



Э.А. ЛЕЖНЕВ,

генеральный директор ООО «ВитаСофт», г. Санкт-Петербург,
<http://www.vita-soft.ru/contact.html>

О ВНЕДРЕНИИ MICROSOFT DYNAMICS AX В ПОКРОВСКОЙ БОЛЬНИЦЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

УДК 004.912

Лежнев Э.А. О внедрении Microsoft Dynamics AX в Покровской больнице Санкт-Петербурга

Аннотация: Рассмотрен опыт внедрения госпитальной информационной системы в Покровской больнице г. Санкт-Петербург, разработанной на основе решения Microsoft Dynamics AX. Приведено описание целей и задач проекта, представлены некоторые первичные результаты и планы по развитию данного проекта.

Ключевые слова: госпитальной информационной системы, внедрение, решение Microsoft Dynamics AX

UDC 004.912

Eduard Lezhnev Introduction of Microsoft Dynamics AX in Pokrov Hospital of St. Petersburg

Abstract: This article describes the experience with the introduction of hospital information system in the hospital Pokrov of St. Petersburg, based on the solutions Microsoft Dynamics AX. This article include description of the goals and objectives of the project, some initial results and plans for the development of this project.

Keywords: hospital information system, introduction, solutions Microsoft Dynamics AX.

Введение

Городская Покровская больница — одно из крупнейших государственных многопрофильных лечебных учреждений Санкт-Петербурга и Северо-Западного региона. История деятельности больницы насчитывает более 150 лет. В настоящее время больница располагает современным диагностическим и лечебным оборудованием, в ней работает высококвалифицированный персонал. Жителям Санкт-Петербурга, России, Ближнего и Дальнего зарубежья оказывается неотложная и плановая медицинская помощь, проводятся консультации по 35 врачевым специальностям.

Основные направления деятельности больницы: кардиология, кардиохирургия, хирургия, оториноларингология, травматология и ортопедия, неврология. Половина коечного фонда больницы в основном представлена кардиологическими отделениями. Сотрудники Покровской больницы ведут активную научную деятельность во многих областях медицины: кардиологии, травматологии и ортопедии, оториноларингологии, неврологии, а также в сфере клеточных технологий и регенеративной медицины.

Кардиологическая служба Покровской больницы состоит из четырех кардиологических отделений, кардиохирургического отделения, дневного стационара, городского амбулаторного консуль-



тативно-диагностического кабинета и обеспечивает самый современный уровень лечения любой кардиологической патологии. Для этого имеются стационарные мощности в размере 324 кардиологических коек и современное оборудование для всего спектра лечебно-диагностических процедур, включая коронарографию и другие виды ангиографических исследований, а также высокотехнологичные виды операций.

Описание проекта

Исторически большая часть документов по медицинским историям болезни и весь сопутствующий им документооборот производился в больнице вручную. Персонализированный учет расходования медикаментов, препаратов, расходных материалов по каждому пациенту отсутствовал.

Хорошо понимая необходимость индивидуального учета и планирования по пациентам, руководство больницы сформулировало следующие основные задачи проекта:

- разработать и внедрить систему ведения электронных историй болезни, позволяющую производить персонализированный учет себестоимости лечения отдельных пациентов;
- автоматизировать основные процессы создания медицинских рабочих документов;
- получить возможность дальнейшей разработки системы оценки эффективности лечения на основе объективных показателей.

Основными требованиями, на основе которых осуществлялся выбор системы управления и партнера по внедрению, были:

- экспертиза партнера;
- достаточный базовый функционал;
- сроки внедрения;
- интегрированность бизнес-решения с программными продуктами Microsoft;
- технические возможности, в частности, возможности масштабируемости.

Исполнителем данного проекта стала компания «ВитаСофт», основанная в мае 2007 года консультантами, имеющими 15-летний

опыт во внедрении автоматизированных систем и управленческого консалтинга. В качестве программного решения выбрана система Microsoft Dynamics AX. На данный выбор повлияли технологические возможности системы, удобство и скорость разработки, а также уровень компетенции компании-исполнителя проекта.

Выполнение проекта автоматизации

Благодаря серьезной поддержке со стороны руководства больницы, процесс внедрения проходил в спокойной и доброжелательной атмосфере. Сотрудники больницы хорошо понимали, что выполнение поставленных задач существенно облегчит их работу, поэтому уровень сопротивления и рисков при разработке и внедрении был минимальный, и поставленные задачи были выполнены точно в срок.

Основные сложности при ведении проекта были связаны не с организационными, а с технологическими аспектами разработки системы. На момент старта проекта учет по медицинским картам выполнялся преимущественно вручную, и информация, заносимая в карты, не была структурирована и унифицирована. Поэтому перед началом разработки механизмов заполнения электронных медицинских карт следовало структурировать, верифицировать и утвердить десятки вспомогательных справочников.

Кроме того, чтобы сократить трудозатраты врачей на ввод информации, особое внимание нужно было уделить интерфейсу ввода данных.

Наконец, поскольку задача персонализированного учета себестоимости лечения включает в себя сбор гетерогенной информации из различных источников данных, необходимо было создать систему хранения разнородной информации и автоматизировать процесс ее пополнения.





Обсуждение результатов

В ходе реализации проекта в двух отделениях полностью автоматизированы основные процессы создания электронных медицинских карт. Система предоставляет интерактивные, динамически изменяемые в зависимости от конкретного отделения и лечащего врача формы учета и регистрации всех документов, касающихся пребывания пациента в стационаре — осмотры, консультации, назначения и услуги, протоколы процедур, печатные формы бланков заседаний, выводов комиссий, протоколов и направлений.

В системе производятся регистрация и хранение всех справочных данных, необходимых для работы электронной истории болезни, включая лекарственные препараты, дозы, диагнозы, осложнения, результаты лабораторных и функционально-диагностических обследований в привязке к конкретному пациенту.

Система создания, выдачи и отслеживания исполнения назначений врачей позволяет удобно и эффективно назначать и отслеживать фактический прием лекарственных препаратов с помощью базовых и комбинированных шаблонов.

Графическая система сопоставления использованного варианта (дозы) лечения с фактическими объективными параметрами (температура, давление, результаты анализов и т.п.), отслеживаемыми на регулярной основе, дает возможность наглядно оценить эффект воздействия курса лечения на состояние пациента. Графические представления позволяют быстро анализировать большой объем медицинской информации, выявлять тенденции соотношения плановых ключевых показателей и достигнутых результатов лечения.

Систематизация и анализ полученных сведений позволяют разрабатывать и совершенствовать шаблоны назначений.

Разработан персонифицированный учет расхода всех препаратов, конструкций и расходных материалов по каждому пациенту, что позволяет проводить полный расчет себестоимости операции.

Ведение графика операций позволит диспетчеризовать работу операционных.

Система обладает расширенными возможностями по осуществлению экспортно-импортных операций. В зависимости от типа внешней информационной системы используются различные механизмы обмена информацией: от простого текстового до прямого доступа к внешним данным.

В результате введения в эксплуатацию разработанной системы больница получает следующие выгоды:

- ведение персонифицированного учета себестоимости лечения пациентов;
- сокращение трудозатрат при ведении истории болезни в среднем в два раза;
- эффективность планирования повышается на 40%.

Как отметила Марина Николаевна Бахолдина, главный врач Покровской городской больницы, в результате внедрения Microsoft Dynamics AX на двух отделениях сократились трудозатраты лечащих врачей по обработке документов. Больница получила возможность вести персонифицированный учет себестоимости лечения и повысила эффективность планирования затрат на лечение пациентов. Ведение электронных историй позволяет оценивать и повышать эффективность лечения пациентов и сокращать время поиска архивных данных.

Перспективы проекта

В 2009 г. планируется распространить функционал, созданный для основного кардиологического профиля больницы, на остальные подразделения и разработать автоматизированную систему оценки качества лечения пациентов.