

Средний бизнес — от учетной системы к полноценной ERP



Ю. Витовский
начальник
отдела маркетинга,
ООО «СофтПро»

В последнее время активно поднимается тема поставки ИТ-решений для предприятий малого и среднего бизнеса (СМБ). Представляя сферу программного обеспечения для управления предприятием, постараемся разобраться в определениях, необходимых для правильного представления специфики именно этой задачи.

ЧТО ТАКОЕ «М» И «С»?

Существует несколько критериев, по которым предприятие относится к той или иной категории: размер уставного фонда, количество работников, размер основных средств и т.д.

Чаще всего встречаются определения, привязывающие категорию предприятия к количеству его сотрудников, но и тут эта классификация сильно отличается в разных странах. Например, малый бизнес в странах ЕС — предприятия до 50 работников, в США — до 100. Средний, соответственно, 250 в ЕС и 500 в США. Градации бизнеса, вводимые отечественными органами, такими как ГНАУ и Госкомстат, ориентированы на решение задач, далеких от сферы ИТ и вряд ли чем-то могут нам помочь.

Для решения задач автоматизации бизнеса не столь важно, сколько работников на предприятии вообще и сколько денег в его уставном фонде. При внедрении таких программных продуктов важно, какие его производственные процессы требуют автоматизации, насколько они сложны, как тесно переплетаются друг с другом. Конечно, при реализации таких ИТ-проектов, интересуют и количество пользователей будущих систем. И, как правило, оно взаимосвязано и с количеством сотрудников предприятия, и, что главное, с перечнем вышеупомянутых бизнес-процессов. Поэтому стоит ввести классификацию СМБ именно с точки зрения оценки сложности их автоматизации. Есть ли количественный показатель, позволяющий нам ввести такую градацию? Есть — это число пользователей будущей системы. Ведь, согласитесь, количество пользователей достаточно тесно связано с множеством автоматизируемых процессов. Предлагаем ориентироваться на следующие цифры: до 15 пользователей комплексной системы — малый бизнес, до 100 — средний.

И второе, не менее важное замечание. Если на небольшом предприятии один человек, как правило, является полным хо-

званием отдельного процесса, то с ростом бизнеса в ключевых его процессах участвуют уже несколько человек.

КЛАССИФИКАЦИЯ СИСТЕМ

Итак, прозвучало, что СМБ хочет автоматизироваться. Что же ему могут предложить поставщики решений, названия которых звучат от скромных терминов «бухгалтерская» или «складская программа», до грозных «ERP-система». В чем принципиальное отличие подобных систем? Где иногда происходит подмена понятий? Постараемся классифицировать подобное ПО и описать плюсы и минусы каждого класса. Все нижесказанное основывается на опыте нескольких десятков проектов нашей компании. Примечательно, что головной продукт — ПК «Универсал» за 16 лет своего существования прошел все нижеупомянутые стадии развития.

Учетная система

Первое, что приходит на ум разработчикам ПО — создать программу (систему, программный комплекс — от названия суть не меняется), которая позволяет учитывать какие-либо ресурсы предприятия — как правило, ТМЦ и финансы. Эта система может вести бухгалтерский или т.н. «оперативный» учет, позволяющий отображать все ключевые количественные показатели деятельности предприятия. Она оснащена системой экранных сводок и печатных отчетов, которые обеспечат вас всей необходимой формальной отчетностью, а также на вопрос «сколько у нас Ресурса X?», всегда дадут ответ: «У». И все. Главное не забыть спросить систему об этом в нужный момент! Это хорошо работает в малом бизнесе, когда число процессов мало, главные исполнители держат их состояния и критерии их оценки в голове, а часть их реализуют вообще без всякой системы — в программе электронных таблиц, например, или позвонив коллеге или клиенту.

Учитывая широкий спектр учетного ПО на рынке и его достаточно невысокую стоимость, констатируем, что малый бизнес практически удовлетворил свои запросы именно в этой нише предложений. Годится ли это для бизнеса среднего — вопрос.

Учетно-аналитическое ПО

С ростом бизнеса, усложнением его процессов, увеличением количества пользователей системы требования к ней меняются. Недостаточно только учитывать информацию и получать по ней отчеты. Учитывая рост объема «перевариваемой» информации, меняются требования к «двигателю» базы данных, его производительности. Если предыдущий класс программ успешно работает в архитек-

туре файл-сервер, то здесь наличие клиент/серверной платформы становится практически обязательным.

С другой стороны, лавинообразный рост объемов информации подталкивает к поиску инструментария для ее эффективной обработки и анализа. Ведь данные, накопленные в системе, могут быть использованы для поиска и изучения тенденций бизнеса, не лежащих на поверхности в обычных отчетах по движению товаров, поступлению денежных средств и т.п. Здесь на помощь приходит ряд известных инструментов для анализа информации, таких как многомерный OLAP-анализ, ABC/XYZ анализ и другие подобные методики.

Назовем этот класс ПО — учетно-аналитическим.

Процессно-ориентированные системы, ERP

Есть еще и другие проблемы, лежащие уже в прикладной области, принципиально отличающие предприятия среднего бизнеса от малого.

Во-первых, кроме вышеупомянутого роста количества типов процессов, есть еще и рост количества их экземпляров. Во-вторых, число участников каждого из них также неуклонно растет. Т. е. та работа, которую раньше делал один исполнитель, теперь рассредоточивается между несколькими сотрудниками, как правило, из разных подразделений. Как следствие, каждый исполнитель видит только часть картины. Возникает необходимость контроля прохождения процесса.

Во всей полноте встает проблема коллективной работы. Какие напрашиваются пути ее решения? Авторизация каждого пользователя и строгое протоколирование его действий в системе решает проблему персональной ответственности за них. Но проблемы контроля прохождения процессов, а также их координации требуют совершенно иного подхода к документообороту компании.

Наряду с перечисленными задачами растущего предприятия встает задача планирования этих самых процессов, а также ресурсов, необходимых для их выполнения.

Для решения всех упомянутых задач существует класс программного обеспечения, именуемый Enterprise Resource Planning — ERP. Это семейство ПО, возникнув пару десятков лет назад на западе, успешно работает там на предприятиях среднего и крупного бизнеса.

ERP ЕСТЬ, ЧТО ДАЛЬШЕ?

Но время не стоит на месте, развиваются технологии, средства коммуникаций. Предприятие не может все процессы держать «в себе», в своем замкнутом информационном пространстве. В бизнесе, ориентированном на конечного клиента (B2C), он является равноправным участником

Класс	Недостатки	Достоинства
Учетное ПО	Анализ процессов поверхностный, управление слабо формализовано или отсутствует	Использование готовых решений, низкая стоимость приобретения
Учетно-аналитическое ПО	Управление процессами происходит в «ручном» режиме. Велика роль человеческого фактора	Совершенный анализ данных, начальный уровень автоматизации бизнес-процессов
ERP и ERP-II	Сложная формализация задания, высокие трудозатраты. Следствие — более высокая стоимость внедрения	Контроль прохождения БП, анализ критических состояний, планирование и оптимизация ключевых ресурсов. Замкнутая система управления предприятием

Таблица 1. Достоинства и недостатки систем различных классов

некоторых бизнес-процессов. Например, посетитель Интернет-магазина вправе самостоятельно запустить процесс по обслуживанию самого себя. Популяризация Интернет-торговли в свое время очень активно продвинула ПО в этом направлении. Партнеры компании могут оформить заказ в ее информационном портале.

Еще пример — автоматизация компаний, имеющих территориально распределенную структуру. В наше время не обязательно быть транснациональным гигантом, чтобы иметь офисы (филиалы, подразделения и т.п.) в различных городах страны. Не говоря уже о банальных складах в другой части города. Эти проблемы в полной мере знакомы и среднему бизнесу.

Другими словами, информационная система начинает выходить за рамки локальной сети предприятия и, главное, в ней начинают работать пользователи, не работающие на предприятии. Эти системы получили название ERP-II.

Систематизируем достоинства и недостатки каждого из приведенных классов в таблице 1.

МАТРИЦА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Подытоживая вышесказанное, попробуем составить своеобразную матрицу соответствия классов систем размерам бизнеса (табл. 2). Для полноты картины включим в нее градацию «крупный бизнес». Знаком «!» отметим явно несоответствующие друг другу пары. В таком сочетании, на наш взгляд, бизнесу предлагается либо слишком малофункциональное решение, либо с избыточной функциональностью и, соответственно, с высокими затратами на внедрение.

Знак «?» определяет сочетания, находящиеся

на границе приемлемого (с точки зрения функциональности системы или с точки зрения затрат на ее внедрение).

Акцентируем внимание представителей среднего бизнеса на явной недостаточности функционала учетных систем для их предприятий. Объемы данных в системе уже достаточно велики, информационные потоки сложны и взаимосвязаны, что требует как минимум наличия развитого аналитического инструментария.

Очень важным посылом, говорящим о необходимости внедрения ERP, является несложный расчет — во сколько предприятию обойдется «загубленный» экземпляр какого-нибудь ключевого бизнес-процесса, умноженный на вероятность того, как часто происходят такие потери.

Рациональность развертывания ERP-II определяется только лишь особенностями бизнеса — необходимостью включения в общие процессы конечных клиентов (B2C) или партнеров (B2B).

Понятно, что здесь представлена некая идеальная картина — так должно быть.

КАКОЙ ЦЕНОЙ?

Подойдя к мысли, что ERP-система является отнюдь не роскошью для среднего бизнеса, попытаемся представить, какой ценой он может получить ее. Для этого определим структуру бюджета такого проекта.

Лицензии продукта. Неотъемлемой частью затрат является стоимость лицензий поставляемой системы по принципу «как есть». Речь идет об отраслевом решении, реализующем базовый функционал, «двигатель» документооборота, учета и анализа. В зависимости от сферы применения

Тип системы	Микро-бизнес	Малый бизнес	Средний бизнес	Крупный бизнес
Учетные	✓	✓	?	!
Учетно-аналитические	!	?	✓	?
ERP	!	!	✓	✓
ERP-II	!	!	?	✓

Таблица 2. Матрица соответствия классов систем размерам бизнеса

и круга решаемых задач, стоимость такой базовой лицензии может сильно варьироваться но, как правило, лежит в диапазоне 400-800 USD (с налогами).

СУБД. Как говорилось выше, системы такого класса работают как минимум в клиент/серверной архитектуре, а, следовательно, встает вопрос о приобретении промышленной системы управления базой данных, на платформе которой и работает внедряемая система. Перечень продуктов этой категории достаточно хорошо известен. Это продукты компаний Oracle, IBM, Microsoft, Borland, Sybase и несколько других. Придется учесть и эти затраты (если, конечно, ваша компания уже не обладает требуемой СУБД, или не сделает выбор в пользу системы, работающей на условно бесплатной платформе). Анализ стоимости всего ПО данного сектора не вписывается в рамки данной статьи. Используемый нами Advantage Database Server от компании Sybase обойдется предприятию среднего бизнеса в 250 (15 пользователей) — 400 USD (100 пользователей) за лицензию (цены с налогами).

Адаптация и внедрение. К сожалению, среди заказчиков, начинающих непростой путь комплексной автоматизации, зачастую бытует мнение о приобретении практически готового решения, выполненного поставщиком на предприятии аналогичной сферы деятельности.

Безусловно, опыт и наработки, полученные поставщиком решения в той или иной области крайне важны для успеха проекта. Однако приходится констатировать, что переносимость таких систем, когда речь идет об ERP, практически невозможно.

Приведу пример из нашей практики. Мы вели переговоры с двумя родственными дистрибьюторскими компаниями, имеющими одни «корни», т.е. их учредители начинали свой бизнес вместе, прошли общую школу, а затем в силу здоровых деловых амбиций разделили его между собой на два пересекającychся товарных направления. Разговор велся о реализации проекта в одной из компаний, с последующим клонированием реализованной системы в другой. Несостоятельность этого подхода стала понятна с первых же дней прихода наших специалистов во вторую компанию, настолько индивидуальны были в ней бизнес-процессы по отношению к первой компании. В итоге оба проекта были успешно реализованы, но начинать во втором случае пришлось практически с нуля.

Не вдаваясь в тонкости проведения этого этапа, скажу, что для успешной его реализации, прежде чем особенности алгоритмов бизнес-процессов заказчика отобразятся в настройках программы или даже ее коде, необходимо письменное документирование всего предмета автоматизации.

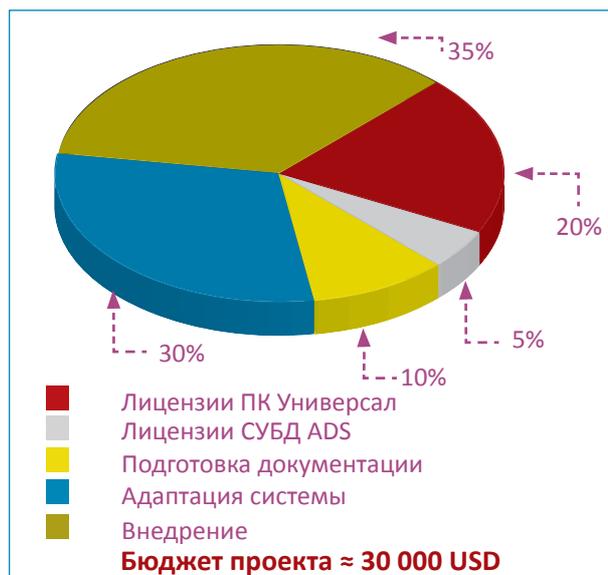


Рисунок. Пример структуры бюджета проекта

Назовем это составлением технического задания проекта. Эта работа действительно необходима, поскольку только так исполнитель и заказчик смогут адекватно и, что важно, одинаково представить характеристики будущей системы. Этот достаточно высококвалифицированный и кропотливый труд, выполняемый бизнес-аналитиками исполнителя, и есть следующая составная часть затрат.

И, конечно, сама работа по адаптации продукта и вводу его в промышленную эксплуатацию — основная часть затрат клиента.

Для примера приведем бюджет проекта внедрения ПК «Универсал» на частном производственном предприятии (заказное производство, 15 пользователей системы). Были автоматизированы следующие взаимосвязанные задачи: составление технологических карт изделия и технологических маршрутов, калькуляция себестоимости, управление производственным процессом и его обеспечение, склад, финансы, расчет зарплаты, анализ деятельности предприятия. На критических участках делопроизводства автоматизировано прохождение бизнес-процессов между их участниками. Бюджет такого проекта составил до 30000 USD, а его ориентировочная структура показана на рисунке.

Ответ на вопрос, стоит ли порядок в бизнесе таких затрат, безусловно, индивидуален для каждого предприятия. Но вопрос, существует ли иной способ решить эту задачу, кроме внедрения той или иной ERP, достаточно риторичен. Необходимость этого шага должна быть взвешена на уровне собственника бизнеса, и осмысленный выбор будет сделан, когда он поймет что получит гораздо больше, чем потратит.

Юрий Витовский