

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИОРИТЕТНОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЗДОРОВЬЕ» В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

НАЧАЛЬНИК ДЕПАРТАМЕНТА
СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ
Александр Сергеевич
Доронин



Преобразования, проводимые в сфере здравоохранения Смоленской области с начала 2006 года, связаны в первую очередь с реализацией мероприятий в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье». Эти мероприятия нацелены на обеспечение доступности медицинской помощи, повышение ее качества и эффективности, усиление профилактической направленности здравоохранения, а также повышение уровня заработной платы работников отрасли.

В условиях проведения столь значительных преобразований эффективность управления отраслью во многом зависит от качества информационного обеспечения органов управления. Поэтому вопросам информационной поддержки реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» в Смоленской области уделяется значительное внимание.

В ноябре 2005 года распоряжением Губернатора области была создана рабочая группа по реализации на территории Смоленской области приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения, куда вошли в том числе и специалисты, занимающиеся вопросами информатизации отрасли. В декабре того же года приказом Департамента Смоленской области по здравоохранению создана рабочая группа по информационному обеспечению реализации приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения на территории Смоленской области. Спе-

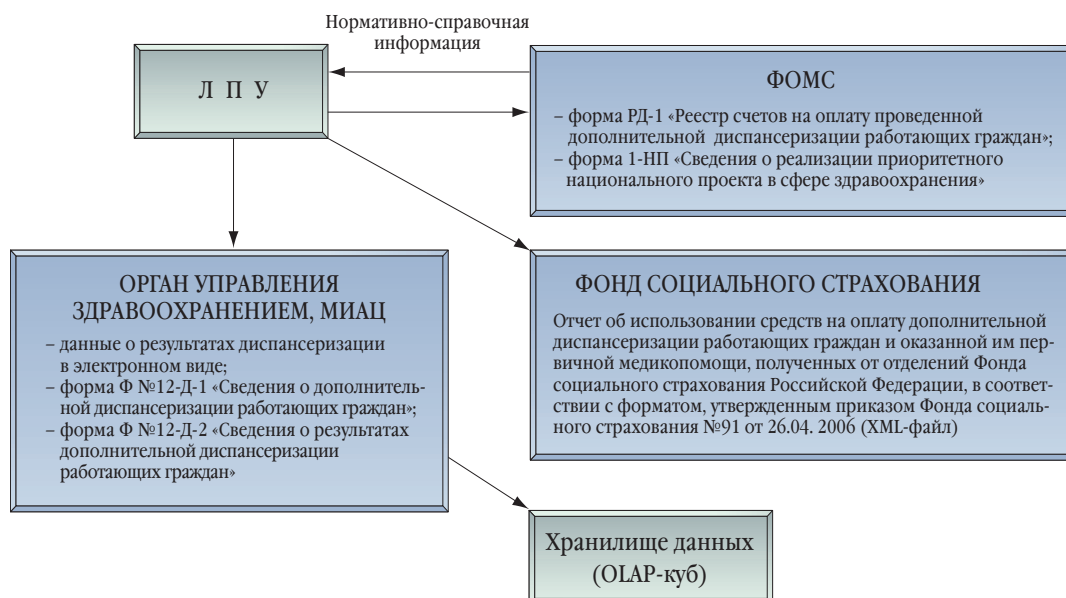
циалистами рабочей группы было признано, что для адекватной реакции органа управления территориальной системой здравоохранения на процессы, происходящие в отрасли в современных условиях, необходимо создание постоянно действующего механизма сбора, анализа и хранения информации не только о медико-демографических процессах, но и процессах, связанных непосредственно с мероприятиями в рамках национального проекта.

В результате проводимой работы в феврале 2006 года издан приказ Департамента Смоленской области по здравоохранению «О создании автоматизированной информационной системы мониторинга реализации на территории Смоленской области приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения». Настоящим приказом по каждому направлению были утверждены основные показатели мониторинга, позволяющие проводить анализ ситуации и своевременно принимать необходимые управленческие решения по реализации намеченных мероприятий, формы и порядок их представления, определены ответственные исполнители за разработку, внедрение и эксплуатацию системы.

Разработка программного обеспечения была поручена Смоленскому областному медицинскому информационно-аналитическому центру.

Информационная система мониторинга включает два основных элемента. В частности, это система сбора и обработки отчетности по различным направлениям национального проекта, позволяющая оперативно контролировать ход реализации проекта и получать необходимые данные для принятия управленческих решений и представления отчетности в вышестоящие и контролирующие органы. А также web-сайт Департамента Смоленской области по здравоохранению, на котором создан специальный раздел, посвященный реализации проекта, что обеспечивает и специалистам лечебных учреждений, и населению возможность получения информации

1



СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
«УЧЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ»

о целях и ходе реализации национального проекта «Здоровье» на территории Смоленской области.

Ежемесячно субъекты мониторинга производят ввод первичной информации по установленным формам. Подготовленный и проверенный отчет передается в Департамент Смоленской области по здравоохранению, где формируется единая база данных показателей по области.

Для передачи данных от учреждений используется автоматизированная информационная система электронного документооборота, также разработанная Смоленским областным медицинским информационно-аналитическим центром и охватывающая все лечебно-профилактические учреждения и органы управления здравоохранением области.

Специалисты департамента, ответственные за соответствующее направление приоритетного национального проекта, с помощью информационной системы сбора и анализа медико-статистической информации осуществляют входной контроль присланной информации, производят формирование сводных отчетов по районам, городу, области, рассчитывают различные аналитические показатели.

Второй составляющей информационной системы мониторинга является web-сайт Департамента Смоленской области по здравоохранению.

В специализированном разделе сайта, посвященном реализации приоритетного национального проекта, размещается как нормативно-справочная информация по различным направлениям проекта (нормативные акты федеральных органов власти, нормативные акты органов исполнительной власти региона, другие материалы по национальному проекту), так и информация о ходе реализации проекта на

территории области, полученная при помощи системы сбора и обработки отчетности.

Таким образом, web-сайт Департамента по здравоохранению, с одной стороны, является рабочим инструментом для специалистов системы здравоохранения, поскольку возможность получения руководителями лечебных учреждений обобщенной информации позволяет оперативно соотносить показатели деятельности своего учреждения с другими, что повышает их заинтересованность в достижении лучших результатов работы. С другой стороны, обеспечивается беспрепятственный доступ жителей региона к информации о ходе реализации национального проекта при помощи общедоступной сети Internet; повышается информированность населения.

Одним из важных мероприятий приоритетного национального проекта «Здоровье» является дополнительная диспансеризация граждан в возрасте 35–55 лет, работающих в государственных и муниципальных учреждениях сферы образования, здравоохранения, социальной защиты, культуры, физической культуры и спорта, в научно-исследовательских учреждениях, и дополнительные периодические медицинские осмотры работников, занятых на работах с вредными и опасными производственными факторами.

Дополнительная диспансеризация работающих направлена прежде всего на то, чтобы можно было оценить состояние этой категории людей. Составить паспорт здоровья работающего гражданина, осуществлять мониторинг здоровья и в конечном итоге сделать возможным прогнозирование затрат, которые несет государство по лечению и реабилитации этих людей.

О масштабности задачи говорит тот факт, что только в 2006 году дополнительной диспансеризацией и до-



2

ОКНО ВВОДА ОБЩЕЙ ИНФОРМАЦИИ О ПАЦИЕНТЕ

3

ОКНО ВВОДА ИНФОРМАЦИИ О ВРАЧЕБНЫХ ОСМОТРАХ

полнительными медицинскими осмотрами будет охвачено более 7,5 млн. работающих граждан России.

Для успешного решения задач дополнительной диспансеризации на уровне территории особую актуальность приобретают вопросы использования автоматизированных информационных систем, поскольку, во-первых, эффективность управления отраслью во многом зависит от качества информационного обеспечения органов управления. Во-вторых, специфика процессов дополнительной диспансеризации такова, что в ней участвуют и учреждения здравоохранения (как непосредственно лечебные учреждения, так и органы управления здравоохранением территории), и структуры территориального Фонда обязательного медицинского страхования, и региональные отделения Фонда социального страхования. А для организации эффективного информационного взаимодействия всех субъектов процесса дополнительной диспансеризации необходимо создание соответствующей системы управления и информационной поддержки.

Специалистами рабочей группы по реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» были проанализированы нормативно-правовые документы, регламентирующие процессы проведения дополнительной диспансеризации и было признано необходимым создание программного обеспечения для автоматизации процесса диспансеризации как на уровне лечебного учреждения, так и на уровне территориального органа управления здравоохранением с возможностью интеграции данных в информационные системы Фонда обязательного медицинского страхования и Фонда социального страхования. Разработка программного обеспечения была поручена Смоленскому областному медицинскому информационно-аналитическому центру. Благодаря большому опыту специалистов центра в разработке аналогичных систем для здравоохранения области работу удалось завершить в довольно

сжатые сроки, и в июле 2006 года автоматизированная информационная система «Дополнительная диспансеризация» (далее – АИС «ДД») была передана в промышленную эксплуатацию (рис. 1).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ АИС «ДД»

Программное обеспечение разработано в архитектуре клиент-сервер с использованием языка программирования Borland Delphi, сервера баз данных InterBase 6.0 и позволяет работать в многопользовательской среде.

Автоматизированная информационная система обеспечивает персонализированный учет граждан, подлежащих диспансеризации, и интегрирована с базой данных застрахованного населения территориального Фонда обязательного медицинского страхования.

Система позволяет вводить персонализированную информацию о пациентах в объеме, соответствующем приказу Минздравсоцразвития России от 22.03.2006 №188, и содержит следующие основные разделы:

- общая информация о пациенте (рис. 2);
- осмотры врачей-специалистов (рис. 3);
- лабораторные исследования (рис. 4).

Следует отметить, что в зависимости от технологии организации обработки информации, принятой в конкретном лечебном учреждении, информация в систему может вноситься как непосредственно медицинскими работниками по мере прохождения пациентом тех или иных осмотров или исследований, так и операторами с заполненной бумажной формы Ф №131/у-ДД.

В результате обработки медицинских данных, введенных в систему, программа формирует различные формы отчетности лечебных учреждений, утвержден-



4

Парень исследования	№ строки	Дата исследования	Дата получения результата
Количество крови	01	01.08.2006	02.08.2006
Свободная кровь	02		
Клинический анализ крови	03		
Клинический анализ мочи	04		
Манжетовый	05		
Флюорография	06		
Электрокардиограмма	07		
Дополн. исследования	08		

13. Дата визита на диспансерный учет: 01.06.2006

14. Диагноз по МКБ-10: А00.0 (Черный холера)

15. Сит диспансерного наблюдения по причине: [dropdown]

16. Причина смерти (диагноз по МКБ-10): [dropdown]

17. Направлен: [dropdown] Дата направления: [dropdown]

Дата завершения диспансеризации: [dropdown]

Принтер/принт: [dropdown]

ОКНО ВВОДА ИНФОРМАЦИИ О ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

ные соответствующими нормативными документами, а также необходимые электронные выгрузки базы данных в установленных форматах.

В соответствии с приказом Минздравсоцразвития России от 22.03.2006 №188 формируются:

- форма Ф №12-Д-1 «Сведения о дополнительной диспансеризации работающих граждан»;
- форма Ф №12-Д-2 «Сведения о результатах дополнительной диспансеризации работающих граждан».

В соответствии с приказами Федерального фонда обязательного медицинского страхования от 29.03.2006 №42 и от 11.04.2006 №43 формируются:

- форма РД-1 «Реестр счетов на оплату проведенной дополнительной диспансеризации работающих граждан»;
- форма № 1-НП «Сведения о реализации приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения» таблицы:
- 1000 «Реализация дополнительной диспансеризации граждан, работающих в государственных и муниципальных учреждениях»;
- 2000 «Итоги дополнительной диспансеризации граждан, работающих в государственных и муниципальных учреждениях»;
- 3000 «Итоги дополнительной диспансеризации граждан, работающих в государственных и муниципальных учреждениях».

В соответствии с приказом Фонда социального страхования от 26.04.2006 №91 формируется реестр, содержащий сведения о результатах дополнительных медицинских осмотров работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами. Кроме того, программа генерирует XML-файл для передачи сведений о результатах дополнительных медицинских осмотров работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными

факторами в соответствии с форматом, утвержденным в приложении 3 к вышеуказанному приказу.

На основании совместного приказа Федерального фонда обязательного медицинского страхования и Фонда социального страхования Российской Федерации от 05.05.2006 №53/102 в АИС «ДД» формируется «Отчет об использовании средств на оплату дополнительной диспансеризации работающих граждан и оказанной им первичной медико-санитарной помощи, полученных от отделений Фонда социального страхования Российской Федерации» в части количества работающих граждан, которым оказаны медицинские услуги по дополнительной диспансеризации. В соответствии с приложением 4 к приказу, утверждающим форматы файлов электронного обмена данными, программа формирует файл, содержащий сведения о работающих гражданах, в отношении которых проведена дополнительная диспансеризация.

Таким образом, можно отметить, что в части формирования регламентированной отчетности функциональные возможности системы охватывают практически все изданные нормативные документы и позволяют лечебным учреждениям представлять отчетность всем субъектам процесса дополнительной диспансеризации.

Значительную помощь специалистам призвана оказать встроенная в АИС «ДД» подсистема генерации отчетов по критериям, задаваемым пользователем. Используя ее возможности, можно получать произвольные отчетные формы, не прибегая к помощи разработчиков программы. Это особенно важно для получения необходимой оперативной информации на всех уровнях эксплуатации АИС. Например, на уровне лечебного учреждения можно получать информацию о количестве лиц, прошедших диспансеризацию, в разрезе каждого врача, а на уровне территории – в разрезе каждого лечебного учреждения и т.д.

Для автоматизации процессов диспансеризации на территориальном уровне АИС «ДД» позволяет консолидировать информацию в соответствии с перечнем лечебных учреждений территории, участвующих в процессе диспансеризации, и получать необходимые отчетные формы уже по территории в целом. В Смоленской области процедурами сбора баз данных от лечебных учреждений занимается Областной медицинский информационно-аналитический центр, куда ежемесячно по каналам электронной почты учреждения представляют соответствующие данные и где формируется сводная база данных дополнительной диспансеризации по области. Эта информация является основополагающей для работы специалистов Департамента Смоленской области по здравоохранению, курирующих процессы дополнительной диспансеризации на территории области.

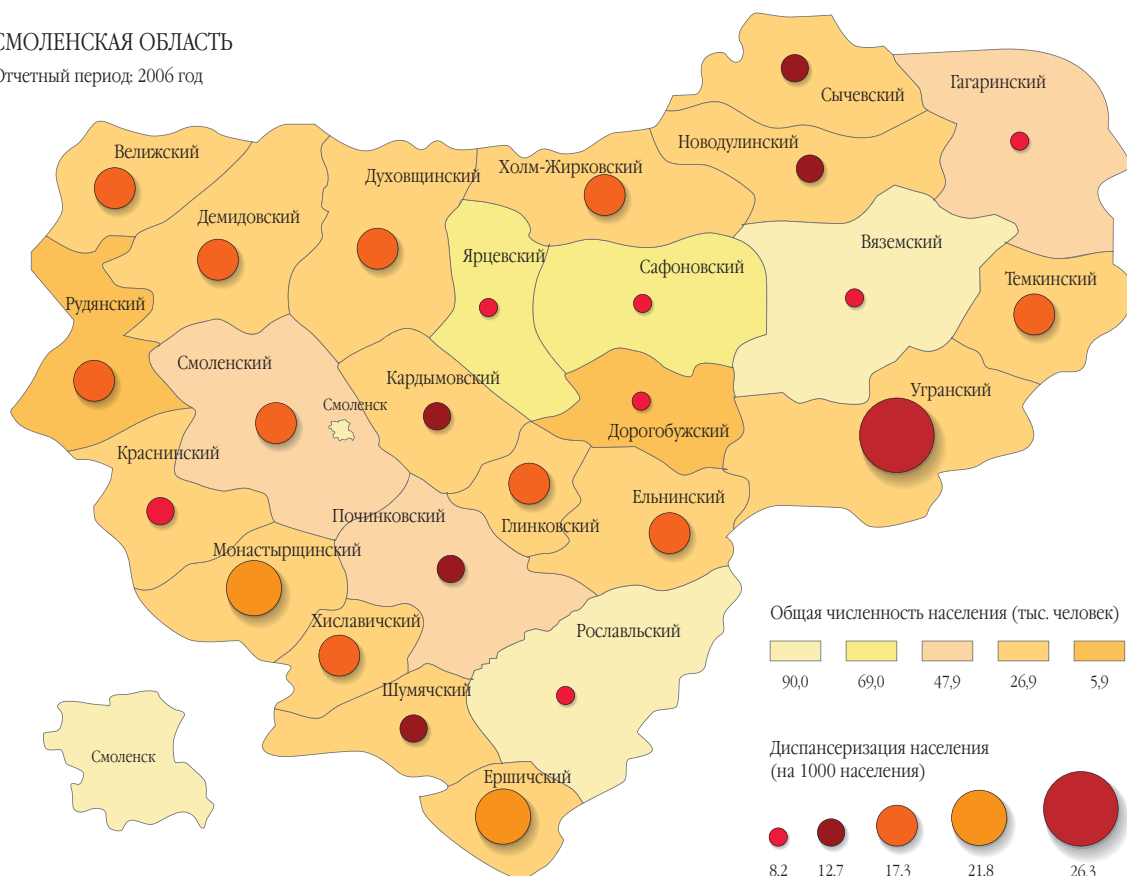
Для повышения уровня сервисного информационного обслуживания специалистов территориального органа управления здравоохранением по проблемам дополнительной диспансеризации, оперативного представления актуальной и достоверной информации в настоящее время Смоленским областным медицинским информационно-аналитическим центром ведутся рабо-



5

СМОЛЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Отчетный период: 2006 год



ПРИМЕР ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ ИЗ БАЗЫ ДАННЫХ В ВИДЕ КАРТОГРАММЫ ТЕРРИТОРИИ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ. ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД: 2006 ГОД (ЧИСЛОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДАНЫ ПРОИЗВОЛЬНО)

ты по созданию второй очереди АИС «ДД», реализующей концепцию единого хранилища данных и многомерно-го анализа данных (OLAP). Единое хранилище данных обеспечит консолидацию и согласование показателей, характеризующих процессы дополнительной диспансеризации в различных разрезах и позволит формировать отчеты за любые периоды времени по различным срезам и иерархиям данных: районы области, лечебные учреждения, диагнозы, группы здоровья и т.д. Пользователи системы получают возможность самостоятельно формировать запросы к системе в предметных терминах и создавать произвольные отчеты в виде таблиц, диаграмм и картограмм области (рис. 4). При этом благодаря применению OLAP-технологий построение отчетов происходит практически мгновенно, независимо от объема информации в базе данных. Уровень подготовки пользователя, создающего подобные отчеты, должен соответствовать уровню подготовки среднего пользователя программы MS Excel.

С целью осуществления денежных выплат медицинским работникам первичного звена Департаментом Смоленской области по здравоохранению и Смоленским областным медицинским информационно-аналитическим центром проводится работа по ведению регистров медицинских работников соответствующих специальностей. С помощью специализированного

программного обеспечения ежемесячно производится сбор информации от лечебных учреждений области. Полученная информация консолидируется в единой базе данных, формируются регистры и в электронном виде передаются в территориальное управление Росздравнадзора по Смоленской области.

С целью контроля за работой медицинского оборудования, поставляемого в область в рамках приоритетного национального проекта, в лечебных учреждениях области внедрена автоматизированная информационная система «Мониторинг медицинских изделий». Все поставляемое медицинское оборудование заносится в базу данных системы, и ежемесячно данные из лечебных учреждений по каналам системы электронного документооборота стекаются в Смоленский областной медицинский информационно-аналитический центр, где формируется единая база данных по территории. Консолидированная информация передается специалистам Департамента по здравоохранению, курирующим соответствующее направление национального проекта и на федеральный уровень.

Таким образом, применение информационных технологий позволяет выстроить единую информационную систему, позволяющую получать данные, необходимые для эффективного управления здравоохранением региона.