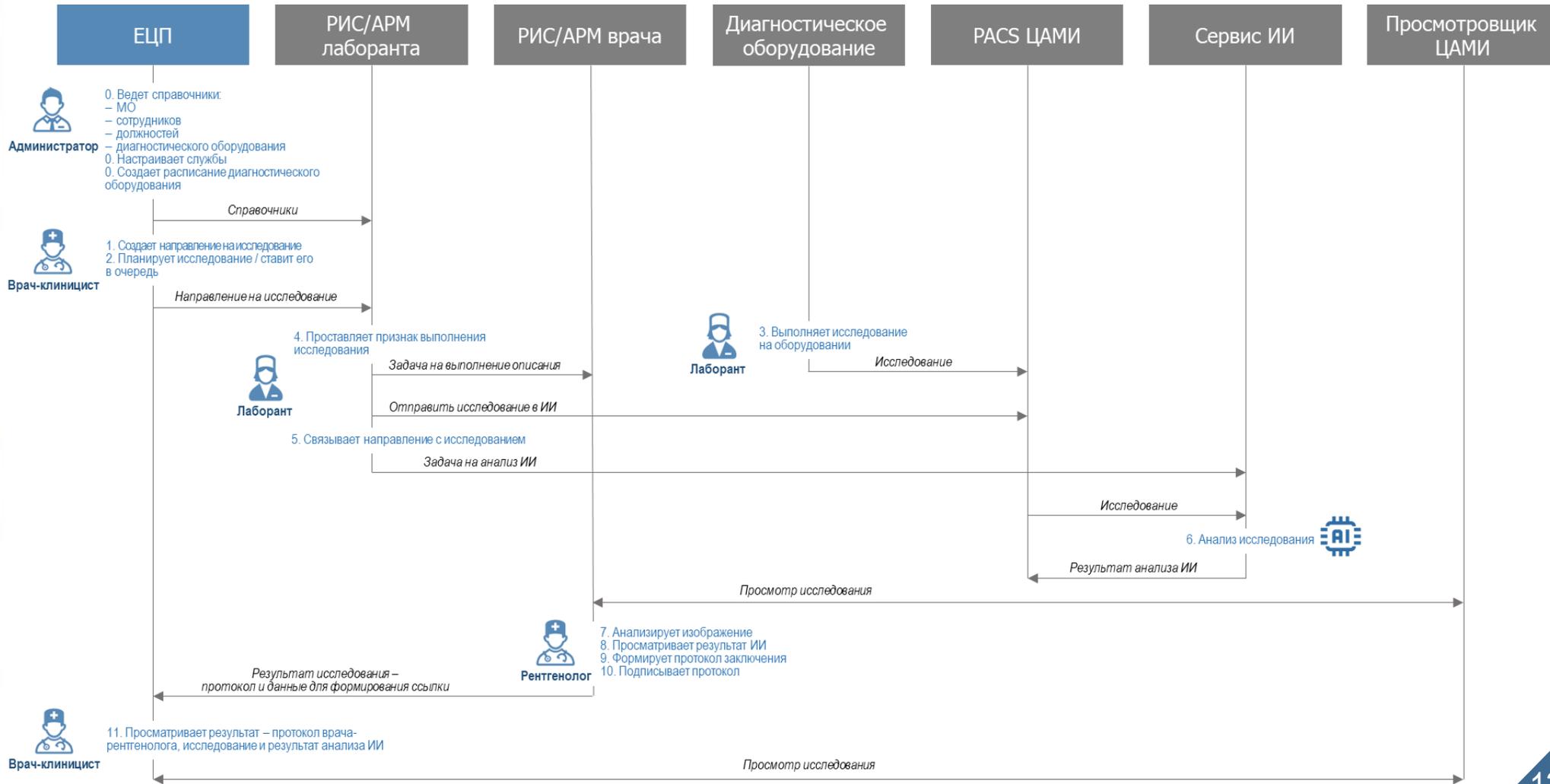
Качество ЭМК (от 0 до 100%) | 76%

Полнота обследования (от 0 до 100%) | 67%

Полученные результаты (качественные, количественные): Единые централизованные решения по интеграции – ЦАМИ



ЕЦП интегрирована в процесс работы с архивом медицинских изображений (ЦАМИ):



Полученные результаты (качественные, количественные): Однородный уровень автоматизации



Выравниваем уровень внедрения в регионе.

- ✓ Созданы площадки для взаимодействия между МО, с разработчиком (чаты, АКС).
- ✓ Проводятся выездные мероприятия на базе одной из МО, в которых обязательно участвуют:
 - представители РТ МИС: генеральный директор, заместители, РП в регионе;
 - представители региона: департамент здравоохранения, МИАЦ, все главные врачи МО, представители от ИТ-служб, врачи.

В рамках таких мероприятий делимся лучшими практиками, знакомимся с внедрением непосредственно в МО, открыто обсуждаем проблемы в присутствии главных врачей и представителей разработчика.



Влияние на региональное управление отраслью

Получили централизованный подход к автоматизации работы отрасли здравоохранения.

При внедрении ЕЦП пересмотрели БП в работе МО, оптимизировали, адаптировали к работе в ЕЦП, приняли на уровне региона типовые БП, тиражировали во все МО, все новые БП внедряем централизованно, сразу с адаптацией в ЕЦП.

ГИСЗ субъекта стала инструментом для принятия управленческих решений на основе данных, в том числе и на региональном уровне без запросов в МО.

ГИСЗ - инструмент выполнения показателей ФП ЕЦКЗ, на основе автоматизации БП в МО, ежедневного ведения электронной юридически значимой медицинской документации в ГИСЗ.

Выравнивали уровень автоматизации МО в регионе за счет централизованного подхода к техподдержке, тиражирования лучших практик, преемственности опыта внедрения в регионе.

Все межведомственные электронные взаимодействия настраиваем централизованно, на основе «бесшовных» интеграций, единых на весь регион.

Централизованное финансирование на техническое сопровождение и развитие ГИСЗ.

Что удалось достичь: экономический эффект от централизации техподдержки



- ✓ Централизованно обеспечиваются доработки и сопровождение МИС по требованиям федеральных и региональных задач, теперь каждая МО не расходует средства на одни и те же доработки и сопровождение МИС.
- ✓ Прозрачность процесса оплаты законченных случаев лечения как для органов управления здравоохранением, так и для пациента (медицинские документы в Личном кабинете «Мое здоровье» на ЕПГУ).
- ✓ Обучение работе в МИС проводится централизованно по одной методике и программе.
- ✓ Тиражирование в МО уже отлаженных и унифицированных БП, ранее внедрённых в пилотных МО.

Затраты на техническое сопровождение и развитие МИС / ГИСЗ без учета инфляции

Год	МО самостоятельно (тыс. руб.)	МИАЦ централизованно (тыс. руб.)	ИТОГО (тыс. руб.)	Снижение затрат с 2019 г.
2019	37 807,41	81 529,70	119 332,11	100%
2020	45 902,49	65 695,59	111 598,08	93,5% от суммы 2019 г.
2021	39 326,93	56 657,30	95 984,23	80,43% от суммы 2019 г.
2022	10 085,09	77 990,00	88 075,09	73,8% от суммы 2019 г.

Перспективы развития

Региональные проекты на базе ГИСЗ в 2023-2024 годах



Региональный центр прочтения ЭКГ на основе единого ПО и бесшовной интеграции с ЕЦП

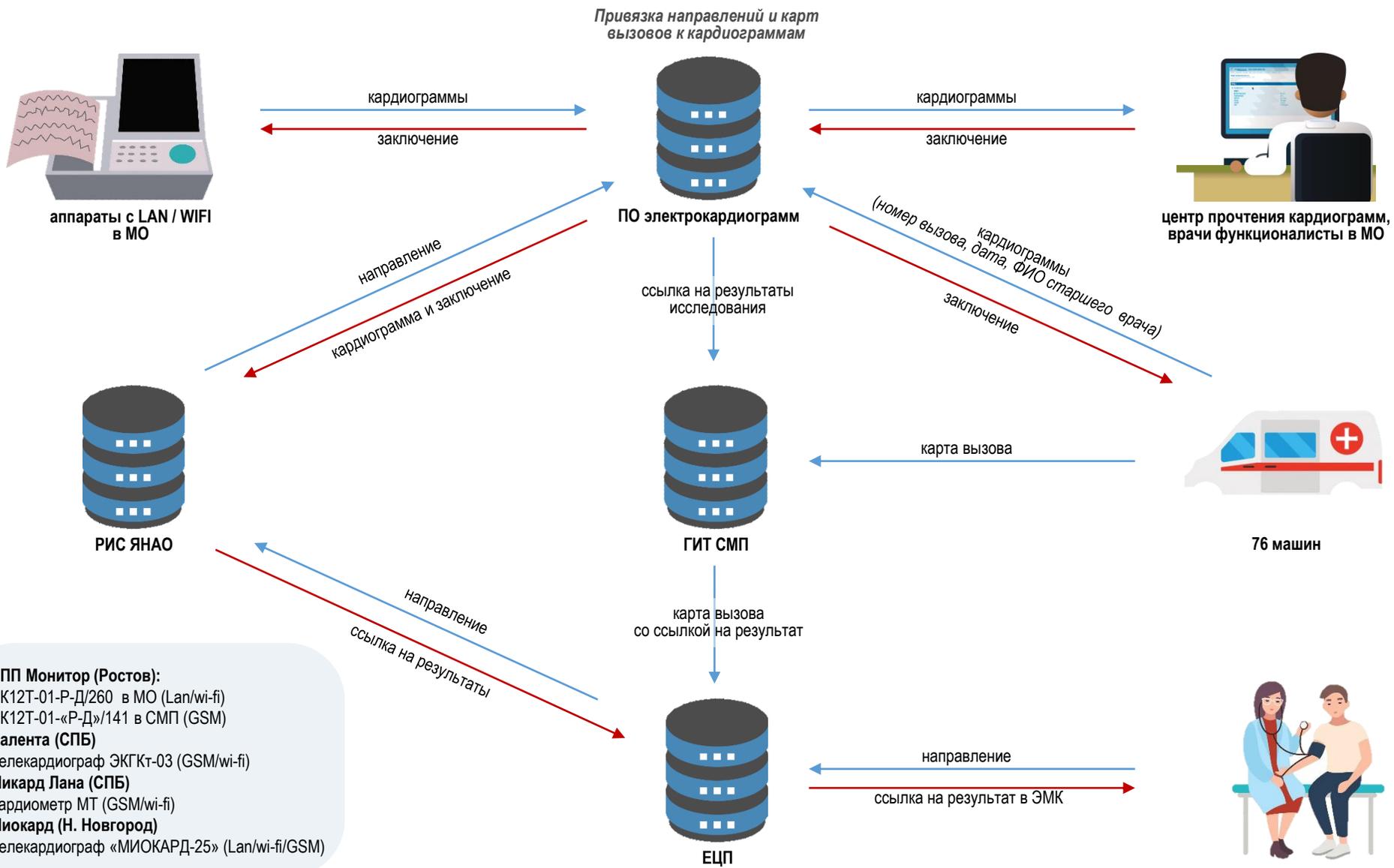


Экспертное микробиологическое заключение, доступное врачу в ЭМК пациента при назначении лекарственной терапии



Электронная медико-экономическая экспертиза

Перспективы развития: региональный центр прочтения ЭКГ



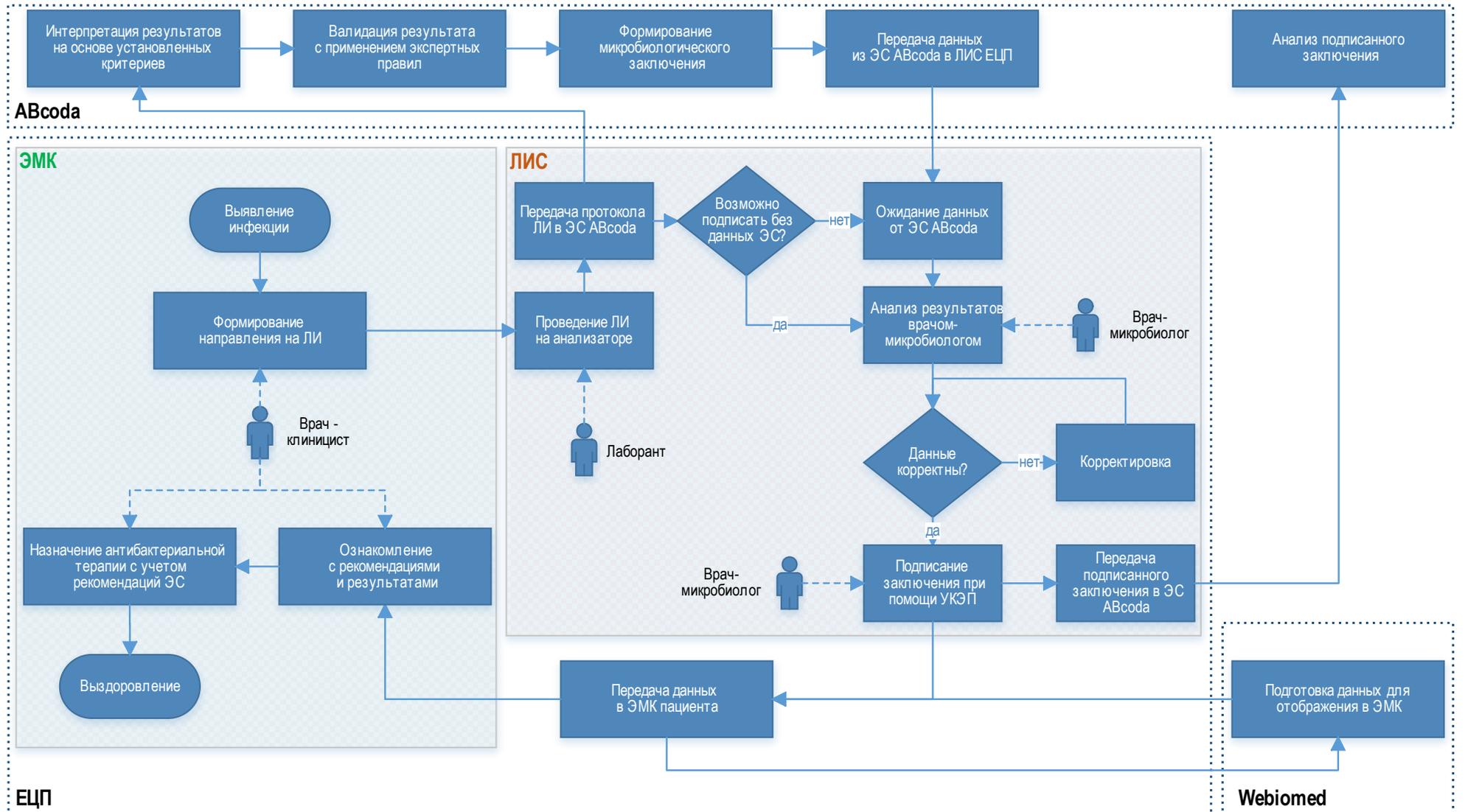
НПП Монитор (Ростов):
ЭК12Т-01-Р-Д/260 в МО (Lan/wi-fi)
ЭК12Т-01-«Р-Д»/141 в СМП (GSM)

Валента (СПБ)
Телекардиограф ЭКГКт-03 (GSM/wi-fi)

Микард Лана (СПБ)
Кардиометр МТ (GSM/wi-fi)

Миокард (Н. Новгород)
Телекардиограф «МИОКАРД-25» (Lan/wi-fi/GSM)

Перспективы развития: экспертное микробиологическое заключение



Благодарю
за внимание!



Белорус Ольга
Владимировна,

*директор медицинского
информационно-аналитического
центра ЯНАО*

тел.: 8 (34922) 5-28-75

e-mail: belorus-ov@yamalmed.ru