

Экономичное внедрение IT-решений: разумная последовательность шагов

Любое внедрение IT-решения может быть охарактеризовано тремя взаимосвязанными параметрами: деньги – сроки – качество. Выигрываем в одном – теряем в другом. При этом в реальной жизни мы всегда сталкиваемся с ограничениями: многим предприятиям сейчас необходимы те или иные IT-решения, но чаще всего бюджет проекта ограничен. В статье рассказывается, как можно реализовать экономичное и одновременно качественное внедрение, где и на чем сэкономить можно, а на чем – нет.

Прежде всего...

Если денег не хватает на внедрение всего того, что хочется (и что надо), то на открываемый проект денег должно хватить обязательно! Это одно из основных условий успеха. Незавершенные проекты подрывают моральный дух участвующих во внедрении и наблюдающих за ними сотрудников предприятия. Иными словами, если существует необходимость внедрить функции А, Б, В, Г, Д, Е, а в настоящее время средства есть только на две из них – выбирайте самые необходимые (допустим Б и В) и начинайте проект по внедрению только этих двух функций. Но! Если без запуска функции Д две другие работать не будут – не начинайте проект вовсе. То, что не нужно и/или не приносит дополнительных денег или других “благ”, никогда не будет эксплуатироваться на предприятии. IT-решение в этом отношении ничем не отличается от решения, допустим, по установке нового оборудования: вы не можете купить часть станка и решить часть своих задач – станок просто не будет работать.

Последовательное внедрение или способы сэкономить время и деньги

Поэтапное внедрение информационной системы – это всего лишь частное решение задачи реализации проекта в условиях нехватки инвестиций. Задача должна ставиться все-таки шире: как получить то, что требуется, затратив при этом минимум средств. Для решения этой задачи рассмотрим основные, поддающиеся минимизации составляющие бюджета проекта внедрения информационной системы (рассматривается стандартная покупная система).

Программное обеспечение

Стоимость программного обеспечения очень часто возможно минимизировать с помощью “последовательной” закупки. То есть вначале закупается

только внедряемая прямо сейчас функциональность (если система продается помодульно) и/или только минимально необходимое количество лицензий/рабочих мест программного обеспечения. В большинстве случаев одновременный запуск всего функционала является рискованным и затруднительным мероприятием, поэтому вполне оправдана покупка вначале только рабочих мест, необходимых для проведения обучения, затем – дополнительная закупка для тестирования и т.д.

Раскроем маленький секрет, как еще можно сэкономить на лицензиях. При заключении договора с поставщиком попросите предоставить на период запуска системы (последний этап проекта – ввод в промышленную эксплуатацию) неограниченное количество лицензий. В большинстве случаев поставщик не откажет в этой просьбе своему заказчику, и ваше предприятие получит возможность одновременного выполнения всего комплекса работ, которые требуются на этапе запуска, когда кроме непосредственной работы в системе все еще продолжается ее тестирование, ввод справочников, исторических данных и т.п., – обеспечив себе тем самым существенную экономию времени, что особенно ценно при сжатых сроках проекта. В этот период количество активных рабочих мест может значительно превосходить количество пользователей, которые будут работать с системой в “нормальном режиме”.

Аппаратное обеспечение

Как правило, современные корпоративные системы не требуют каких-либо суперкомпьютеров на рабочих местах. Достаточно обычной стандартной конфигурации, оптимальной по соотношению цена-качество на сегодняшний день. Однако сервер приложений и баз данных лучше покупать немного “на вырост” или с возможностью недорогого и надежного upgrade – экономия здесь ни к чему.

Сроки внедрения

Существует распространенное мнение: “Даже если мы будем вести проект не спеша, так как много денег на него нет, поставленных целей в конце концов все равно добьемся...”. В большинстве случаев это не совсем так. Цели-то, скорее всего, достигнуты будут, но стоимость проекта окажется выше, поскольку работы по проекту будут периодически приостанавливаться и у исполнителей будет уходить значительное количество времени на актуализацию функций и

настройку системы. В результате (полная аналогия с производственным процессом) – потраченное впустую время на наладку, да и качество решения пострадает. Кроме того, если предприятие по какой-либо причине внедряет IT-решение, очевидно, что это решение предприятию необходимо. И необходимо в большинстве случаев вчера. То есть работа без системы уже обходится предприятию “в копейку”.

Кто что делает

В случае привлечения внешних консультантов в проекте внедрения (это не необходимо, но часто практикуется) четко определите, кто, что, для чего делает, и за что вы собираетесь платить свои деньги. Растянутое на несколько месяцев начало проекта под предлогом обследования и документирования работы предприятия “как есть”, затем столь же длительная разработка модели предприятия “как будет”, да еще и с применением “супермодных и решающих все проблемы” стандартов типа IDEF и ARIS – это означает, что вы обучаете не квалифицированных консультантов за свои же деньги. Опыт автора позволяет предложить в условиях ограниченного бюджета нижеследующие рекомендации относительно оптимального разделения обязанностей между участниками проекта, последовательности и сроков выполнения работ (для предприятий среднего размера, то есть примерно до 1000 человек).

Экспресс-обследование

Экспресс-обследование предприятия проводится без написания многотомных отчетов, но с обязательной преконфигурацией внедряемых модулей системы. Длительность работы – не более месяца, ответственные – консультанты поставщика решения. Конечно, не бывает правил без исключений. Разработка детального технического задания (только “как будет”) все же необходима для проектов на “нестандартных”, сложных предприятиях, где очевидна потребность в значительных доработках программного обеспечения.

Обучение функциональности

Освоение функциональности внедряемых модулей системы целесообразно проводить с использованием реальных данных предприятия, причем на реальных, а не абстрактных задачах и не всего функционала системы, а только той части, которая понадобится для работы. Длительность работы зависит от внедряемых функций, но для большинства систем среднего класса их продолжительность не должна превышать двух месяцев. Ответственные – внешние консультанты, но возможны варианты.

На данном этапе необходимо четко спланировать курс обучения, так как здесь кроются возможности для сокращения стоимости и сроков проектов. В случае покупки системы, имеющей хорошую документацию для пользователей (к сожалению, такие системы редкость) возможно и самообучение. Однако решение о сокращении курсов обучения необходимо принимать коллективно, оценивая возможности и способности участвующих в проекте сотрудников предприятия.

Разработка бизнес-модели

Разработка бизнес-модели является по существу разработкой модели предприятия по сценарию “как будет”. О данной процедуре выше было упомянуто в негативном ключе, однако здесь есть принципиальное отличие. Созданная на этом этапе модель является предельно конкретной и достаточно краткой, так как нет необходимости описывать всю функциональность системы – она уже хорошо известна сотрудникам предприятия после прохождения обучения. По этой же причине нет необходимости в написании объемного нечитаемого документа с огромным количеством деталей. По существу, это инструкция по конфигурированию и использованию системы, составленная для конкретного предприятия. Немаловажная деталь состоит в том, что бизнес-модель принимается и утверждается на основе реального знания системы, полученного на этапе обучения сотрудников, а не на вере в мудрых консультантов. Если же модель разрабатывается внешними консультантами и принимается предприятием в начале проекта, на этапах тестирования и запуска часто обнаруживаются неожиданные “нюансы” эксплуатации системы, о которых консультанты “забыли” рассказать либо которые не смогли обнаружить за “столь короткий” (в несколько месяцев) срок моделирования.

Длительность работы – не более месяца, ответственные – консультанты поставщика решения. Вариант сокращения расходов только один: в случае наличия у поставщика IT-решения доказанного опыта работы в данной отрасли (то есть наличия разработанной и существующей не на словах, а на бумаге бизнес-модели) разработка модели может быть выполнена параллельно с этапом обучения.

Далее....

После построения бизнес-модели предприятие должно иметь четко определенную последовательность запуска функций, описание необходимых модификаций программного обеспечения и/или бизнес-процессов предприятия, подробный перечень необходимых к выполнению работ. Также достаточно легко определить, кто и что должен делать в дальнейшем и сколько это будет стоить. По опыту автора, в большинстве случаев дальнейшие работы по тестированию и запуску функций могут быть выполнены самостоятельно группой внедрения предприятия, с небольшой консультационной поддержкой внешнего консультанта.

Длительность работ зависит от предприятия и внедряемых функций, но она не должна превышать 4-6 месяцев. Ответственные – группа внедрения предприятия при поддержке в случае необходимости консультантов поставщика решения.

Последовательность внедрения функционала

От того, как внедрять, перейдем к вопросам что внедрять и в какой последовательности. Их решение в значительной степени зависит от потребностей пред-

приятия и уже существующих на нем информационных систем. В силу этих факторов чрезвычайно трудно найти два похожих проекта.

В случае полномасштабного внедрения системы (или полного замещения предыдущей) общее правило следующее: запускаются прежде всего транзакционные модули системы (отвечающие за отслеживание в системе материальных, информационных и финансовых потоков) и только затем – расчетные (планирование, бюджетирование, управленческий учет и бухгалтерия). При этом такие “отдельно стоящие” функции предприятия, как “Управление взаимоотношениями с клиентами” (CRM), “Управление данными об изделии” (PDM, CAD/CAM) и т.д. могут внедряться и запускаться по потребности практически в любой последовательности.

В более распространенном на сегодняшний день случае замещения на предприятии “старых” разрозненных систем (управление продажами, планирование и управление производством, бухгалтерия, управленческий учет) функции новой системы последовательно встраиваются в “лоскутное одеяло” старой автоматизации с постепенной заменой существующих систем. Для полномасштабного внедрения последовательность действий будет следующей:

- ▶ Внедрение функций “Управление запасами” (без управления запасами готовой продукции и незавершенного производства) и “Управление закупками” как наиболее простых, но необходимых для работы всех остальных. Эти функции являются фундаментом будущей информационной системы. В случае внедрения интегрированной информационной системы одновременно с этими функциями могут (но необязательно) сразу же запускаться соответствующие функции бухгалтерского учета (расчеты с поставщиками, отслеживание запасов в складском учете).
- ▶ Внедрение функций “Управление продажами” (в порядке замещения “старой” системы). Это наиболее сложная для запуска функция, так как обслуживание клиентов останавливать нельзя, а организация одновременной работы в двух системах, старой и новой, практически невозможна. Одновременно с функциями управления продаж запускаются функции расчета с клиентами и управления запасами готовой продукции. Очень часто имеет смысл одновременный ввод функций “Управление запасами”, “Управление продажами” и “Управление поставщиками”. В этом случае удается описать практически всю цепочку движения материальных потоков на предприятии. Возможен, но в большинстве случаев мало целесообразен первоочередной запуск функций “Управление продажами”, а только затем функций “Управление закупками”.
- ▶ Запуск функций “Конфигурирование готовой продукции” – создание спецификаций и производственных заданий под заказ клиента (при замещении “старой” системы). В случае работы предприятия под заказ при индивидуальной конфигурации каждого заказа после внедрения функ-

ций “Управления продажами” запускается модуль “Конфигурирование готовой продукции”. Данный модуль может быть запущен одновременно с функциями “Управление продажами”, однако в этом случае возрастает риск значительного увеличения времени обслуживания клиентов.

- ▶ Внедрение функций “Управление производством” (диспетчирование). Под данным функционалом подразумеваются функции создания производственных заданий, списания на них материалов и комплектующих, перемещения полуфабрикатов/деталей между цехами, регистрации выпуска готовой продукции, регистрации отработанного бригадами/рабочими времени. В случае внедрения интегрированной системы при соответствующем ее конфигурировании с запуском этих функций предприятие автоматически получает возможность расчета фактической производственной себестоимости и сравнения ее с плановой.
- ▶ Запуск функций “Планирование”. Функции планирования (формирование плана закупок и плана производства) могут быть запущены только после внедрения базовых функций. Вопреки существующему мнению мало знакомых с предметом консультантов, при наличии в информационной системе функций “Синхронного Планирования” и “Оптимизации” (или APS) планирование может и должно выполняться с помощью этого алгоритма. Совершенно необязательно использовать устаревшие или подходящие для весьма ограниченного набора случаев алгоритмы MRP-расчета. Если на предприятии существует старая транзакционная система (системы), замещать которую пока не собираются, практически возможен и оправдан первоначальный запуск функций планирования.
- ▶ Одновременно с запуском функций планирования полностью вводятся в промышленную эксплуатацию остальные расчетные функции: управленческий учет, бухгалтерия, бюджетирование.

Заключение

Внедрить “большое” специализированное IT-решение на предприятии возможно! Более того, это можно сделать быстро и относительно недорого. Если кратко подытожить, что для этого надо, то окажется, что надо совсем немного:

- ▶ действительная, а не придуманная необходимость в системе;
- ▶ хорошая система;
- ▶ помощь консультантов, обладающих реальным опытом проектов, успешных и не очень;
- ▶ наличие на предприятии сотрудников, которые будут внедрять и использовать систему;
- ▶ четко определенная и разумная последовательность шагов от начала и до самого конца проекта (подписания итогового акта сдачи-приемки).

**С. В. Питеркин, СРМ, директор,
компания “Райтстеп”
sergey.piterkin@rightstep.ru**