

Как не купить МИС

Практические рекомендации для руководителей здравоохранения
и главных врачей – как избежать ошибок при покупке
медицинских информационных систем

Абушаев Шамиль Таипович,
директор ООО НВП «Социопрогресс»,
канд.экон.наук, г.Томск.

<http://sprogress.ru>

shtab@sprogress.ru

тел. (3822) 51-60-48

Введение

Сегодня выбор медицинских информационных систем (МИС) является одним из самых рискованных управленческих решений для руководителя любого уровня. При желании Вы легко можете найти более полусотни весьма развитых комплексных медицинских информационных систем, а количество специализированных систем, ориентированных на решение отдельных функциональных задач, не поддается оценке. Реально на рынке медицинских информационных систем предложение опережает спрос. Все большее количество фирм-производителей овладевают современными методами PR-компаний, под напором которых трудно устоять даже самым продвинутым работникам здравоохранения. В то же время в России отсутствует система обязательной сертификации МИС, не существуют типовые требования или рекомендуемые стандарты. В результате главный врач лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ) фактически остается один на один перед проблемой выбора МИС. И мы не удивляемся, когда встречаем учреждения, сделавшие настолько странный выбор, что он мог бы стать темой для анекдота.

На практике последствия неправильного выбора МИС могут быть весьма серьезны:

- ☞ В худшем случае проект информатизации ЛПУ будет полностью непригодным со всеми произведенными затратами денежных средств, времени и труда, с моральными потерями в коллективе и снятием с должности руководителя.
- ☞ Более типичный случай, когда часть проекта оказывается работоспособной, так что виновники могут представить результат "успехом" и спокойно функционировать далее. Такие проекты - обычная вещь, однако они могут оказаться хуже, чем в первом случае. Они дают меньше стимулов для замены неудачной системы, и потенциальные выгоды информатизации будут потеряны на больший срок.
- ☞ В некоторых проектах декларируются большие амбиции на этапе развертывания, но на деле они ориентированы лишь на реализацию достаточно узких представлений первого заказчика. В дальнейшем могут потребоваться другие решения, и первый проект ляжет "на полку", поскольку новые потребности в нем не реализуются.
- ☞ Группа, осуществляющая выбор (или сам руководитель), может быть увлечена грандиозными представлениями поставщика и вложить свои средства в грабительски дорогое решение довольно простой проблемы. Это решение может работать достаточно хорошо, но стоить во много раз больше чем другое, одинаково приемлемое.

В этой статье мы не претендуем на истину в последней инстанции. Мы лишь обращаем внимание на некоторые ошибки конечных пользователей, совершаемые при выборе программных продуктов и проектов информатизации. Основанием для наших рекомендаций служит опыт внедрения информационных систем на всех уровнях: от правительства и Госдумы РФ до Администраций регионов, поликлиник и врачебных амбулаторий. Мы надеемся, что, если Вы последуете нашим советам, то сумеете принять более разумное решение и существенно повысите шансы на успех проекта информатизации своего учреждения или региона. Однако следует помнить, что правильный выбор МИС - только один из шагов, необходимых для делового успеха проекта информатизации.

Отступление.

Как правило, при выборе комплексной МИС руководитель ориентируется на мнения консультантов, репутацию разработчика и стоимость продукта. Если бы мы жили не в России, нам бы показался странным тот факт, что предпочтение часто отдается наиболее дорогим проектам. Приведем лишь два примера.

Крупное ЛПУ (число прикрепленного населения свыше 100 тыс.чел), затратив менее 100 тыс.руб., два года эксплуатирует информационную систему, которая вполне достойно решает хотя и не все, но большинство реальных задач учреждения.

Внезапно начинается внедрение новой МИС стоимостью свыше 10 млн.руб. На внедрение уходит еще более двух лет. Для сопровождения создается отдел АСУ численностью 25 человек (раньше сопровождением занимался один человек). При этом базовая задача корректного формирования отчетности, которая ранее была успешно решена, оказывается недостижимой.

В одном из национальных округов, где во многих учреждениях и компьютеров-то нет, в ОКБ внедряется локализованная зарубежная МИС стоимостью 15 млн.руб. Внедряется более 3-х лет, но заметных результатов нет. При более близком знакомстве с системой видим, что система в принципе не соответствует нашему законодательству.

Подобные информационные системы мы в этой статье рассматривать не будем, оставив тему откатов и отмывания денег для желтой прессы. Понятно, что лиц, принимающих решения, в подобных случаях функциональные возможности МИС интересуют в последнюю очередь.

На наш взгляд, с которым многие представители фирм-разработчиков не согласятся, тиражируемая МИС, как программный продукт, в принципе не может стоить миллионы рублей где-то еще, кроме России. Никто не будет спорить, что например, такой продукт, как Windows требует гораздо больших вложений, трудозатрат и квалификации разработчиков по сравнению с любой, самой «крутой» МИС. Отсюда вывод – МИС стоимостью выше миллиона могут представлять только обозначенный выше специфический, но понятный интерес для «российского бизнеса».

Оценка потребностей.

Нельзя сделать рациональный выбор продукта без понимания того, для чего он будет использоваться. Казалось бы, это очевидно - но мы обнаружили, что многие руководители здравоохранения просто хотят получить "лучшее изделие" без четкого понимания, как оно должно использоваться. Мы заверяем, что сегодня не существует «лучшей» МИС, точно так же, как не существует «лучшего» автомобиля. И не следует их искать, иначе Вас неизбежно ожидает разочарование. Нужно выбирать МИС, которая, как и авто, будет в наибольшей степени соответствовать Вашим потребностям. Но для этого нужно знать эти потребности!

Возможно Вы не согласитесь, но мы считаем, Вы должны предпринять ключевые интеллектуальные усилия прежде, чем повстречаетесь с поставщиком. Мы часто видим, что пользователи позволяют поставщикам обучать их здравоохранению и медицине, что является очень опасной тенденцией. Как только вы оказываетесь в руках высокопрофессионального поставщика МИС, он умело подведет Вас к приобретению того, что его фирма продает. По нашему опыту, большинство приобретений зависит от качества продаж и маркетинга продавца, но не от соответствия изделия нуждам потребителя.

Итак, если Вы лицо, принимающее решение о приобретении МИС, Вам, прежде всего, необходимо сформировать спецификацию. А для этого Вы должны хорошо знать, в чем фактически нуждаются ваши специалисты на рабочих местах (и не только с их слов). Это означает, что Вы должны понять, как они делают свою работу, какие навыки имеют, какая информация и технологии помогли бы им быть более производительными. Однако не ждите, что сотрудники вашего учреждения будут способны перечислить точные требования. Не заставляйте их формулировать каждую возможную потребность (иначе вы получите невозможный список).

Для формирования дельной спецификации проекта Вы должны рассмотреть следующие факторы:

- ☞ Объемы входной информации, которые имеются и которые появятся в будущем.
- ☞ Изменчивость данных (некоторые МИС болезненно реагируют на непостоянство данных).
- ☞ Сферу приложения: регистратура, поликлиника, стационар, лаборатория и т.д.

- ☞ Особенности взаимодействия с внешними организациями (страховыми компаниями, ТФОМС, ФСС, органами управления здравоохранения, муниципальными органами и т.д.). Форматы представления данных, штрих-кодирование и т.д.
- ☞ Интеграция: связь с другими системами, типа систем бухгалтерского учета, казначейской системы финансирования, систем документооборота, электронной почты и т.д.
- ☞ Число пользователей и их размещение (архитектура сети), уровень квалификации, класс обработки персональных данных. Наличие удаленных подразделений (филиалов типа врачебных амбулаторий), функционирующих вне локальной вычислительной сети учреждения.
- ☞ Вид пользователя: руководство, плановики и статистики, узкие специалисты, средний и младший медперсонал и т.д.
- ☞ Наличие и опыт специалистов ИТ (подразделений).
- ☞ Кто будет заниматься внедрением и эксплуатацией: разработчик, внешние консультанты, внутренняя служба ИТ или конечные пользователи на рабочих местах.
- ☞ Платформа сервера: Windows, Unix, AS/400, Linux. Но не следует настаивать, чтобы заданные спецификацией МИС выполнялись на сомнительных или умирающих платформах, которые Вы все еще используете.
- ☞ Бюджет: аппаратные средства, программное обеспечение, услуги по сопровождению, передача данных.

Не увлекайтесь: слишком обширный список требований может сослужить столь же плохую службу, как и недостаточный. И не следует включать в список «модные» свойства. Это сократит возможности выбора и увеличит затраты. Например, многие простые средства отслеживания стандартных процессов (потока пациентов, загрузки специалистов и кабинетов) совершенно адекватны во многих приложениях, что оправдывает запрет на расширенные возможности более "крутых" средств типа OLAP-систем, поскольку в них нет необходимости.

Отбор поставщиков

Если Вам удалось сформировать хорошую спецификацию, скорее всего Вы найдете достаточно много подходящих продуктов. Так что если, подобно большинству заказчиков, Вы просто возьмете продукт у того, кто лучше умеет продавать, это не будет иметь большого значения, потому что любые из этих продуктов будут разумно подходить для Ваших задач. Если же Вы имеете невнятную спецификацию (а очень многие покупатели создают именно такую или не имеют ее вовсе), то имеется реальная опасность, что более умелый продавец продаст Вам изделие, которое будет просто не соответствовать вашим потребностям. Помните, что Вы приобретаете МИС очень редко (а возможно, первый и последний раз), а поставщики - хорошие профессионалы и успешно продвигают свои продукты постоянно. Они имеют специальную подготовку и очень опытные. Не забывайте, что они в своем деле умнее Вас и обладают чувством собственного достоинства точно так же, как и Вы сами в своей области. Но сейчас Вы на их территории.

Итак, имея спецификацию, Вы обращаетесь к подробным обзорам продуктов и поставщиков, чтобы подыскать тех, чьи продукты вероятно совместимы с вашими требованиями.

Не слишком беспокойтесь, если в ваш список попадут некоторые относительно маленькие компании. Если список будет состоять только из "самых больших и лучших", то, скорее всего, он будет несбалансирован. Весьма вероятно, что эти фирмы доминируют над различными секторами рынка МИС, и не продают продукты, которые должны сравниваться непосредственно. К примеру, если поставщик разрабатывал свою систему первоначально для крупной клиники на базе федерального НИИ, а Вы преследуете интересы нормальной городской поликлиники или центральной районной больницы, то в общем случае такого поставщика следует исключить из

списка. Наверняка в этой разработке заложено слишком много специфичного, из чего многое делалось для диссертаций, но не для практического использования.

Существует понятное предпочтение крупного поставщика на том основании, что это снижает опасность его исчезновения в будущем. Это может быть и верно, но не гарантирует, что он лучший поставщик МИС. Если это крупная компания, то очень возможно, что доля МИС очень незначительна в ее бизнесе и свой потенциал она использует для каких-то иных целей. Тогда как малая компания просто неспособна заниматься чем-то еще и, соответственно более добросовестно выполняет свои обязательства. И когда что-то идет неправильно, маленькие компании часто работают намного больше для того, чтобы выявить и разрешить возникающие проблемы, и могут оказаться более компетентными при этом.

В общем случае качество проекта МИС как программного продукта зависит от конкретных людей – конструкторов и проектировщиков. Если конструктор уходит из маленькой фирмы, это фактически означает ее закрытие. Но если проект МИС был успешным, в этом случае он перейдет к другому лицу или фирме, которая будет стараться всеми силами подтвердить свою состоятельность. В крупной компании подобные процессы глубоко скрыты. В случае ухода основного разработчика компания продолжает участие в выставках, осуществляет продажи и внедрения, но на деле сама МИС уже не развивается, либо качество новых разработок оставляет желать лучшего.

Не нужно объяснять, что при сопоставимой мощности МИС, стоимость системы в крупной компании будет объективно выше, поскольку накладных расходов несравненно больше. Когда Вы видите в компании массу директоров (исполнительный, технический, по маркетингу, по проектам и т.д.) Вы, естественно, не можете рассчитывать на низкую стоимость проекта. С другой стороны, попробуйте получить подробную консультацию по МИС у этих руководителей. Как правило, эта группа специалистов редко имеет глубокие знания самого продукта.

При необходимости внесения оперативных изменений в проект, в случае маленькой фирмы иногда достаточно телефонного звонка, а вот имея дело с большой компанией Вам не поможет объемная и длительная переписка. Вам остается надеяться, что нужная доработка будет включена в планы компании. Если же нет, Вам придется смириться. Как правило, именно небольшие специализированные компании оказываются наиболее чувствительными к требованиям рынка, что и обеспечивает быстрое совершенствование продуктов.

Многие (если не все!) поставщики утверждают, что являются техническими лидерами в своей области. Многие также делают сомнительные заявления о лидерстве на рынке МИС. Основанием для подобных утверждений может служить, например, диплом победителя международной выставки (которая была устроена их бывшим базовым институтом, а в жюри сидели только друзья и хорошие знакомые). Но даже те, кто действительно имеет достижения, на самом деле хвастаются прошлыми достижениями (когда конкуренция была, возможно, очень низкой), а не своим настоящим или будущим потенциалом.

Респектабельные поставщики часто утверждают, что имеют многолетний опыт, но в действительности Вы будете иметь дело с молодыми и совершенно зелеными представителями фирмы, поскольку опытных специалистов уже давно нет.

Наиболее солидные поставщики имеют обширный список клиентов – пользователей их продукта. Однако многие из них не являются текущими пользователями, и возможно уже перешли на другие продукты. Другие весьма вероятно не очень довольны своей МИС, и продолжают ее эксплуатировать лишь потому, что переход на другую требует дополнительных средств и представляет собой тяжелую технологическую операцию.

Тем не менее, список клиентов может оказаться весьма полезным. Он поможет Вам пробиться сквозь технический туман и сверкание презентаций к оценке деловой пригодности проекта. Но работа с ним должна быть разумной:

- Не поддавайтесь очарованию количества фигурантов и солидности названий учреждений. Осторожно относитесь к первым именам, названным поставщиком. Поставщик всегда имеет несколько выгодных для него ссылок. Если Вы попросите

названия других мест, то возможно удивитесь, как немного мест успешного внедрения можно посмотреть. Может оказаться, что в полном объеме МИС развернута лишь в единичных местах. Но, с другой стороны это может быть не следствием недостатков информационной системы, а спецификой самого учреждения или целей его руководства. Трудно ожидать, что подсистема иммунизации будет в полном объеме развернута в женской консультации. Очень может быть, что в районной больнице нет системы предварительной записи на прием (тем более через Интернет), если очередей там в принципе нет, и т.п.

- ☞ Если Вы хотите видеть, как программа действительно работает, полезно посетить пользователя, где развернуто максимальное количество функций. Постарайтесь физически посетить его, не ограничиваясь справкой по телефону или e-mail. Никогда не посещайте место внедрения в присутствии представителя продавца. Если возможно, привлеките к работе всех членов Вашей группы выбора (медики, специалисты по ИТ).
- ☞ Выясните основания выбора данного продукта, и какие другие варианты рассматривались.
- ☞ Вы должны понаблюдать работу системы в действии, чтобы видеть насколько просто ее использовать, и насколько она дружелюбна. Поговорите, если удастся, со службой ИТ, конечными пользователями на рабочих местах и администраторами
- ☞ Спросите, какие из обещанных возможностей они так и не получили, также как и том, каких выгод они фактически достигли. Но помните, что недостигнутые деловые выгоды нельзя непосредственно относить к недостаткам продукта.
- ☞ Выясните, какие проблемы имелись, и какие имеются до сих пор, характеристику эксплуатационных показателей. Как обстоит дело с поддержкой, новыми выпусками. Обратите внимание на этот пункт. Систем без недостатков не бывает, и если Вам говорят, что «все хорошо», значит, что-то скрывают, либо просто хотят отделаться.

Отбор продуктов

Другой хороший совет: на этапе отбора поставщиков постарайтесь максимально сократить список требований и обратите внимание поставщика на самые основные из них. Пригласите специалистов поставщика и попросите подробно описать, как бы они решили эти выделенные проблемы. Естественно, что Вы и ваши специалисты (или консультанты) должны быть сами достаточно подготовленными, чтобы суметь оценить полученные ответы и выявить их возможные недостатки. Эта методика позволит прополоть неподходящих поставщиков намного раньше и точнее, чем на основе критерия «нравится – не нравится» на демонстрационных стендах.

Возможно, наше наблюдение покажется Вам неправдоподобным и излишне амбициозным, но не стоит его игнорировать: мы часто встречали представителей, как разработчиков, так и заказчиков, которые просто «плавали» в базовых понятиях предметной области.

Пожалуй, самая простая задача для любой МИС – регистрация данных о посещениях пациентов, как оказалось, на практике может быть реализована с серьезными ошибками. Есть информационные системы, которые не различают понятия обращения (случай заболевания) и посещения хотя, казалось бы, очевидно, что по одному поводу пациент может посетить ЛПУ не один раз.

В учете посещений существует правило: два посещения к одному и тому же специалисту в один день не допускаются. Но это правило имеет исключения. Такие специалисты как психиатр, нарколог, дерматовенеролог могут иметь несколько посещений в день, поскольку работают еще и с родственниками пациента. Но такие нюансы обрабатываются лишь в некоторых МИС.

Правильный учет заболеваний предполагает однократную регистрацию хронических заболеваний. Эта, на первый взгляд очень простая задача, на практике представляет собой настоящую проблему. Просто удивительно, какое количество не только программистов-

разработчиков, но и врачей неправильно понимают учет заболеваний. Не понимают, что заболевание, выявленное ранее, регистрируется один раз в отчетном году. Соответственно не понимают, что если заболевание было выявлено впервые в жизни в текущем году, то уже как ранее выявленное его регистрировать недопустимо во всех последующих посещениях пациента.

Международный классификатор болезней МКБ10 очень подробный, одно и то же заболевание можно закодировать разными кодами. Казалось бы, очевидно, если заболевание было зарегистрировано с одним кодом МКБ, то его никоим образом нельзя регистрировать второй раз под другим кодом. Но это самая распространенная ошибка очень многих МИС. Вот реальный случай: в одном из регионов России, не самом отсталом во всех смыслах, была зарегистрирована самая высокая заболеваемость в своем федеральном округе. Причина же была именно в этой ошибке – многократном учете одного и того же заболевания, хотя народ живет нисколько не хуже, чем у соседей.

На этапе демонстраций и презентаций продуктов (МИС) старайтесь сосредоточиться на тех свойствах и функциях, которые Вам действительно нужны и в которых Вы сами хорошо разбираетесь. Не разделяйте восторгов поставщика, когда он демонстрирует способности системы сделать «и так, и этак, а еще вот таким образом!». Повсеместно преобладает мнение, что чем больше функций и возможностей системы, тем она достойнее. На самом деле это далеко не всегда верно. То, что на этапе демонстрации системы и даже на этапе опытной апробации выглядит как достоинство и богатство возможностей, на этапе промышленной эксплуатации может быть недостатком.

Очень часто большие системы имеют множество совершенно ненужных возможностей. Например, вам могут показать, как в расписании на прием к врачу можно предусмотреть ремонт кабинета или командировку врача. Такие возможности весьма усложняют освоение и внедрение системы, загромождают интерфейс и технологию работы, но при этом фактически не дают ничего полезного для расписания и для системы.

Большое количество окон, выпадающих меню, переходов и манипуляций делают систему громоздкой и неудобной, но на этапе демонстраций все это может быть представлено как достоинство и богатство возможностей. На самом же деле это характеристика плохого проекта.

Откроем вам небольшой секрет: разработчики редко умеют отрезать и выбрасывать плохие проектные решения, неудачные алгоритмы и процедуры, а также те функции, которые вследствие изменений в реальной жизни просто «умерли». Они остаются мусором наряду с новыми возможностями именно для демонстрации якобы варианта «можно и так» и затрудняют эксплуатацию системы.

Одним из довольно распространенных и тяжелых недостатков МИС является отсутствие взаимосвязей между различными подсистемами. Например, данные о постановке на диспансерный учет вводятся при регистрации посещений в подсистеме «Поликлиника», но в

Избегайте предвзятых рекомендаций

Вы можете найти множество "бесплатных" советов относительно МИС, но большинство из них исходят из весьма предвзятых тенденциозных источников:

- пресса пишет о компаниях, имеющих наибольший общественный резонанс;
- поставщики вычислительной техники могут продвигать продукты, которые работают на их платформе;
- поставщики баз данных неизменно рекомендуют МИС, связанные с их собственным продуктом;
- консультанты обычно одобряют продукты, по которым они обеспечивают услуги внедрения;
- разработчики - тех, с кем они сотрудничают;
- конечные пользователи рекомендуют те продукты, которые они использовали сами.
- Остерегайтесь спонсоров, особенно, если их представляет какой-нибудь «народный» депутат.

системе также имеется подсистема «Диспансеризация». Наличие последней само по себе спорно, но беда не в этом. Если система не отслеживает логические связи, то Вы наверняка получите разные цифры о числе пациентов, состоящих на учете (это мы наяву наблюдали в одном из ЛПУ).

Можно очень легко получить вообще абсурдные данные. Допустим, как диабетик пациент снят с учета в связи с выбытием (или со смертью), а как гипертоник продолжает посещать поликлинику. Или пациент состоит на учете с диагнозом по одному коду МКБ, но посещений с данным МКБ у него нет. Грубая ошибка, когда пациент ставится на диспансерный учет дважды и трижды по разным кодам МКБ, хотя фактически имеет одно заболевание. Еще один реальный факт «из жизни» - число обратившихся за льготными рецептами оказалось больше, чем число обращений.

Когда Вы обнаружите подобные результаты уже в ходе эксплуатации МИС, Вам вряд ли покажется забавным, что поставщик подобную «модульную архитектуру» представлял как достоинство.

Мы привели лишь элементарные примеры ошибок, которые могут быть в самых продвинутых и навороченных МИС. Все подобные казусы и ошибки перечислить невозможно, как и проверить на этапе демонстрации системы или опытной апробации. Однако какие-то базовые моменты, в которых Вы являетесь специалистом, необходимо проверить и получить внятные объяснения от поставщика.

Остерегайтесь «чистых программистов», готовых все сделать «как скажете». В большинстве случаев у разработчика МИС - специалиста по информационным технологиям (ИТ) в качестве консультанта выступает медик. Но далеко не каждый медик может исполнить эту роль, поскольку медицина – это неформализованная область человеческой деятельности. Часто такой консультант, объясняя те или иные аспекты своей деятельности, совершенно не представляет, что от него требуется. Он может вполне профессионально лечить, но при этом безобразно вести медицинскую документацию и плавать в вопросах учета и статистики. Разработчик-программист не в состоянии осмыслить путаные объяснения медика и бездумно реализует его установки. Затем такой разработчик приходит в другое учреждение, где другой специалист ему весомо говорит - а у нас не так, нужно переделать. В итоге в данном учреждении реализуется фактически другой проект с тем же названием. И чем больше учреждений у заказчика, тем больше версий проекта. Как Вы думаете, какой из «правильных вариантов» будет внедрен у вас? У разработчика должен быть весьма опытный специалист-консультант, который в очном споре как минимум не уступил бы представителю конкретного учреждения. В противном случае на рынке МИС появляется функционально мощная информационная система, которая фактически системой не является. Наличие нескольких версий, реализующих разные понятия и подходы, никак не может образовывать «систему».

Приведем один пример из реальной жизни. В весьма развитую МИС, функционирующую на основе мощной СУБД Oracle, была встроена подсистема диспансерного наблюдения за беременными женщинами. Во всей системе предусмотрена регистрация диагнозов по классификатору МКБ10, но в этой подсистеме под давлением гинекологов наряду с кодом МКБ было введено поле для регистрации диагноза в терминологии и классификации, «принятой у гинекологов». Разработчик не смог доказать, что устаревшие учетные документы гинекологов в данном случае должны быть пересмотрены. Совершенно очевидно, наличие двух не связанных друг с другом диагнозов - это источник многочисленных ошибок и недоразумений.

Многие положения и установки в здравоохранении и медицине могут иметь неоднозначную интерпретацию, а часто и противоречат друг другу. Нередко приказы и методики, спускаемые с высот Минздравсоцразвития РФ и ФФОМС чрезвычайно слабы в части полноты, семантики, логики и даже здравого смысла. Однозначное толкование таких документов просто невозможно. Какая-то ясность возникает только в результате многочисленных консультаций и запросов между представителями органов управления и представителями лечебных учреждений, которая на деле является не ясностью, а неким компромиссом. Вы можете воспользоваться этой ситуацией, чтобы оценить умственные способности и

изворотливость разработчика, попросив его объяснить реализацию в его системе того или иного «корявого» положения.

Немного углубившись в отдельные содержательные моменты, которые не должны избежать Вашего внимания при обзоре программных продуктов, вернемся к теме демонстраций и презентаций. Все компетентные поставщики делают ставку на умопомрачительную, испепеляющую демонстрацию. Вы не должны забывать, что она будет основана на тривиальных объемах данных, показана в однопользовательском варианте, не подвержена сетевым задержкам, и возможно проходить она будет по заранее подготовленному маршруту, который без сомнений работает.

Предположим, что в ходе демонстрации Вам удалось заметить какие-то неудачные решения или отсутствие каких-то важных особенностей. Остерегайтесь в этом случае заявлений о чудесах будущих версий. Каждый поставщик может утверждать, что мифическая "следующая версия" будет гораздо полнее, несравненно быстрее, более масштабируемой, более функциональной, более надежной и более легкой для использования. Вполне вероятно, что в прошлом году они делали точно такие же заявления относительно сегодняшнего издания. Если же будущая версия Вас все-таки заинтересовала, Вы должны предположить, что она будет выпущена с задержкой, по крайней мере, на несколько месяцев (задержки на годы, как и полные отмены выпуска, тоже возможны), и что некоторые обещанные особенности не будут реализованы в финальной версии никогда.

Многие поставщики запрашивают свои презентации большим количеством жаргонных словечек, типа "объектно-ориентированный", "портал", Web, Java, DHTML, XML, "plug-ins", "апплет", ERP, OLE, OLAP, API, CORBA, ActiveX и тому подобное. Чрезмерное использование такого жаргона не является хорошим тоном, тем более перед медиками, которые своим жаргоном могут поставить на место кого угодно.

Как избежать тендеров?

Хотя в России имеются примеры удачного решения проблемы информатизации на уровне района или небольшого города, однако гораздо больше районов и городов, где проблема информатизации серьезно и не рассматривается в силу отсутствия необходимых ресурсов. Проблема решается на уровне субъекта федерации поиском какого-то типового решения если не для всех, то для многих ЛПУ региона. Понятно, что идея тендера, как некоего соревновательного процесса по единым правилам для всех участников, выглядит в данном случае наиболее привлекательной и честной. На деле же ничего подобного не наблюдается, поэтому для лиц принимающих решения должен стоять вопрос: «Как избежать тендеров?».

Тендер может быть академическим и административным.

Ключевая стадия академического тендера - формирование большого документа о предоставлении предложений; он содержит списки желательных характеристик. Такие документы обычно содержат сотни вопросов, в которых полно многократно используемых шаблонов от предыдущих закупок (возможно даже и не программного обеспечения). Там же имеются и новые полусырые вопросы, выдуманные членами отборочного комитета, как доказательство своего бодрствования в течение продолжительных заседаний, а также вопросов специалистов ранее одобренного поставщика, которые деловито "помогли" устроителям тендера "понять проблему". Редактируется такой документ спешно, так что вопросы часто накладываются или противоречат друг другу. Естественно, никто не проверял, соответствуют ли тендерные характеристики реальным деловым требованиям, поскольку проверить было негде.

Как правило, информация о тендере публикуется в прессе и в Интернете, но адресно информируются только заранее отобранные поставщики. Большинство потенциальных поставщиков, даже если знают о конкурсе, не включаются в гонку, зная что к его проведению они не имеют отношения, что кто-то манипулирует процессом выбора, и не хотят впустую тратить время.

Тендерный комитет (группа выбора) часто напускает дополнительный туман, назначая очки и вес каждой особенности или характеристике. Некоторым особенностям придается статус "обязательных", другим - "желательных". Поставщики могут не понимать смысл некоторых

требований, но, страхуясь, стараются подтвердить большинство из них. Их эксперты без явной лжи могут найти способы ответить "Да", "Не ограничено", "Доступно" практически на любой вопрос.

В конечном счете, все ответы должны быть проанализированы, каждому должны быть присвоены определенные очки и баллы, которые затем подсчитываются. Этот процесс является весьма длительным. Кроме того, он иногда имеет неожиданные последствия с появлением темной лошади. В процесс вмешиваются политические аспекты, имеющиеся в регионе. Очки и надбавки постоянно корректируются, некоторые пункты неожиданно переходят из статуса "желаемых" в статус "обязательных". В группе отбора могут быть две или более фракций, предпочитающих различные продукты, и их соответствующие политические силы будут столь же важны, как и измеряемые баллы.

Тендер, который мы назвали «административным» проводится по установленным региональной администрацией правилам расходования бюджетных средств. Установленный критерий отбора – минимальная цена – глуп настолько, что комментариям не подлежит.

Таким образом, в нынешней реальности любой тендер в подавляющем большинстве случаев превращается просто в фарс и служит лишь одной цели – обеспечить коллективную безответственность.

Такое описание тендера может показаться чересчур циничным, но те, кто с ними сталкивался, вряд ли найдут принципиальные возражения против того, что этот процесс – пустая трата времени и ведет к плохим решениям о покупке чего бы ни было, включая МИС. Несмотря на все отвлекающие факторы, Вы должны не отходить от главной темы – соответствия искомого продукта вашим деловым потребностям.

Вопросы платформы и технологии

Выбор МИС может быть существенно осложнен и запутан соображениями о высших материях, таких как операционная система, СУБД, Интернет и т.д.

Нужно признаться, разнообразного опыта использования различных платформ мы не имеем. Но раз уж мы вызвались давать рекомендации по выбору МИС, то обязаны высказать свои взгляды и на эти предметы обсуждения. В последние годы в серьез рассматриваются две альтернативы: Windows и Linux, хотя мы встречали фанатов и Macintosh и OS/2

Относительно ОС наше мнение вполне определено. В настоящее время повсеместно используется Windows, и апологеты Linux за много лет не смогли убедить общество в превосходстве своего выбора. В последние годы, после эпизода с наказанным школьным учителем, все более успешно решаются вопросы лицензирования Windows. Мы принимаем сторону тех, кто принял это направление. В условиях, когда Минздравсоцразвития РФ заключает договора с фирмой Microsoft, добиваясь скидок для госучреждений, нелогично предполагать внедрение иной операционной системы в приказном порядке. Хотя подозревать наше правительство в логичности всех своих решений мы также не будем.

Относительно системы управления базами данных в нашей стране определенно складываются извращенные представления – чем круче СУБД, тем лучше. Неоправданно много МИС используют такую мощную и дорогостоящую СУБД, как Oracle. Еще в 1996 году при личных контактах мы слышали от представителя Oracle заявление о том, что эта СУБД предназначена для баз данных объемом в десятки терабайт. Возможно, мы проявим непростительную неосведомленность, но о существовании подобных баз данных в здравоохранении мы не слышали. Если же Вы рассматриваете проблемы информатизации в регионе, то МИС, созданные на основе Oracle следует просто исключить из рассмотрения – районные больницы и сельские амбулатории будут неспособны администрировать такие базы данных. Кроме того, практически любой житель региона назовет вам десятки других, более полезных способов потратить эти же деньги в здравоохранении.

По нашему мнению, системы управления базами данных, способные удовлетворить потребности любого ЛПУ – это бесплатные СУБД с открытым кодом типа FireBird и Postgres, причем для малых ЛПУ предпочтительнее FireBird, как система практически не требующая усилий по администрированию.

Другая область, которая может смутить - это Web. Наверное, каждый поставщик имеет сегодня, по крайней мере, одно Web-ориентированное решение, и многие имеют грандиозные стратегии на будущее. Но если Вы озабочены проблемой информатизации ЛПУ, то Вы не должны слишком озадачиваться этой темой. Более того, Web-технологии наиболее требовательны к средствам защиты персональных данных и пока не будет выработано приемлемое типовое решение по выполнению закона 152 ФЗ о защите персональных данных, следует ограничить использование Web-технологий. Безусловно, они должны использоваться там, где необходимо. В частности, такая задача как запись пациента на прием к врачу через Интернет может быть успешно решена в системах, построенных на технологии «клиент-сервер».

Если продолжить обсуждение вопросов технологии, то Вы обязательно должны выяснить технологию установки и запуска в эксплуатацию МИС, а также технологию обновления метаданных баз данных и программного обеспечения.

Среди наиболее развитых комплексных МИС к сожалению очень и очень редко можно встретить так называемые «коробочные продукты», которые можно было бы установить самостоятельно выполнив некую инсталляционную программу. Но для систем, реализованных на технологии «клиент-сервер» это должно быть обязательным требованием, если Вы не хотите быть предельно зависимым от разработчика и приглашать его представителя всякий раз, когда Вам потребуется подключить новое рабочее место.

Естественно, нельзя считать нормальной ситуацию, когда запуск системы в промышленную эксплуатацию затягивается на 2-3 года. Но такие системы есть, даже среди тех, которые обладают весьма высоким репутацией.

При рассмотрении вопросов поставки нельзя упускать из виду документацию, особенно такие разделы, как «Руководство пользователя» и «Руководство администратора». Плохо документированная система будет постоянно создавать головную боль.

Любая достаточно большая и развитая информационная система требует администрирования. Мы не разделяем мнения о том, что ЛПУ не должно иметь собственных специалистов ИТ, что работы по сопровождению и администрированию может выполнять некая сторонняя организация, пусть даже такая специализированная, медицинский информационно-аналитический центр (МИАЦ). Как показывает наш опыт, как минимум одного своего специалиста Вы должны иметь. Однако при этом любая «хорошая» МИС непременно должна иметь развитые средства администрирования. МИС должна быть достаточно гибкой и иметь средства параметрической настройки. Недопустимо оставаться заложником разработчика в части информационно-справочного фонда. Вы должны иметь возможность изменить и дополнить любой справочник от справочника врачей и отделений вашего учреждения до справочников субъектов федерации РФ или МКБ10.

Здравоохранение является отраслью, чрезвычайно подверженной всяческим реформам и модернизациям, и перспектив на стабилизацию, откровенно говоря, не наблюдается. Это означает, что МИС по своей природе не может быть завершенным продуктом. Никакая однажды разработанная МИС не может эксплуатироваться без модификаций и доработок. Значит потребуется замена программного обеспечения, а также модификация структуры базы данных. Технология обновления не должна создавать авралы в учреждении и выбивать его из графика повседневной работы. И физическое присутствие представителя разработчика для обеспечения работоспособности системы, конечно же, не является достоинством МИС.

Финансовые проблемы

Рассмотрим вопрос о стоимости МИС более подробно. Целесообразно рассматривать три составляющие: стоимость лицензий, стоимость внедрения и стоимость сопровождения. Как мы уже отмечали, МИС непременно будет развиваться, а значит невозможно обойтись без затрат на сопровождение системы, которые могут быть существенно выше, чем затраты на первоначальные лицензии. Поэтому не пугайтесь, если вдруг услышите о бесплатной МИС, это не значит, что система «дешевая» и ничего не может. Скорее всего, поставщик трезво оценивает,

какую обузу он взваливает на себя по обеспечению работоспособности системы, и будет договариваться с Вами о стоимости сопровождения.

Стоимость внедрения тиражируемого продукта не может быть высокой. Если внедрение занимает такие сроки как год, два, три, то по-хорошему уже разработчик должен платить Вам, поскольку Вы ему предоставляете полигон для испытания совершенно сырых проектных решений, а также консультируете его по своей предметной области.

Что можно сказать о величине стоимости сопровождения? Если речь идет о сумме от 50 тыс.руб. и выше в месяц, то это фактически означает оплату постоянного представителя разработчика в вашем учреждении по ставке, какую имеют немногие ваши собственные штатные специалисты. На наш взгляд при всех доводах и обоснованиях разумная стоимость сопровождения МИС не может быть выше 10 тыс.руб. в месяц, естественно на все учреждение, а не за каждое рабочее место.

В общем случае зависимость от разработчика на долгосрочный период, пожалуй, самое отвратительное свойство медицинских информационных систем. Никакие гарантии и страховки не могут спасти от различных проявлений форс-мажора. Поэтому, если Вы имеете возможность приобретения системы с открытым исходным кодом, следует ее серьезно рассмотреть. Конечно, трудно представить, что ЛПУ самостоятельно сможет развивать систему, занимаясь не своим делом. Но вот для руководителей региональных органов управления, такое предложение должно быть наиболее привлекательным, поскольку в своем регионе всегда можно найти фирму, способную удержать проект на плаву.

Заключение

Различные МИС разворачиваются в большем и большем масштабе, не взирая на кризис. Отсюда следует, что многие люди будут озадачены выбором МИС, не имея ранее никакого опыта их использования или развертывания. Скорее всего, они будут подходить к этой задаче с опытом, полученным в других сферах, который в данной области может не работать. Неправильный выбор системы может быть дорогой ошибкой.

Не забывайте: стоимость процесса выбора всегда оправдывается хорошим выбором! Так что стоит потратить время, деньги и интеллектуальные усилия на подготовку к встречам с поставщиком.