

Кто придумает решение или В чьих руках успех?

В этом году две крупные международные структуры открыли ряд программ по повышению конкурентоспособности молдавских предприятий. Естественно, что одним из направлений этих программ стало использование информационных технологий. Как же используют молдавские фирмы возможность по своей модернизации, которая может поставить их на один уровень с передовыми европейскими. К сожалению, среди запросов на получение грантов преобладают тематика Internet (Web-сайты или упрощенная версия Internet-магазина) и вездесущая «1С», правда, уже не «Бухгалтерия», а «Управление предприятием».

Тексты запросов на получение грантов (части, которые можно назвать условно предпроектными заданиями), написаны весьма нечетко и требуют дополнительной информации. Как правило, они составлены по поручению руководства или работниками бухгалтерии, или фирменными IT-специалистами.

Министр иностранных дел Франции конца 18 – начала 19 веков Ш.М. Талейран как-то сказал, что война слишком серьезное дело, чтобы доверять ее ведение военным – ведь война – это продолжение политики, и решать её судьбу должны политики, учитывающие все нюансы существования и развития противостояния. Эту же мысль, на мой взгляд, нужно отнести и к информационно-компьютерным системам (ИКС), используемым в управлении предприятием: ИКС – это инструмент управления, а управление – слишком серьезное дело, чтобы доверять его программистам (может, и не любителям) и бухгалтерам.

Бухгалтера, конечно люди серьезные, но их обязанность – это соблюдение финансовой дисциплины и контроль отношений с фискальными органами, то есть верхушка деятельности компании. Конечно, бухгалтер правая рука руководителя, но у руководителя есть и другие руки (и не только левые), которые занимаются вопросами производства, технологии, маркетинга, кадрами и так далее. Обеспечение этих специалистов возможностями информационных технологий – задача не менее серьезная и важная, чем компьютеризация бухгалтерии. А заключительный аккорд этой симфонии информатизации – разработка системы информационного обеспечения руководителя предприятия.

Так что же, может программист поможет руководителю в формировании взгляда на ИКС? Может, но для этого он должен иметь большой опыт и знание нюансов управления конкретным предприятием.

В наш век узкой специализации фирменный программист, как правило, или администратор компьютерной сети или специалист по поддержке «1С». Чаще всего это люди, получившие инженерное или экономическое образование, но не в области проектирования ИКС. Конечно, и среди них могут быть свои эдисоны и калашниковы. Но что-то за долгие годы проектирования ИКС я таковых не встречал. Любой разработчик ИКС, как и любой конструктор, должен пройти определенную школу работы в избранной области. Один может пройти её за 2 – 3 года, другому и всей жизни для этого не хватит. Дело в том, что не все программисты обладают специфическим мышлением, необходимым для проектирования ИКС.

Технология такого мышления – сочетание синкретизма и аналитизма: видеть все и вместе, и по частям.

Психологи утверждают, что не более 4 – 5 % людей обладают способностями к предпринимательской деятельности. Еще меньше людей, способных к проектированию достаточно сложных систем: не важно, самолет ли это, технологическая линия, дворец или информационная система.

У системного аналитика, как утверждает профессиональный фольклор, должны быть не только 2 глаза впереди, но и 2 глаза сзади и 2 глаза сверху. Но если у него при этом нет еще 2 глаз внутри, то переделка системы будет перманентной.

Системный аналитик, работающий с руководством Заказчика, должен выявить общую цель предприятия, роль и функции каждого подразделения в процессе достижения цели, описать процессы в виде структур информации и алгоритмов преобразования структур, технологических регламентов работы с информацией – неважно на каких она носителях –

бумажных или электронных. Это позволит избежать ситуации, когда почти каждое подразделение организации достигает высоких показателей, а организация в целом, из-за какой-то недоработки одного человека терпит убытки. Мне памятна ситуация осенью 1989 года на Кировском заводе в Ленинграде: территория завода была забита сотнями тракторов «Кировск» – они не могли быть отправлены заказчикам из-за недопоставки одной деталюшки стоимостью в пару рублей. Аналогичная история произошла в одной американской авиакомпании: в результате мероприятий по рационализации работы были сокращены две штатные единицы, якобы излишние. Годовая экономия составила немногим более 100 тыс. \$ в год. Но компания в этом же году потерпела убытки на 15 млн. \$. Восстановление status-quo позволило вернуться к безубыточной деятельности. Примеров, подобных этим можно привести сотни. Бывает так, что, выигрывая в мелочах – проигрываешь в целом, проигрывая в мелочах – можешь выиграть в целом.

Поэтому системный аналитик должен видеть всё «в целом» и всё «по частям». Собственно на этом и строится технология проектирования по схеме «сверху вниз». Неважно, будете ли вы заказывать проектирование информационной системы для своей организации с нуля, используете ли готовые, «пакетные» продукты – без проекта, разработанного системным аналитиком (его еще называют системным архитектором, ГИПом – главным инженером проекта) вам не обойтись. Иначе процесс модернизации компании – создание ИКС – превратится в болезненный и долгоиграющий, а сотрудники, вовлеченные в него, не будут справляться со своими основными должностными обязанностями.

Руководитель организации может сказать: «Я знаю свою организацию как свои пять пальцев. Я сам скажу, кому что надо делать и система будет сделана». Глубочайшее заблуждение! Ведь и пилот «Формулы 1» знает свой болид как пять пальцев, однако, проектировать его не берётся.

Каждый на кого-то да учился. И если Руководитель, ежечасно работающий с информацией, сможет рассказать Разработчику, какие данные нужны ему для принятия решений, покажет документы, на основании которых решения принимаются, расскажет о процедурах по принятию решений, о своём видении будущего, да ещё к этому добавится информация от участников всех управленческих процессов и всё это преломится через мозг и опыт разработчика, разработчика независимого, то тогда система состоится.

Если руководство предприятия считает, что можно купить готовый, «пакетный» программный продукт, то также не обойтись без аудита предприятия.

Логика обследования в обоих случаях одна и та же: изучение управленческих и информационных процедур в организации, выявление нерациональных или избыточных процедур, построение информационно-логической (инфологической) модели предприятия, сравнение реальных структур и функций со структурами и функциями пакетного продукта.

Конечно, в наш век стандартизации всего и вся, в том числе и стандартизации документов и форматов информации, велика вероятность совпадения таких форматов. Особенно это относится к бухгалтерскому и кадровому учету, регламентируемым законодательством. Но уже вопрос компьютеризации производства и логистики упирается в ряд препятствий, связанных со спецификой производства и дистрибуции. Главное препятствие – это отсутствие инструментов интеграции и агрегации информации предприятия. Без них можно работать только с конкретной информационной единицей: материалом, комплектующим изделием, деталью, товаром. А как получить информацию в интегрированном виде для руководителя? Для этого нужен особый инструмент – нормативно-справочная информация (НСИ) – в западной терминологии master-data – весьма штучная и важная вещь, для каждого предприятия – своя и без неё невозможна нормально работающая ИКС. Она является базой любой системы, позволяя проводить любые процедуры по планированию, учёту и анализу. Без НСИ не существует не только ИКС, но и вообще предприятие. В лучшем случае – это ремесленная мастерская, где вся информация, в том числе нормативная, в голове у мастера. На нормальном предприятии, где пока нет ИКС, НСИ существует в виде стандартов предприятия (СТП), технических условий (ТУ), иных нормативов. Но даже при не очень большой сложности выпускаемой продукции и

не очень большой номенклатуре исходного сырья велика вероятность использования в разных службах разных норм. Выводы очевидны.

НСИ является важным фактором в конкурентной борьбе. Она отражает затраты и издержки производства – базисные показатели себестоимости производимых продуктов (не будем здесь разбираться в сущности двух схожих терминов – затраты и издержки). Будем понимать затраты, как нормативные расходы, а издержки – как сверхнормативные. Конечно, эти определения отличаются от классических, но и в классике тоже нет пока определённости. Экономисты спорят об этом уже много лет.

Следующий вопрос – вопрос принятой методологии управления и её конкретной реализации. Несмотря на универсальность схемы управления PDCA (Plan, Do, Check, Act – планируй, делай, проверяй, воздействуй) – цикл Шухарта-Деминга – необходимо учитывать нюансы конкретного предприятия – кто и как элементы цикла осуществляет.

Нюансы управления в пакетных системах можно учесть – но это требует затрат на проектирование, которые в совокупности с другими затратами (аудит, формирование инфологической модели, разработка системы НСИ) сопоставимы с разработкой ИКС «под заказ».

В любом случае, аудит нужен – он позволит формализовать логику информационных процессов, позволит, при наличии грамотных консультантов, выявлять проблемы и определит схемы их решения. Такой аудит аналогичен аудиту при сертификации организации по стандартам ISO 9001 «Менеджмент качества труда», только он дешевле и нужнее.

Завершить эту заметку хочется словами мистера Троттиберна из «Одесских рассказов» И.Бабея: «Мы не можем не согласиться с тем, джентльмены, что детей надо делать собственноручно...». В данном случае, это поставить цель перед разработчиком, который, используя свой опыт и знания, сможет спроектировать, разработать и внедрить в компании Информационно-компьютерную систему.

Артамонов И.М., системный аналитик
Взято с <http://upravlenie-zapasami.ru/>