

СОЗДАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИОННОЙ ШИНЫ ДЛЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

СИТУАЦИЯ В ОТРАСЛИ

Краснодарский край – третий по количеству жителей регион России с развитой системой медицинского обслуживания. В крае 216 медицинских организации, количество записей на приём к врачу через дистанционные каналы достигает 5 млн в год, к региональному информационному ресурсу здравоохранения подключено более 18 тыс. рабочих мест врачей.

Для дальнейшего развития информационной системы в сфере здравоохранения Краснодарского края необходимо было централизовать и упорядочить взаимодействие между ИС, региональными и федеральными сервисами и создать «правила игры», общие для всех разработчиков.

Было важно было сохранить достигнутые ранее результаты информатизации здравоохранения. На начало проекта в регионе функционировало 5 медицинских информационных систем (далее - МИС) «массового» внедрения и несколько авторских разработок, были реализованы интеграции отдельных подсистем в здравоохранении и автоматизированы некоторые процессы межведомственного взаимодействия. Модернизация регионального ресурса не должна была привести замене уже зарекомендовавших себя и привычных пользователям информационных систем, установленных в медицинских организациях.

ЗАДАЧА

Основная цель проекта – создание технологической платформы для долгосрочного устойчивого развития информационной системы здравоохранения Краснодарского края и обеспечения интероперабельности информационных систем в сфере здравоохранения. Необходимо было обеспечить возможность обмена данными между МИС медицинских организаций и с федеральными сервисами ЕГИСЗ для решения прикладных задач здравоохранения.

Для пациентов

Ключевые факты

Заказчик

ГБУЗ МИАЦ МЗ Краснодарского края

Исполнитель

Нетрика.

Срок реализации

Декабрь 2015 – Февраль 2016

Компоненты N3

N3.Запись на приём к врачу
N3.ИЭМК
N3.НСИ

Интеграции

6 МИС, ФЭР-III, Федеральный сервис ИЭМК

Мед. организации

>400

- Предоставить пациентам удобные и доступные инструменты записи на приём к врачу через дистанционные каналы: портал kuban-online.ru, портал госуслуг, контакт-центр.
- Создать личный кабинет пациента на региональном портале записи на приём к врачу.

Для врачей

- Предоставить возможность доступа врачей к интегрированной электронной медицинской карте (ИЭМК) с помощью портала врача.

Для органов управления здравоохранением

- Разработать региональные протоколы информационного взаимодействия для всех участников информационного обмена в сфере здравоохранения Краснодарского края.
- Модернизировать портал kuban-online.ru для решения проблем быстрого действия и кеширования данных о выданных талонах, что могло в ряде случаев приводить к двойной записи на одно и то же время.
- Заменить платформу контакт-центра для оперативного управления работой операторов, получения статистики и управления затратами контакт-центра.
- Создать удобный инструмент сбора и визуализации управленческой информации о работе системы здравоохранения на региональном уровне.
- Внедрить инструмент управления и синхронизации нормативно-справочной информации: региональных, федеральных справочников и справочников МИС МО.
- Разработать портал телемедицинских консультаций с сохранением функциональности и дополнительными возможностями: статистической отчётностью по ТМ-консультациям, а также интеграцией с ИС ТФОМС для проверки полиса ОМС для корректной оплаты ТМ-консультаций.
- Выполнить требования МЗ РФ в части передачи данных на федеральный уровень в сервисы ФЭР III очереди и Федеральный сервис ИЭМК.

В долгосрочной перспективе архитектура системы должна была быть построена таким образом, чтобы к региональной интеграционной шине могли подключаться не только МИС, но и специализированные информационные системы, в том числе лабораторные и радиологические. Таким образом ИЭМК будет содержать также результаты лабораторных и диагностических исследований, и передавать эти данные в федеральный сервис ИЭМК. Тем самым будет обеспечено выполнение контрольных показателей Плана мероприятий («Дорожной карты») в сфере развития Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения Краснодарского края в 2015-2018 гг.

СЛОЖНОСТИ И РИСКИ

В ходе проекта подлежали модернизации сразу несколько социально значимых и высоконагруженных информационных систем:

- Через систему записи на приём к врачу в год осуществлялось до 5 млн. записей.
- Платформа краевого контакт-центра до начала проекта принимала 150 тыс. обращений в год.
- Система телемедицинских консультаций – одна из самых крупных среди действующих в РФ, 7 тыс. консультаций в год, подключено 213 точек обращения.

Внедрение системы не должно было привести к перебоям в доступности услуги записи на приём к врачу в электронном виде. В процессе замены системы старый и новый веб-сервис записи на приём к врачу работали параллельно. При этом операторы в медицинских учреждениях вводили информацию однократно, и на обоих порталах – старом и новом, отображалась корректная информация.

Во-вторых, сложность состояла в многообразии задействованных в проекте систем и интеграций между ними. Одним из основных требований заказчика было «ничего не ломать». Это значит, что все работающие в медицинских организациях системы должны были быть сохранены. Подключение унаследованных МИС к обновлённому региональному ресурсу должно было быть произведено в рамках государственного контракта. На первом этапе к региональной интеграционной шине были подключены две медицинские информационные системы и 39 медицинских учреждений. По состоянию на октябрь подключено 426 структурных подразделений медицинских организаций и 6 МИС.

РЕШЕНИЕ

Региональная интеграционная шина для здравоохранения Краснодарского края была создана на основе интеграционной платформы «N3.Здравоохранение» компании «Нетрика». Региональная интеграционная шина – программный комплекс, предоставляющий программные интерфейсы для обмена данными между ИС. Были внедрены программные компоненты «N3.Запись на приём к врачу», «N3.Интегрированная электронная медицинская карта», «N3.Нормативно-справочная информация». В ходе проекта были выполнены следующие работы:

- Разработан технический проект.
- Произведена интеграция с Федеральной электронной регистратурой третьей очереди и с федеральным сервисом «Интегрированная электронная медицинская карта».
- Разработан и запущен в промышленную эксплуатацию региональный портал здравоохранения www.kuban-online.ru, в том числе личный кабинет пациента с идентификацией чрез ЕСИА.
- Заменена платформа регионального Контакт-центра по вопросам здравоохранения Министерства здравоохранения Краснодарского края.
- К модернизированной системе подключены медицинские информационные системы медицинских организаций.
- Создана региональная интегрированная электронная медицинская карта с возможностью доступа к данным пациента через Портал врача.
- Разработан и внедрён телемедицинский портал.
- Установлена подсистема управления нормативно-справочной информацией.
- Проведено обучение сотрудников заказчика.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате проекта на основе региональной интеграционной шины для здравоохранения была выстроена архитектура регионального сегмента ЕГИСЗ Краснодарского края. Были явно выделены уровень региональной медицинской информационной системы. Это соответствует Методическим рекомендациям МЗ РФ к функциональности РМИС и позволяет органам управления здравоохранением получить необходимую информацию

для управления региональными процессами и решении управленческих задач. Такая архитектура устойчива в долгосрочной перспективе. Возможно поэтапное подключение ИС специализированного назначения – региональных регистров, реестров, ЛИС, РИС, МИС коммерческих клиник и др. для включения их в обмен медицинскими данными.

1. Обновлённый портал kuban-online.ru работает быстрее, исключает возможность двойной записи на одно и то же время и содержит личный кабинет пациента для просмотра предстоящих записей и их отмены. Вход в личный кабинет осуществляется через ЕСИА. Это соответствует требованию регуляторов о том, что все государственные услуги должны осуществляться после авторизации через ЕСИА.
2. Создана и наполняется региональная ИЭМК. Врачи получили доступ к данным пациента через Портал врача, где отображается информация обо всех случаях оказания медицинской помощи пациенту в медицинских организациях края.
3. Данные передаются на федеральный уровень в соответствии с требованиями МЗ РФ.
4. Существенно улучшены показатели деятельности контакт-центра: за первые полгода количество обработанных обращений увеличилось на 20%, среднее время ожидания ответа оператора сократилось в 3 раза, а экономия на оплате трафика позволила нанять дополнительного оператора. Расширено количество вопросов, по которым оказывает консультации контакт-центр благодаря интеграции с базой знаний. Срок ожидания ответа на обращение сократился с 30 до 10 дней.
5. Заменён портал телемедицинских консультаций и произведена интеграция портала с ТФОМС для корректной идентификации пациента и оплаты оказанных телемедицинских услуг.
6. На основе информационно-аналитического модуля проводится оперативный контроль ключевых показателей здравоохранения Краснодарского края.
7. Модернизация регионального ресурса была произведена без увеличения нагрузки на сотрудников регистратур медицинских учреждений и максимально незаметно для жителей края. Оказание услуги дистанционной записи на приём к врачу не прерывалось ни на минуту.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

По итогам проекта можно сделать вывод о том, что построение регионального сегмента ЕГИСЗ на основе интеграционной шины позволяет достичь целей информатизации здравоохранения, обозначенных в «Дорожной карте» по развитию ЕГИСЗ в 2015-2018 гг. и соответствует Методическим рекомендациям по обеспечению функциональных возможностей региональных медицинских информационных систем (РМИС). Интеграционный подход к формированию регионального сегмента ЕГИСЗ, выбранный заказчиком, в полной мере соответствует следующим критериям:

- Максимальное сохранение унаследованных систем.
- Открытость технологии и снижение зависимости решения от поставщика.
- Наличие практических результатов и положительного опыта в других регионах.
- Минимизация совокупной стоимости внедрения и эксплуатации, в том числе за счёт снижения отчислений на лицензионное ПО и частичного или полного самостоятельного сопровождения системы.

Решение может быть рекомендовано для применения в других регионах РФ, где существует потребность интеграции прикладных ИС здравоохранения.