

ЦИФРОВИЗАЦИЯ — ПУТЬ К УСПЕХУ КЛИНИКИ

Сегодня на рынке всего несколько МИС (медицинских информационных систем), ориентированных на комплексную информатизацию клиник. Одна из них — МИС «ПикоМедицина». О ее возможностях, а также о наболевших вопросах информатизации здравоохранения рассказал Игорь Борисенко — генеральный директор компании «Ингрус», разработчика МИС «ПикоМедицина».



Генеральный директор — Игорь Борисенко.

Родился в Харькове в 1969 г., окончил МФТИ, там же аспирантуру. Имеет дополнительное экономическое образование и квалификацию в области защиты информации. Эксперт системы менеджмента качества ISO-9001. С 1994 г. специализируется в области МИС и систем содействия принятию решений в лечебном процессе. Автор МИС «ПикоМедицина». Руководит АО «Ингрус» с 2009 г. Учредитель группы PicoSoft, основное направление деятельности которой — информатизация бизнеса. Кредо автора МИС: «Врач должен лечить, а программа — работать». Хобби: фотография, путешествия.

Что такое МИС сегодня?

Когда речь заходит о медицинских информационных системах, сразу всплывают модули, автоматизированные рабочие места, скажем, АРМ регистратуры или АРМ врача. Но все это не более чем пережиток подхода конца 90-х годов, когда автоматизировали отдельные участки ради автоматизации, редко задумываясь о целостном подходе к работе клиники.

Убежден, что любая программа, в том числе МИС, призвана служить инструментом для автоматизации сквозных бизнес-процессов организации. Должны автоматизироваться не отдельные участки, а процесс движения пациента по клинике. Коммерческая клиника или государственная, основной бизнес-процесс в ней — лечение пациента, оказание ему медицинских услуг. И МИС должна помогать в его обслуживании, а какие в ней будут АРМы — не важно.

С чего начиналась «ПикоМедицина», что представлял собой сегодня, на какие медицинские учреждения ориентирована?

В начале 90-х в аспирантуре МФТИ я занимался научной работой по теме «Сверхслабые электромагнитные поля человека», для чего собирал базу данных магнитокардиограмм в московских больницах. Компьютерные технологии того времени были примитивны, тем не менее научная работа вылилась в электронную «историю болезни», на которую обратили внимание врачи. А когда был написан блок, связанный с услугами, зарплатой, расписанием, то «история болезни» превратилась в информационную систему. Первая коммерческая версия МИС «ПикоМедицина» была развернута в московской клинике «Кураре-медицина» в ноябре 1997 г.

Параллельно с учебной и научной работой в 1994 г. мы с однокурсниками создали группу компаний PicoSoft, которая специализируется в сфере B2B на сложных технологических решениях по сбору и обработке больших данных для автоматизации бизнеса, в частности, страхового и банковского. В основе МИС лежат эти технологии с высокой степенью надежности и защиты, масштабируемостью и легкостью обновлений. С того времени весь программный код многократно обновлялся, но технологическую концепцию МИС мы сохраняем.

Сегодня у нас работают 25 человек и только 7 из них — программисты. Остальные — специалисты службы поддержки и технологи, ведь для анализа и выстраивания техпроцессов клиник нужно скорее медицинское, нежели IT-образование.

Нашей МИС пользуются больше сотни клиник по всей стране, включая Крым, а также клиники в Республике Казахстан, то есть 1500–2000 специалистов ежедневно ведут прием с использованием нашей системы.

Каковы отличия вашей МИС от аналоговых систем?

Мы занимаемся скорее цифровизацией, нежели автоматизацией. Продаем не «программу», а предоставляем набор программных функций для оптимизации процессов каждой конкретной клиники. «ПикоМедицина» может делать все, что нужно лечебному учреждению с количеством рабочих мест от 1 до 1000. Но у нас нет четкого АРМ регистратуры, потому что АРМ регистратуры бюджетной поликлиники будет одним, а женской консультации — совершенно другим. Наша система позволяет тонко настроиться под процессы конкретной клиники.

Мы не стремимся сделать все сами, а придерживаемся принципа открытых интерфейсов. Это обеспечивает возможность интеграции с другими системами: лабораторными, CRM, AI, системами обработки изображений, DICOM-серверами. Каждая клиника может создать свою собственную экосистему вокруг нашей МИС.

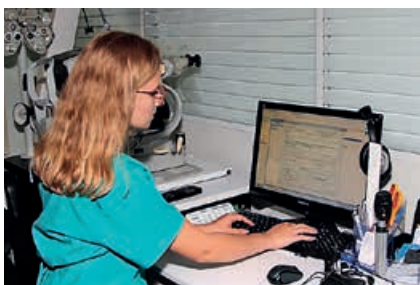
Сильные стороны МИС «ПикоМедицина» — комплексный подход, техподдержка и эргономичность.

Вопрос техподдержки остается одним из самых острых в автоматизации. Нередко заказчики выбирают нашу систему именно из-за того, что наша поддержка действительно работает и решает их проблемы.

Эргономика. Когда проектировалась программа в 90-е годы, я специально приглашал возрастных врачей, чтобы обеспечить удобство интерфейса людям любого возраста. Мы продолжаем уделять много внимания интерфейсу и стараемся выдерживать разумный консерватизм, чтобы сохранить для врача привычное удобство работы.

На какие медицинские учреждения ориентирована ваша МИС? Что они выигрывают от ее внедрения?

В первую очередь мы ориентируемся на коммерческую медицину. Мы готовы автоматизировать бюджетные учреждения, но есть два момента, которые меня останавливают. Я никогда, ни при каких условиях не даю взяток и не обещаю того, чего не смогу сделать.



ПРОСТО НАДЕЖНО БЫСТРО

5 минут

и можно начать работать в МИС

27 секунд

на запись пациента

15 секунд

на активирование
лабораторной заявки

3 минуты

на оформление истории
болезни

2 часа

на обучение врача любого
возраста

< 0,5 секунды

отклик на базе в 10 млн
обращений

> 170

готовых отчетов

1000

шаблонов для историй болезни

50 лет —

срок заполнения хранилища
при 1000 обращений в сутки

**Врач должен лечить,
а программа — работать**

Это мое кредо. Мы пока не возьмемся за крупный стационар на 3–4 тысячи коек. Сейчас нашим коллективом такой объем не осилить. Наш предел на сегодня — 1000 рабочих мест.

Что наш заказчик выигрывает от внедрения, так это порядок, понимание того, что происходит в организации. Мы анализируем техпроцессы, потребности заказчика в автоматизации. При необходимости в клинику выезжают наши специалисты, ходят с таймером, выявляя узкие места учреждения, анализируют потоки людей. На основе этих данных мы рекомендуем, как нужно изменить порядок приема и обслуживания паци-

ентов и как этот процесс автоматизировать. Представьте, что в клинику должны прийти 5–6 тысяч человек сдавать анализы в рамках профосмотра. Как организовать этот процесс, чтобы он занял 2–3 часа, а не весь день, и чтобы не образовалась толпа? Для решения этой задачи в конкретной клинике пришлось многое изменить — вплоть до переноса регистратуры на другой этаж и разведения потоков больных и здоровых посетителей.

Таким образом, наш заказчик получает комплексное программное, технологическое, организационное решение для улучшения работы клиники и повышения эффективности бизнеса, а не установку ПО на ЭВМ.

Как вы обеспечиваете защиту данных?

Надежность, безопасность, отказоустойчивость МИС «ПикоМедицина» соответствуют самым высоким требованиям на уровне банковских систем. При разработке мы выделяем много времени на испытания, чтобы проверить, выдержит ли наша система нагрузки конкретной клиники.

К сожалению, в современных реалиях владельцы клиник не уделяют должного внимания защите информации и не понимают, что потеря данных и простой из-за хакеров — это убытки.

Например, во время карантина наши публичные серверы ежедневно выдерживали до 1,5 миллионов попыток взлома. Таким атакам подвергается и практически любая клиника.

Если клиника использует облачные решения, то все данные должны располагаться на аттестованных серверах с доступом по зашифрованным каналам. Иначе у клиники есть большой риск остаться без данных или часами ждать окончания хакерских атак без возможности работать в МИС.

МИС должна быть закрытой средой, потому что она содержит охраняемые медицинские данные. Если нужно использовать незащищенные сервисы (смс-рассылки, бухгалтерию, личный кабинет), то это должны быть внешние программы, взаимодействующие с МИС в соответствии со всеми требованиями безопасности. Такой принцип заложен в МИС «ПикоМедицина». За всю историю работы у нас не было ни одного существенного происшествя с потерей данных.

Возможен ли обмен данными с другими медицинскими учреждениями?

Мы можем настроить обмен данными с любой клиникой, страховой

компанией, сервисом записи на прием. Налажена интеграция практически со всеми крупными лабораториями.

Сейчас мы участвуем в двух пилотных проектах с технологиями искусственного интеллекта. Работаем над созданием системы автоматической обработки рентгенографических снимков пациентов, проходящих профилактические медицинские осмотры, с учетом всех требований защиты персональных данных.

Мы можем настроить обмен данными с любой клиникой, страховой компанией, сервисом записи на прием. Налажена интеграция практически со всеми крупными лабораториями.

Возможно ли и нужно ли создавать единое пространство медицинской информации?

Без единого информационного пространства не выжить.

Сейчас наши заказчики сами создают сети для обмена данными. Так, в Крыму несколько медицинских центров, использующих нашу систему, объединились в сеть и обмениваются информацией о диагностике пациентов.

Но этого мало. Никого не интересует, в какие клиники записывался пациент и какие он получал услуги. Врачам нужна единая карта вакцинопрофилактики, история назначений, где бы ни лечился пациент.

К сожалению, сложилось так, что инициативы создания единых цифровых платформ исходят от государства, при этом цели и правила игры рынку зачастую не понятны. К тому же различные государственные сервисы поддерживают собственные технологии обмена, протоколы шифрования и заверки документов, при этом многие понятия до сих пор юридически не определены. В итоге подключение к этим сервисам стоит неоправданно дорого для клиники.

Очень хотелось бы иметь единый государственный портал с базой историй болезни пациентов, с определенными и стабильными правилами подключения к нему и стоимостью, доступной для любой клиники. Боюсь только, что вместо этого начнут создавать единую МИС, а единая МИС — это средняя температура по больнице, потому что МИС без техпроцесса — как колеса без машины, вещь нужная, но никуда не доедешь.