

## «Предложения Майкрософт для повышения эффективности информационных технологий регионального здравоохранения», Карен Акобджанян, Microsoft

Компания Microsoft активно работает на рынке решений для организаций здравоохранения. Роль информационных технологий в данной области неуклонно повышается, растет уровень зрелости учреждений всех уровней. Меняется и круг задач, решаемых с помощью ИТ. На текущий момент эти задачи можно разбить на несколько групп:

1. Формирование безопасной ИТ среды учреждения здравоохранения. На первый план выходят вопросы поддержки новых методов лечения пациентов, выполнения клинических испытаний, сбора данных, анализа результатов и отчетности. Все это должно быть обеспечено с должным уровнем секретности.
2. Сокращение временных и финансовых затрат. В настоящий момент основными факторами сдерживания здесь являются гетерогенность информационных сред и большое количество бумажных документов. Таким образом, вопросы интеграции информационных источников и переход на безбумажные формы документооборота становятся очень актуальными.
3. Повышения качества работы с пациентами. Информационные технологии нужны для создания и управления моделями анализ клинических данных для раннего обнаружения, диагностики и лечения.
4. Повышение качества оперативного управления. Информационные технологии необходимы в решении задач оперативного контроля и управления учреждением здравоохранения любого уровня.
5. Поддержка системы обучения и сертификации персонала как система управления квалификацией и знаниями может оказать неоценимую услугу в решении задач повышения качества оказываемых услуг.

В современной системе здравоохранения в настоящий момент заняты множество людей, которых условно можно поделить на несколько категорий: медицинские работники, непосредственно оказывающие услуги; научные работники; медсестры и обслуживающий персонал; страховые агенты компаний, работающих на рынке медицинского страхования. По отношению к использованию ИТ эти категории четко делятся на две группы:

- Работники, которым не требуется постоянная работа с ПК (Deskless workers)
- Работники, которым требуется постоянная работа с ПК (Information Workers)

К первой категории относятся медсестры, сиделки, лаборанты, фармацевты, техники, рабочие и другие аналогичные группы работников. Эта группа характеризуется следующими особенностями и проблемами:

- Полная информация о пациенте не доступна в момент ухода.
- Отсутствие оповещений и напоминаний о необходимости лечения.
- Ручная выписка рецептов и рукописные карты могут быть неполными или недостоверными.
- Время работы с пациентами ограничено, и они часто не понимают словесных инструкций.
- Телефон и личные беседы могут замедлить выполнение задач.
- Трудно управлять обучением и квалификацией сотрудников.
- Очное обучение стоит дорого.

Для решения этих задач Microsoft предлагает технологии, основанные на порталах. Таким образом, у каждого сотрудника будет своя, персональная страница, которая будет содержать необходимую для выполнения обязанностей информацию, доступ к которой можно осуществлять с любого невыделенного ПК. На портале может концентрироваться служебная информация, информация о лечении, обучении и так далее. Доступ к portalу можно осуществлять в том числе и с мобильных терминалов, а оповещения могут отправляться по электронной почте, SMS, пейджером и т.д.

Работники второй группы имеют гораздо более высокие потребности в информационном обмене и информационном обеспечении своей деятельности. Для реализации этих потребностей они используют выделенный ПК. Задачи, которые они ставят перед ИТ, можно сформулировать следующим образом:

- Требуются безопасные, экономически эффективные средства коммуникаций и совместной работы «сверху вниз».
- Медицинская промышленность зарегулирована. Трудно поддерживать баланс между ценообразованием, защитой данных пациента и страхованием.
- Важно обеспечение пациентов качественной медицинской помощью и сохранение безопасности медицинской информации.
- Требуются современные технологии коммуникации и совместной работы, необходимые для поддержания гибкости бизнеса и обеспечения оптимального ухода за пациентом.

При этом объёмы информации, которые вынуждены обрабатывать эти сотрудники, непрерывно растут, и эта тенденция сохранится в будущем. Это значит, что внедряемые информационные технологии должны учитывать рост информационных потоков и повышение требований к скорости их обработки (в т.ч. человеком).

Для решения этих задач компания Microsoft предлагает концепцию CHF (Connected Health Framework), которая является методологической и программной базой для построения единой системы обеспечения деятельности учреждения здравоохранения, или группы таких учреждений. В основе концепции лежат методы и инструментарий объединения разнородных данных (объединения гетерогенных информационных сред), унификации интерфейсов с целью упрощения работы с ними и снижения требований к ИТ-квалификации персонала, а также поддержки отраслевых стандартов хранения и обработки информации.

Составными элементами этой концепции являются ряд апробированных технологий, которые бесшовно интегрируются между собой:

Объединённые коммуникации позволяют проводить виртуальные консилиумы, селекторные совещания, обучение сотрудников и являются фактически заменой дорогостоящей телефонной связи.

Портальные технологии позволяют объединить разнородные источники данных в едином дружелюбном интерфейсе, обеспечивая доступ к разнородной информации по принципу одного окна. С помощью данных технологий появляется возможность решения сложнейших задач информационного анализа, интегрированных с геоинформационными системами. Такая интеграция (с помощью BingMaps и ArcGIS) позволяет решить следующие задачи:

- Встраивание ГИС в Web-приложения

- Использование карт в процессах управления
- Углубленный анализ пространственных данных с помощью сервисов геообработки
- Быстрое нанесение разнородных данных на карту