



Организационные вопросы создания РМИС на основе интеграционного подхода Опыт Югры

Директор

**БУ «Медицинский информационно-
аналитический центр»**

Роберт Камилевич Акназаров





Распределение МИС в медицинских организациях Югры

Медицинские информационные системы	Количество использующих МО
МИС Югра	13
МИС Пациент	7
ПК Здоровоохранение	30
ПК МедИнфоСистема	27
МИС Интек	2
МИС УК Партнер	1



Выполнение методических рекомендаций Министерства здравоохранения РФ



Пункт МР	Подсистемы РМИС	Состояние
9.1	Ведение НСИ	Реализовано
9.2	Учет демографических показателей	Реализовано
9.3	Запись к врачу через интернет (ЭР)	Реализовано
9.4	Региональная ИЭМК	Реализовано
9.5	Ведение стандартов лечения	Реализация в 2018 г.
9.6	Региональные регистры и сегменты федеральных регистров	Реализовано
9.7	Организация скорой помощи	Реализовано
9.8	Обеспечение лекарственными средствами	Реализовано
9.9	Телемедицина	Реализация в 2017 г.
9.10	Учет профилактических осмотров населения	Реализация в 2017 г.
9.11	Санитарно-эпидемиологический мониторинг	Реализация в 2018 г.
9.12	Служба переливания крови	Реализация в 2017 г.
9.13	Ведение документов строгой отчетности	Реализация в 2018 г.
9.14	Информационно-аналитическая система	Реализация в 2018 г.



Выполнение методических рекомендаций

Пункт МР	Сервисы РМИС	Состояние
9.15.1	Библиотека систем поддержки принятия врачебных решений	Реализация в 2018 г.
9.15.2	Региональный портал системы здравоохранения	Реализовано
9.15.3	Личный кабинет пациента	Реализовано
9.15.4	Портал электронного образования	Реализация в 2017 г.
9.15.5	Деперсонифицированная информация для научных исследований и учебных целей	Реализовано частично, модификация в 2017 г.
9.15.6	Портал профессионального сообщества	Реализация в 2018 г.
9.16	Дополнительные возможности	
9.16.1	Ведение ЭМК/МИС для МО не имеющих собственных МИС	Необходимость отсутствует
9.16.2	Региональная ЛИС	Реализация в 2017 г.
9.16.3	Региональная радиологическая система	Реализация в 2017 г.



Что такое интеграционная шина ?

Определение Минздрава РФ

Использование централизованной архитектуры обмена данными (единой интеграционной шины), обеспечивающей возможность взаимодействия РМИС с любыми внешними системами.

На уровне региона должен быть подготовлен единый открытый стандарт обмена данными. Данный стандарт должен поддерживаться всеми используемыми в регионе МИС МО, которые взаимодействуют с РМИС

ИШЗ в Югре

- Комплект нормативных документов
- Единые правила для всех разработчиков МИС МО
- Единое архитектурное решение
- Исключительные права на программное обеспечение
- Управление проектами развития
- Средства мониторинга и диагностики информационного обмена
- Репозиторий МИАЦ
- Единые требования для разработчиков региональных сервисов



Нормативные документы

- [Приказ ДЗ от 06.11.15 № 1250 Об организации информационного взаимодействия с подсистемами регионального сегмента ЕГИСЗ МИС МО, подведомственных ДЗ ХМАО-Югра](#)
- [Стандарт оснащения МО ХМАО-Югры информационно-компьютерными технологиями и программно-техническими средствами](#)
- [Регламенты информационного взаимодействия:](#)
 - [Диспансеризация](#)
 - [ИЭМК](#)
 - [Единый сервис авторизации](#)
 - [Медицинская статистика](#)
 - [Смертность и рождаемость](#)
 - [Портал пациента](#)
 - [Мобильное приложение «Мобильный врач»](#)
 - [Анализ заболеваемости](#)
 - [Регистрация пациента в личном кабинете через МИС МО](#)



Исключительные права МИАЦ на программное обеспечение в регионе

- **Интеграционная шина здравоохранения**
- **Портал пациента**
- **Мобильный «Личный кабинет пациента»**
- **РИС «Учет смертности и рождаемости»**
- **РИС «Мониторинг беременных и рожениц»**
- **РИС «Мониторинг лекарственных препаратов»**
- **РИС «Учет диспансеризации»**
- **Мобильное приложение «Врач на обходе»**





Средства мониторинга и диагностики информационного обмена

audit.miacugra.ru/zabbix.php?action=dashboard.view&ddreset=1

No maps added.

Maps

System status

HOST GROUP	DISASTER	HIGH	AVERAGE	WARNING
Backup Servers	0	0	1	0
Discovered hosts	0	0	1	0
Linux servers	0	0	2	2
Oracle servers	0	0	0	32
Tomcat servers	0	0	0	1
Virtual machines	0	0	0	1
Web servers	0	0	0	0
Windows servers	0	0	2	31

Host status

HOST GROUP	WITHOUT PROBLEMS
Backup Servers	0
Discovered hosts	1
Linux servers	7

HOST	ISSUE	AGE	INFO	ACTIONS
HOST-COGNOS-BD	GP Nizhnevartovsk	3h 12m 39s	1	5
HOST-COGNOS-BD	GSP Megion	3h 12m 48s	1	5
HOST-COGNOS-BD	GSP Langepas	3h 12m 57s	1	5
HOST-COGNOS-BD	PC Nizhnevartovsk	3h 13m 6s	1	5
HOST-COGNOS-BD	GDSP Nizhnevartovsk	3h 13m 51s	1	5
HOST-COGNOS-BD	GB pgt.Pionersky	3h 13m 59s	1	5
HOST-COGNOS-BD	COVP p.Mulymya	3h 14m 8s	1	5
HOST-COGNOS-BD	GSP g.Uray	3h 14m 17s	1	5
HOST-COGNOS-BD	RB pgt.Kondinskoe	3h 14m 26s	1	5
HOST-COGNOS-BD	GB Langepas	3h 14m 35s	1	5
HOST-COGNOS-BD	RB Nefteyugansk	3h 14m 44s	1	5
HOST-COGNOS-BD	GSP g.Raduzhny	3h 15m 2s	1	5
HOST-COGNOS-BD	DGB Zhemchuzhinka	3h 15m 11s	1	5
HOST-COGNOS-BD	KVD Nizhnevartovsk	3h 15m 29s	1	5
HOST-COGNOS-BD	GB2 Megion	3h 15m 52s	1	5
HOST-COGNOS-BD	PNB Megion	3h 16m	1	5

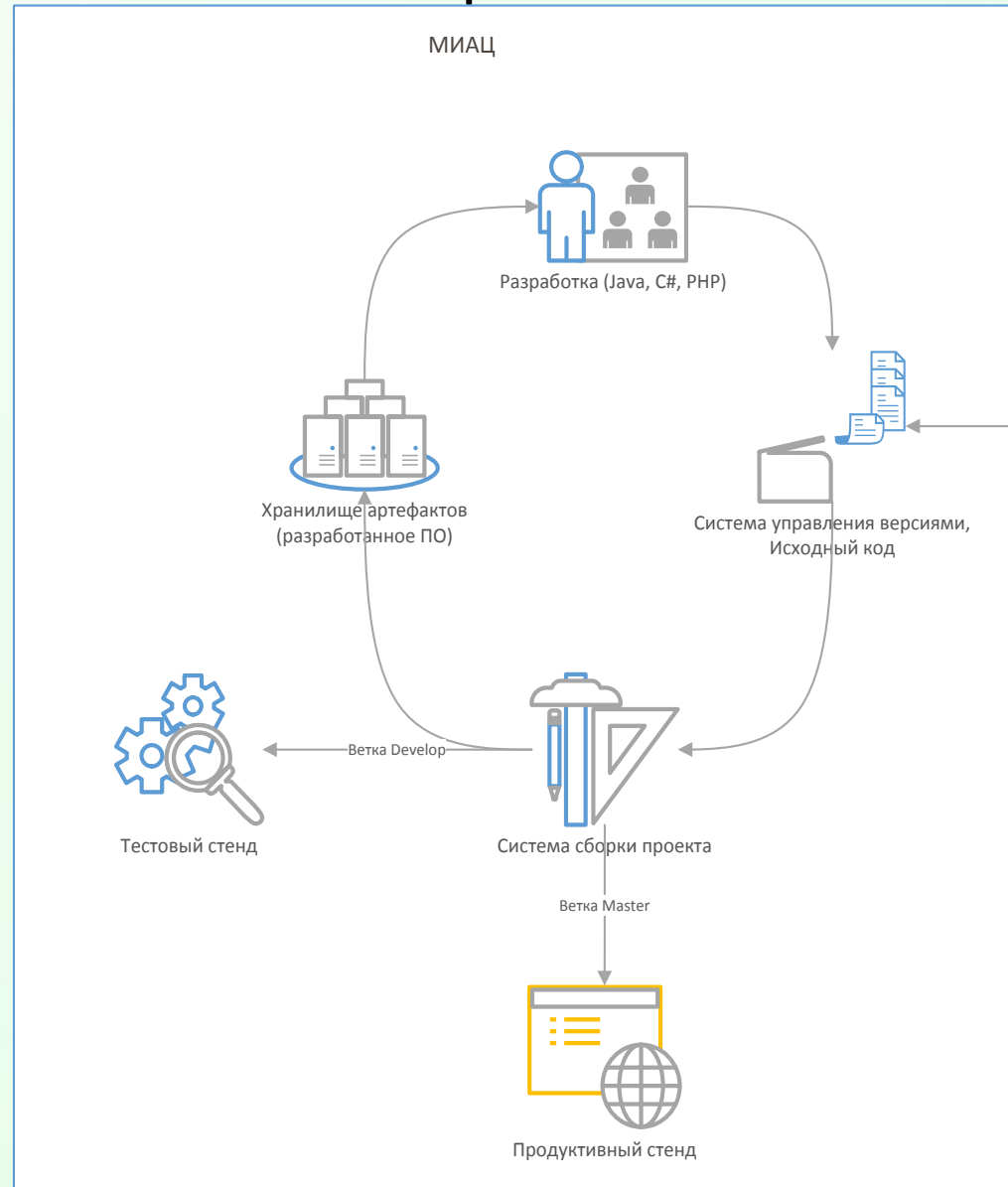
Активация Windows
 Чтобы активировать Windows, перейдите в панель управления



Репозиторий МИАЦ



- Система управления и контроля версий
- Система сборки проектов
- Хранилище артефактов
- Тестовый стенд
- Продуктивный стенд





Единые требования для разработчиков региональных сервисов

Фреймворки и стандарты

Стандарты:

JPA 2.1;
SOAP 1.2;
RESTful 1.2.

Фреймворки:

Apache Maven 3;
Spring Framework 4;
CXF 3 (SpringMVC 4);
JUnit 4;
Logback;

Разработка xsd-схем

Все схемы должны быть разработаны с использованием базовых типов схемы types.xsd

Каждый элемент схемы должен иметь полную и не противоречивую документацию

Имена элементов должны быть написаны с использованием стиля UpperCamelCase

Типы данных, используемые в сообщениях должны именоваться с использованием приставок Get и Send

Документирование

Разработка регламента информационного взаимодействия, включающего описание состава данных всех методов, контрольные примеры для каждого метода (запросы и ответы), описание логики работы каждого метода

Разработка описания БД, включающего описание всех используемых объектов БД

Разработка инструкции по установке сервиса



Организационная роль МИАЦ в интеграционном процессе

- Представитель основного заказчика (Депздрав Югры)
- Менеджер проектов развития информатизации
- Архитектор РМИС (поддержка единой архитектуры)
- Владелец авторских прав на региональные системы
- Контроль выполненных работ
- Контроль за сопровождением региональных сервисов (Service Desk и Call-центр)
- Контроль уровня развития локальных МИС медицинских организаций





Что дает интеграционный подход

- Эффективное управление развитием информатизации в регионе посредством унификации требований к разработчикам, реализации единой архитектуры РМИС и налаженной системы проектного управления;
- Действенные механизмы контроля уровня развития информатизации в медицинских организациях за счет контроля полноты и достоверности данных, передаваемых в региональные системы;
- Независимость от поставщиков при планировании развития и модификаций информационных систем;
- Механизмы оптимизации качества и стоимости большинства услуг за счет высокой конкуренции на рынке.



Благодарю за внимание!

Директор

БУ «Медицинский информационно-
аналитический центр»

Роберт Камилевич Акназаров

