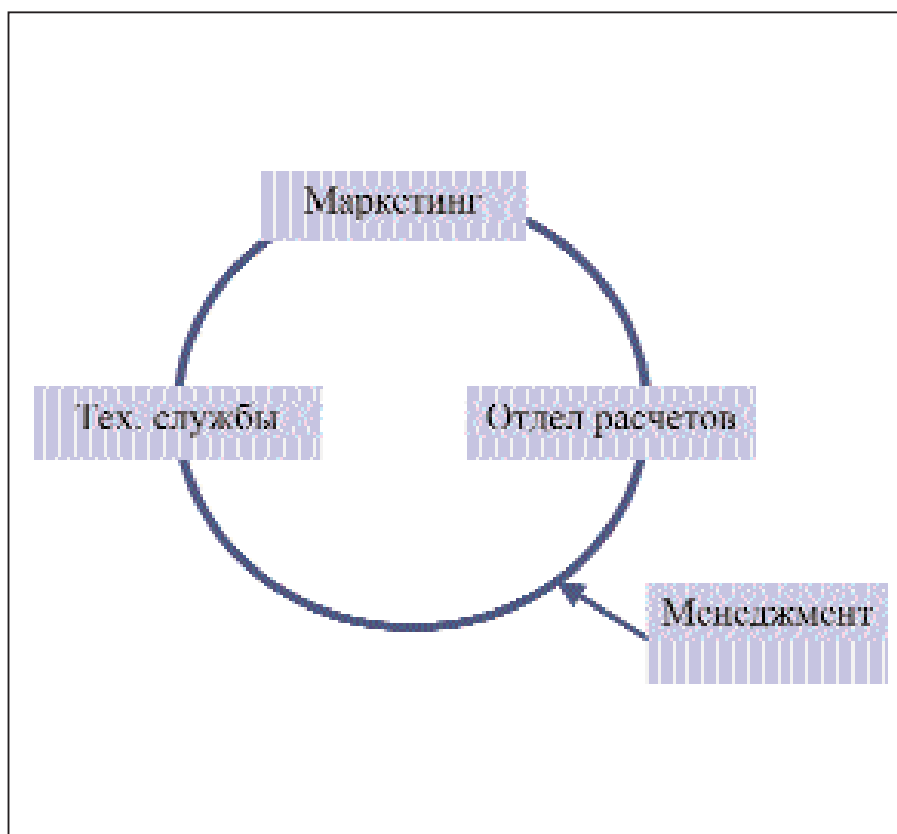


Воспоминания о целях...

Директор по развитию ЗАО «Стек Софт», к.ф.-м.н. Волков Дмитрий Анатольевич, vdv@stacksoft.ru

Данная статья является отражением обобщенного опыта специалистов компании «Стек Софт» по внедрению АСР Опута у своих клиентов. Результат внедрения, как правило, получается позитивный, хотя на вопрос: «Какой ценой?» - ответить однозначно получается не всегда. Действительно, несмотря на большой опыт и высокую квалификацию сотрудников, как со стороны заказчика, так и со стороны исполнителя, довольно редко встречается ситуация, когда внедрение происходит строго по согласованному заранее техническому заданию. Думаю, что не только мы сталкиваемся с подобными проблемами, поэтому и возникла идея написания этой статьи как попытки анализа причин, по которым процесс внедрения или расширения функциональности АСР иногда бывает весьма непростым, а также попытки систематизации правил, которых следует придерживаться для повышения эффективности рассматриваемых процессов. Сразу следует отметить, что все приведенные здесь рассуждения базируются на постулате, что задачей оператора является получение прибыли от предоставления услуг своим клиентам, и, безусловно, не претендуют на истину в последней инстанции.

Рассмотрим типowego оператора связи, хотя данные рассуждения, вполне возможно, применимы и к компаниям другого профиля. Как правило, в разработке или модернизации схемы предоставления услуг и внедрении новых технологий принимают участие три подразделения компании: маркетинговое, техническое и отдел расчетов. При этом инициатива может исходить от любого из этих подразделений, а процесс разработки чаще всего подразумевает их перекрестное взаимодействие. Условно пространство этого взаимодействия можно изобразить в виде круга:



Отметим, что это именно круг, так как, по нашим наблюдениям, много проблем возникает тогда, когда из этого круга пытаются построить вертикаль, наделив одного из участников процесса властью над другими. Как только это происходит, механизмы взаимодействия начинают давать сбои и эффективность совместной работы катастрофически падает. Но следует заметить, что и в случае полного равноправия участников согласия достичь удается не всегда, причем довольно часто причиной, как это ни странно, является стремление к улучшению продукта. В результате, изначально здравая идея может быть «улучшена» до такой степени, что, либо реализовать ее становится очень тяжело с финансовой точки зрения, либо оптимальный момент вывода услуги на рынок уже упущен.

Хотя, как правило, причины нарушения эффективности взаимодействия лежат в другой плоскости... Поэтому, несмотря на то, что мы выступаем за равноправие этих подразделений, пространство и полномочия их взаимодействия должны быть четко ограничены менеджментом компании. При этом руководитель, непосредственно контролирующий процесс, должен иметь достаточные полномочия для разрешения разного рода конфликтов, могущих возникать между участниками в течение работы над проектом. Любые налагаемые ограничения должны иметь под собой четкую логическую основу, поэтому далее мы рассмотрим некоторые показатели, на которые, прежде всего, следует обращать внимание менеджменту компании при принятии решений. Все, что

будет сказано ниже, по-видимому, довольно очевидно, но, к сожалению, именно очевидность часто приводит к тому, что над такими вещами перестают задумываться.

Ясность цели

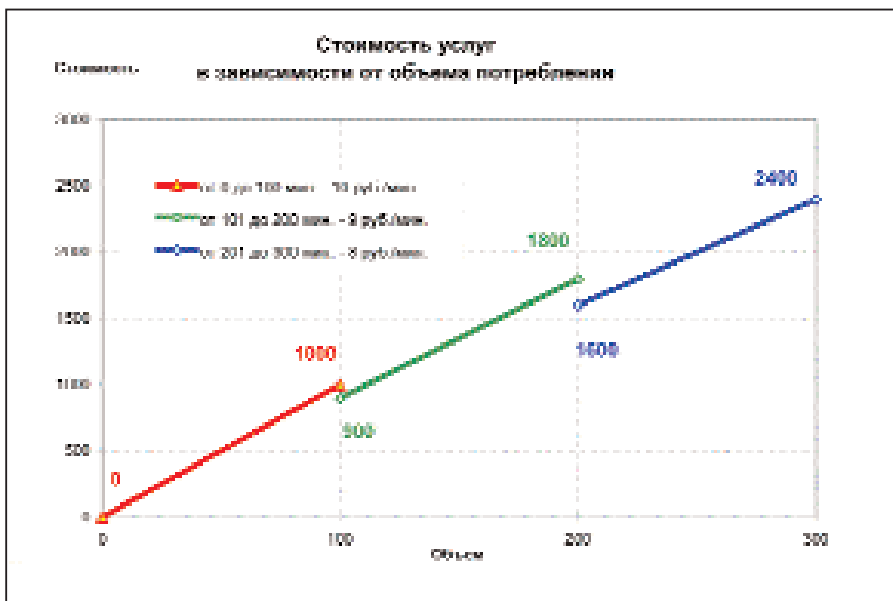
Первым показателем, с которого, по нашему мнению, следует начинать оценку любого начинания, является ясность цели. Если инициатор проекта не может ясно сформулировать цель, судьба такого проекта будет, по меньшей мере, непростой, и, по нашему опыту, в большинстве случаев он завершится неудачей. Сегодня поставка задачи: «Давайте попробуем, наверняка из этого что-нибудь получится», - может обойтись компании очень дорого. Наличие ясной цели при внедрении новых (модификации старых) продуктов ни в коем случае не отрицает наличия исследовательской деятельности внутри компании, но на выходе этой деятельности должна существовать четко сформулированная идея, пригодная для независимой оценки на следующем этапе. Очень часто «размытая» цель не позволяет сразу определить ее достоинства и недостатки, и проекту дается зеленый свет. В результате может оказаться, что каждое подразделение имеет свое представление о конечном результате, и когда в процессе работы удается, наконец, договориться о том, что же должно получиться на выходе, выясняется, что реализовать это невозможно по целому ряду причин. При этом каждое подразделение убеждено, что если бы им с самого начала поставили задачу именно таким образом, то они бы ее отвергли. Отдел расчетов скажет, что АСР в текущей конфигурации не позволяет вести учет, технические службы укажут на особенности оборудования, не позволяющие реализовать услугу в подобном виде, а отдел маркетинга найдет прецедент на рынке, завершившийся полным провалом. Дальнейшее развитие событий предполагает два сценария: либо менеджмент находит в себе мужество признать поражение и смириться с потерей пока не очень больших затраченных на проект средств, постаравшись применить уже полученные результаты для достижения других целей, либо, наоборот, на проект направляются дополнительные силы и средства, сметы и сроки нарушаются, и продукт выводится на рынок, но совсем не в том виде, в котором планировался и с гораздо большими затратами.

Непротиворечивость целей

Второй показатель - непротиворечивость целей. Здесь следует отметить две составляющие этого понятия:

цель не должна содержать внутренних противоречий и не должна вступать в противоречие с другими целями компании.

В качестве простейшего примера внутреннего противоречия можно привести широко распространенную модель тарифного плана, подразумевающую зависимость цены от объема трафика. При этом схема расчета наследуется с тех времен, когда выставление счетов клиентам осуществлялось вручную: берется общее потребление за период, выбирается тариф соответствующего диапазона, и одно умножается на другое. Например:



На графике видно, что за 111 минут клиент заплатит меньше, чем за 100, а за 225 минут столько же, сколько и за 200. Данный пример иллюстрирует, как внутри одного тарифного плана объединены два принципиально разных подхода: резкое ступенчатое изменение цены, подразумевающее ступенчатую же тарификацию (стоимость 111 минут есть $100 \cdot 10 + 11 \cdot 9 = 1099$), и тарификацию полного объема по диапазону, подразумевающую плавное изменение цены (чтобы график не имел разрывов на границе диапазона [100,200] тарифы должны быть не ниже 10, 9.91 и 9.87 соответственно). И если применение подобных тарифов может быть в некоторых случаях оправдано при работе с крупными заказчиками, то использование таких тарифов для массового заказчика представляется весьма сомнительным, особенно в схемах работы по предоплате. Подобное противоречие довольно легко обнаружить и исправить на этапе проектирования, но после того как тарифный план будет опубликован, и по нему начнут работать клиенты, исправить это будет гораздо сложнее. Поэтому мы рекомендуем нашим клиентам при разра-

ботке новых тарифов строить график зависимости стоимости от объемов потребления услуг – это наиболее простой и наглядный путь, позволяющий на раннем этапе выявить противоречия.

В качестве противоречащих друг другу целей можно привести следующий пример. Практически у любого оператора есть дорогостоящий ресурс с неравномерной в течение суток загрузкой (модемный пул, каналы передачи данных и т.п.). Естественным желанием оператора является максимально сгладить кривую нагрузки и тем самым сэкономить средства на

расширение емкости, необходимой для качественного обслуживания в дневное время, за счет смещения нагрузки на ночные часы. Для этого, как известно, используются дифференцированные по времени суток тарифы. Перед внедрением подобных тарифов, как правило, проводится специальное исследование, позволяющее правильно подобрать значения и добиться оптимального распределения нагрузки. Однако одновременно с этим оператор решает и другие задачи, одной из которых является развитие тарифных планов с трафиком, включенным в абонентную плату, взимаемую в начале отчетного периода, так как это один из наиболее простых способов получения дешевых кредитов от собственных клиентов. Довольно часто приходится наблюдать, как эти цели вступают в противоречие между собой: наравне с дифференцированным по времени тарифом в преискуранте появляется тариф, предоставляющий объем включенного в абонентную плату трафика, который может быть использован в любое время суток. Данный конфликт легко разрешить, используя квотирование не по объему трафика, а по сумме

предоплаты.

К сожалению, не все противоречия столь же очевидны, как в приведенных примерах. Тем не менее, опыт показывает, что время, затраченное на их поиск и разрешение на этапе проектирования, обходится компании значительно дешевле исправления ситуации на стадии коммерческой эксплуатации. Кроме того, поиском противоречий в целях компании полезно заниматься еще и потому, что в процессе поиска может быть обнаружена не противоположная, а очень схожая цель, что позволит консолидировать усилия и снизить издержки на реализацию двух или более целей.

Последовательность в достижении целей или непротиворечивость целей во времени

Еще одним важным показателем является *последовательность в достижении целей или непротиворечивость целей во времени*. Очень часто причиной противоречий в целях становится непоследовательная политика компании, прикрываемая сиюминутными рыночными тенденциями. Например, хорошо известно, что до 30% дохода по картам доступа оператор получает от так называемых «сгоревших» остатков, образующихся после окончания срока действия неизрасходованной до конца карты. Такая статистика позволяет оператору устанавливать тарифы по картам ниже, чем по договорным тарифам. Предположим, что оператор выпустил карты с низкими тарифами, модернизировал оборудование и АСР для работы с картами, вложил средства в рекламную кампанию в расчете на окупаемость проекта за счет повышения оборота и «сгоревших» остатков. Через какое-то время у конкурентов появляется возможность пополнения баланса карты, что позволяет клиенту сохранить остаток, и между операторами начинается своеобразная «гонка вооружений», когда на картах появляется все больше и больше дополнительных функций, они становятся универсальными, появляется огромное разнообразие карточных тарифов, остатки уже не «горят», а тарифы по-прежнему снижаются. При этом, как и во время противостояния между великими державами, все большая и большая часть бюджета компании уходит на развитие технологической базы, а прибыль от карточного бизнеса становится все меньше и меньше. Выигрывает в этой гонке тот, кто изначально был готов к такому развитию событий, заранее подготовил для этого технологическую базу и следует собственному стратегическому плану, а не слепо ко-

пирует все, что пытаются предложить на рынке конкуренты.

Помимо этих показателей есть целая группа факторов, к которой относятся и четкое понимание возможностей оборудования, программного обеспечения и квалификации персонала, тщательный контроль себестоимости услуг и многое другое. Но если при анализе проектов компания-оператор внимательно отнесется к перечисленным выше трем показателям целей, то большинства проблем на этапе эксплуатации можно будет избежать или, по крайней мере, минимизировать потери на их устранение. К сожалению, даже эти показатели в реальной жизни удается оценить далеко не всегда, как бы гладко это не выглядело на бумаге. Поэтому успех бизнеса компании-оператора во многом зависит от информационных технологий, используемых для автоматизации его деятельности. Одной из наиболее значимых информационных систем в этом контексте следует считать АСР. Роль интеллектуального калькулятора, которая отводилась биллинговой системе еще не так давно, перестала устраивать операторов. В настоящее время к АСР предъявляются гораздо более высокие требования, и все чаще именно она выступает инструментом для работы с информацией не только отдела расчетов, но и остальных подразделений компании. Возрастающая сложность сетевой инфраструктуры, схем предоставления услуг и постоянно повышающаяся конкуренция на рынке не позволяют оператору содержать несколько разнотипных информационно-аналитических систем для решения различных задач. В настоящее время приоритет отдается тесно интегрированным между собой системам, и ядром такого комплекса, как правило, является АСР. Именно расчетная система выступает в роли эксперта при принятии самых различных решений, в том числе и при оценке описанных в первой части статьи показателей. Современная биллинговая система должна уметь не только фиксировать и документировать уже произошедшие события, но и предоставлять оператору инструменты для моделирования и прогнозирования развития различных рыночных ситуаций. Наш опыт внедрения системы у различных заказчиков позволяет сформулировать основные требования, которые современные операторы связи предъявляют к системе биллинга:

- гибкость в настройке, возможность быстрого запуска новых услуг, возможно еще не представленных на рынке;

- работа с различными типами оборудования, легкость адаптации к новым и принципиально новым моделям;
- наличие системы учета оборудования;
- мобильный интерфейс системы («тонкий» клиент), позволяющий четко разграничить полномочия пользователей системы по самым различным критериям;
- мощные аналитические возможности, позволяющие пользователю самостоятельно извлекать из системы данные и получать отчетные формы любой сложности, предназначенные как для анализа текущей ситуации, так и для построения различных прогнозов;
- развитая система документооборота с возможностью создания уникальных форм документов в максимально сжатые сроки;
- гибкий интерфейс взаимодействия с другими информационными системами оператора и программным обеспечением оборудования предоставления услуг;
- возможность работы в крупных и географически распределенных сетях.

На наш взгляд, решение этих задач на качественно новом уровне стало в настоящий момент приоритетным направлением разработчиков программного обеспечения для операторов связи.

В заключение хотелось бы отметить одну весьма позитивную тенденцию на рынке программного обеспечения для автоматизации деятельности операторов связи. Все чаще отношения «заказчик – исполнитель» трансформируются в партнерские отношения, приносящие обоюдную пользу. Компания-производитель программного обеспечения, имеющая серьезный опыт работы на этом рынке, способна выступать для компании-оператора не только в роли поставщика информационных технологий, но и в роли консультанта по различным вопросам, начиная от особенностей работы с новым оборудованием и заканчивая оценкой перспектив использования тех или иных технологий. Оператор, в свою очередь, может предоставить имеющиеся у него уникальные технологии для изучения и тестирования новых программных продуктов разработчика. Подобное взаимовыгодное сотрудничество позволяет эффективно использовать интеллектуальный потенциал партнеров, ставить ясные цели и чаще вспоминать о будущем.