**Краевое государственное казенное учреждение здравоохранения «Алтайский краевой медицинский информационно-аналитический центр» Вахлова Ж.И., Попов М.Д., Пуховец И.А.**
**Алтайский краевой медицинский информационно-аналитический центр (АКМИАЦ)**

# Информационная система здравоохранения Алтайского края как региональный фрагмент единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения

Представленный проект реализован как региональный фрагмент Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (далее РФ ЕГИСЗ) в рамках «Программы модернизации здравоохранения Алтайского края на 2011-2012 годы» (далее Программа модернизации). Проект разработан Алтайским краевым медицинским информационно-аналитическим центром (АКМИАЦ) в соответствии с требованиями и положениями «Концепции создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения», утвержденной соответствующим приказом Минздравсоцразвития России от 28.04.2011 г. № 364.

На предпроектной стадии специалистами АКМИАЦ проведено обследование уровня информационно-технической оснащенности медицинских учреждений края, наличия у них локальных вычислительных сетей (ЛВС) и доступа к сети Интернет, составлен перечень использующихся медицинских информационных систем. Всеми медицинскими организациями были представлены копии поэтажных планов зданий, с указанием действующих (если таковые имелись) и планируемых для реализации в рамках Программы модернизации портов ЛВС, ПК и периферийных устройств. На основании анализа данных, полученных в результате обследования, разработано задание на разработку технического проекта (далее Техпроект).

Работы по разработке Техпроекта проведены ООО «НТЦ Галэкс». В Техпроекте отражена общая архитектура РФ ЕГИСЗ и его компонентов, технические решения по используемому программному и информационному обеспечению, средств вычислительной и телекоммуникационной техники, инженерной инфраструктуре. Разработаны детальные спецификации на программно-технические комплексы, поставляемые в учреждения здравоохранения. Независимая внешняя экспертиза Техпроекта проведена ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет».

Техпроект был разработан с учетом особенностей региональной системы здравоохранения и приоритетов ее развития, определенных Программой модернизации, и содержал детальную проработку по всем медицинским учреждениям, участвующим в Программе модернизации, их подразделениям и рабочим местам специалистов.

На основании Техпроекта был разработан второй раздел Программы модернизации «Внедрение современных информационных систем в здравоохранение», отражающий задачи в области информатизации медицинских учреждений края. Программа модернизации согласована с Минздравсоцразвития России и Федеральным фондом обязательного медицинского страхования и утверждена Постановлением Администрации Алтайского края от 17.08.2011 №456

Реализация проекта осуществлена в период с 2011 по 2012 годы по 3 основным направлениям.

I. Создание полноценной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры системы здравоохранения края, обеспечивающей следующие возможности:

- информационного взаимодействия между данными медицинскими организациями края, Главным управлением Алтайского края по здравоохранения и фармацевтической деятельности, Территориальным фондом Алтайского края и Министерством здравоохранения РФ по защищенным широкополосным каналам связи;

- использования в медицинских организациях края информационных подсистем, создаваемых на региональном и федеральном уровне, Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения.

Все учреждения здравоохранения, участники Программы модернизации, обеспечены основным широкополосным защищенным каналом связи с гарантированной полосой пропускания. В дальнейшем для повышения отказоустойчивости планируется организация резервных каналов связи с автоматическим переключением на них при отказе основного канала.

II. Дооснащение ЛПУ края компьютерной техникой и лицензионным системным программным обеспечением в количестве, необходимом для использования в каждом ЛПУ прикладных транзакционных и управленческих региональных и федеральных информационных систем.

III. Внедрение первой очереди медицинской информационной системы, обеспечивающей автоматизацию записи пациентов на обслуживание, управление занятостью ресурсов, распределение потоков пациентов во всех лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь, формирование реестров и счетов за оказанную медицинскую помощь.

Финансирование проекта осуществлялось за счет средств, предусмотренных на реализацию Программы модернизации из 2-х источников: для медицинских организаций, работающих в системе обязательного медицинского страхования – субсидий из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования, для остальных медицинских организаций – из консолидированного бюджета Алтайского края.

Приказом Главного управления Алтайского края по здравоохранению и фармацевтической деятельности АКМИАЦ был наделен полномочиями по исполнению функций заказчика работ по созданию Информационной системы.

В период реализации проекта (2011-2012 годы) специалисты АКМИАЦ осуществляли:

- подготовку документов для проведения конкурсов и аукционов на выполнение работ и поставку техники в соответствии с планами-графиками создания Информационной системы;

- организацию работ в соответствии с сетевым графиком реализации Программы модернизации;

- оперативную координацию работ организаций-исполнителей и взаимодействие с Минздравсоцразвития России по вопросам использования и интеграции программно-технических комплексов с федеральным фрагментом информационной системы.

По рекомендации Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации конкурсная документация по всем аукционам прошла экспертизу в специально созданной экспертной комиссии ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения». Все конкурсные процедуры проведены в соответствии с федеральным законом ФЗ-94 без существенных замечаний от участников конкурсов.

По результатам торгов для реализации проекта по созданию РФ ЕГИСЗ были заключены государственные контракты на общую сумму 345,2 млн. руб.

При проведении конкурсных процедур достигнута экономия в сумме 2,1 млн. руб.

В качестве поощрения за успешную реализацию проекта по созданию «Информационной системы» распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.11.2012 № 2076-р Алтайскому краю на цели информатизации здравоохранения были выделены дополнительные субсидии из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования в сумме 53,1 млн. руб.

Экономия от проведения конкурсов и дополнительные субсидии были направлены на оснащение медицинских организаций края техническими средствами обработки информации (компьютерами и печатающими устройствами).

Реализация проекта позволила обеспечить базовый уровень информатизации здравоохранения края в ходе которого, во всех 142 лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ), работающих в системе обязательного медицинского страхования, и в 11 ЛПУ, финансируемых из средств краевого бюджета созданы локальные вычислительные сети (ЛВС), объединившие все основные здания в учреждениях. Создано 5879 новых портов ЛВС (рабочих мест), проложено 297 внутрикампусных волоконно-оптических линий связи.

К региональной корпоративной сети передачи данных (РКСПД) широкополосными защищенными каналами связи подключено 242 площадки (здания или комплекса зданий), используемых медицинскими организациями для оказания медицинской помощи. РКСПД защищенна в соответствии с требованиями информационной безопасности для обработки персональных данных. С помощью защищенного широкополосного канала связи РКСПД подключена к Единой государственной информационной сети в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ). Все медицинские учреждения имеют подключение к сети Интернет.

В лечебно-профилактические учреждения края поставлены средства вычислительной техники: 142 сервера, 2809 компьютеров, 2503 принтера и 444 многофункциональных печатающих устройства (МФУ), 138 информационных киосков, 142 считывателя штрих кода и 142 считывателя смарт-карт. Все вновь созданные рабочие места оснащены необходимыми средствами защиты и аттестованы для работы с конфиденциальной информацией категории 1Г.

В поликлиниках края внедрена региональная медицинская информационная система (РМИС), обеспечивающая реализацию базового функционала. Во всех учреждениях здравоохранения, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, автоматизирована работа регистратур, процесс формирования и сдачи счетов-реестров в страховые организации, регистрация случаев рождения и смерти (подсистема «Меддем»).

Выполнена интеграция РМИС с федеральным сервисом «электронная регистратура». С 01.12.2012 во всех поликлиниках края обеспечена возможность реализации государственной услуги «Запись на прием к врачу» через региональный портал «электронная регистратура», а также через Единый портал государственных услуг (ЕПГУ) по защищенному каналу связи.

С 01.01.2012 г. в медицинских организациях Алтайского края обеспечивается автоматизированное заполнение медицинской документации, удостоверяющей случаи рождения и смерти, осуществляет контроль правильности заполнения документов ответственными врачами, осуществление мониторинга естественного движения населения на муниципальном и регионом уровнях. На конкурсе разработок в области информатизации здравоохранения, проводимом в рамках XIII специализированной выставки «Информационные технологии в медицине - 2012» ИС «Медем» удостоена диплома I степени в номинации «Интерактивные электронные информационные ресурсы для медицинских работников и населения».

Начаты работы по созданию регионального центрального архива медицинских изображений.

С 2010 года сбор государственной, ведомственной и региональной отчетности выполняется с помощью региональной системы сбора отчетов с использованием удаленного доступа на платформе «БАРС.Web-Мониторинг Здравоохранения», разработанной компанией БАРС-Групп г.Казань (далее БАРС). Развития прикладной части БАРС (формирование новых сводов) осуществляется специалистами АКМИАЦ: врачами-аналитиками (разработка аналитических таблиц, всех видов контролей на достоверность данных, а так же различных типов разрезов) и программистами (реализация таблиц, проверок данных и аналитических выборок на платформе БАРС, доработка и развитие программного обеспечения). Важной функцией БАРС является возможность интерактивного участия специалистов Главного управления Алтайского края по здравоохранению и

фармацевтической деятельности и АКМИАЦ в подготовке сложных отчетов (логический контроль достоверности информации) и использовании получаемой статистической информации непосредственно на своих рабочих местах. Пользователями БАРС являются медицинские организации (государственные, ведомственные и частные), а так же Главное управление по здравоохранению и фармацевтической деятельности, Территориальный фонд ОМС по Алтайскому краю, Управление Роспотребнадзора по Алтайскому краю, Алтайский государственный медицинский университет и 6 страховых медицинских компаний, работающих в системе обязательного медицинского страхования. Всего более 350 пользователей. В период подготовки и реализации Программы модернизации БАРС являлась основным инструментом для автоматизированного сбора и обработки исходных данных от медицинских организаций, формирования сводных статистических отчетных форм для представления их в Минздравсоцразвития России, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования и Росздравнадзор.

Многие региональные информационные системы (некоторые подсистемы РМИС, БАРС) реализованы как web-приложения, обслуживаются централизовано и не требует дополнительного сопровождения со стороны медицинских учреждений.

На базе КГКУЗ «Алтайский краевой медицинский информационно-аналитический центр» (АКМИАЦ) создан региональный центр обработки данных (РЦОД), вычислительные мощности которого позволяют обеспечивать работоспособность РМИС, системы БАРС и общесистемных сервисов, таких как корпоративная электронная почта, система видеоконференцсвязи, внутренний корпоративный портал, а также интернет сайтов всех учреждений здравоохранения Алтайского края. Система видеоконференцсвязи с января 2013 года используется для регулярного проведения селекторных совещаний с Минздравом России, а так же внутрирегиональных селекторных совещаний сотрудников Главного управления и АКМИАЦ с руководителями и специалистами медицинских учреждений края.

Таким образом, результатом реализации представленного Проекта в системе здравоохранения крупного региона стало создание современной телекоммуникационной инфраструктуры, отвечающей требованиям информационной безопасности, а так же информатизация рабочих мест медицинских специалистов тех подразделений, где, в основном, происходит первый контакт пациента с системой здравоохранения: регистратур, диспетчерских скорой медицинской помощи, приемных покоев стационаров, врачей участковых служб (участковых терапевтов, педиатров, врачей общей практики).

Внедрение современных информационных систем в здравоохранение края предоставило возможности:

- для пациентов – записаться на прием к врачу не обращаясь непосредственно в регистратуру через Интернет или с помощью инфомата;
- для медицинских работников – сократить время при ситуациях, когда временной фактор наиболее критичен, а так же получить доступ к телемедицинским и различным справочным системам, помогающим принятию врачебных решений в диагностике, последующем наблюдении и лечении пациентов;
- для руководителей медицинских организаций и их подразделений – повысить оперативность управления на основе использования современных ИТ-технологий.