

№9
2016

27 Автоматизация
предприятий
пищевой
промышленности

51 Клиент и торговая
компания в едином
информационном
пространстве

управляем
предприятием

3

Теория
организационной
деятельности.
Как мы мыслим



3 Теория организационной деятельности.

Часть 10. Понимание правоты и соперничество

В разных механизмах сотрудничества существенно различается понимание правоты и ее критериев. В результате отношения между сотрудничающими людьми часто выливаются в соперничество. Об этом мы и поговорим.

15 Теория организационной деятельности.

Часть 11. Как мы мыслим

Теория организационной деятельности учит, что наше мышление зависит от ментальности. Какие бывают типы мышления и какие у них особенности — об этом мы и поговорим в очередной части статьи.

27 Автоматизация предприятий пищевой промышленности.

Часть 1. Проблемы пищевой промышленности

Сегодня управление пищевым предприятием невозможно без использования средств автоматизации. В первой части мы обсудим особенности деятельности предприятий пищевой промышленности.

33 Автоматизация предприятий пищевой промышленности.

Часть 2. Управление закупками и логистика

Во второй части статьи мы поговорим о проблемах складской логистики и управления закупками.

41 Автоматизация предприятий пищевой промышленности.

Часть 3. Производство, себестоимость, продажи

В третьей части статьи речь пойдет о планировании, управлении производством и продажами, а также о расчёте себестоимости продукции.

51 Клиент и торговая компания в едином информационном пространстве

Компания Irson создала основу для дальнейшего развития бизнеса компании и прежде всего для вовлечения в бизнес-процессы компании внешних заказчиков через «Личный кабинет пользователя». Для этого потребовалось перейти на новую систему «1С:Управление торговлей 8.3».

Главный редактор Константин Зимин
Редактор Михаил Глинников
Литературное редактирование
Татьяна Кодаченко

По всем вопросам и предложениям
обращайтесь на почту upr@1c.ru

Управляем предприятием © 2016
Все права защищены.

Ни одна часть настоящего издания
ни в каких целях не может быть
воспроизведена в какой бы то ни было форме,
если на это нет письменного разрешения



управляем
предприятием



ТЕОРИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Часть 10

Понимание правоты и соперничество



Георгий Ваниев

Консультант, исследователь и разработчик организационных систем, организатор и руководитель «Школы современного управления» и «Фонда организационного содействия». Создатель ряда оригинальных систем управления, а также «Теории организационной деятельности»

и теста Ваниева (testvanieva.kz). Автор книг «Управление персоналом. Теория организационной деятельности» (2010), «Атлас организационных систем» (2011), «Основы устройства общества» (2012), сборника статей «Теория организационной деятельности» (2012) (george.vaniev.kz) и др. С ним можно связаться по e-mail: vaniev@mail.ru.

Мы продолжаем разговор о теории организационной деятельности. Это наука о законах функционирования и развития организаций. Она предлагает новое, более глубокое видение систем управления коллективной деятельностью людей, понимание состава и особенностей механизмов сотрудничества, характера ментальности работников, открывает новые возможности в организационном строительстве. В разных механизмах сотрудничества существенно различается понимание правоты и ее критериев. В результате отношения между сотрудничающими людьми часто выливаются в соперничество. Об этом мы и поговорим в этой части статьи.



Понятие правоты и её критерии

В естественных науках хорошо отработаны способы нахождения и проверки знаний о материальном мире. Когда же мы находимся в сфере общественных и гуманитарных наук, то оценка истинности знаний и суждений становится не столь очевидно правильной. Множество понятий носят здесь условный, относительный, а то и спорный для многих характер. Не случайно в общественной сфере не закрепился термин «истина», а обычно говорят о верности, правильности или справедливости, которые, как правило, инструментально не измеряются и допускают массу разных (порой диаметрально противоположных) толкований.

Но для эффективного взаимодействия участникам сотрудничества требуется согласованность оценок и действий. Это невозможно, если нет более-менее единого понимания правды, правоты и справедливости. Но возникает вопрос: как определить правоту и каковы её критерии? В таблице 3 показано, как отличаются понятия о правоте и ее критериях в разных типах ментальности.

Таблица 3.
Правота и её критерии.

Типы ментальности	Принципы правоты	Критерии правоты
Машинальный	«Быть как все — это правильно»	Соблюдение традиции
Принудительный	«Сильный прав»	Превосходство силы
Авторитарный	«Старший прав»	Более высокий статус
Договорной	«Закон и рынок правы»	Личная материальная выгода (в рамках рыночных отношений)
Коллегиальный	«Общее решение — самое правильное»	Соответствие общим интересам сотрудничающих
Саможеланный	«Каждый прав»	Это доброе дело

Если кто-то из читателей надеется, что с помощью этой таблицы можно сформулировать способ определения истины на все случаи жизни, то он глубоко ошибается. Напротив, таблица показывает, что в разных условиях (различных отношениях и механизмах сотрудничества) правота определяется совершенно по-разному. Одной правоты на всех нет и быть не может.

Что справедливо в одном механизме сотрудничества, то неприемлемо или оспаривается в другом. В каждом механизме сотрудничества своя правда, свои этические и моральные нормы. И это совершенно естественно. Единого понимания правоты для всех механизмов сотрудничества не существует и существовать не может. У каждой ментальности свои представления о справедливости.

Это имеет большое практическое значение. Поскольку для согласия между людьми в первую очередь необходимы общие принципы и критерии справедливости, то сотрудничающим следует либо сблизить ментальность, либо осознанно договориться о неких взаимоприемлемых формах или диапазонах допустимого друг к другу поведения. Причем желательно закрепить эти договоренности документально или законодательно.

Примеры понимания правильности поведения в разных механизмах сотрудничества показаны в таблице 4. Допустим, один частный предприниматель отдал другому на реализацию товар. Тот продал его и в зависимости от своей ментальности дальше может поступить по-разному. Конечно, на его поведение влияет множество факторов, но ментальность будет диктовать поведение, указанное в таблице. Также будут отличаться реакции на оскорбления или отношение к выплате штрафа. При одной ментальности «алиментщик» будет убежден, что можно уклоняться от уплаты, если сумеешь, а при другой — выплату алиментов сочтет долгом чести. В каждом случае индивид опирается на соответствующее его социальной зрелости понимание справедливости. При этом у каждого своё понимание справедливости.

Таблица 4.
Примеры понимания правильности поведения в разных механизмах сотрудничества.

Типы ментальности	Отношение к долгу (кредиту)	Реакция на оскорбление	Отношение к штрафу
Машинальный	Поступить как все	Ответить тем же	Платить, если все платят
Принудительный	Не отдавать, если получится	Пригрозить или ударить	Не платить, если возможно (уклоняться, отказываться)
Авторитарный	Вернуть только начальству	Пожаловаться начальству	Платить, если требующий главнее
Договорной	Безоговорочно отдать по закону	Потребовать возмещения морального ущерба	Платить, если это выгоднее, чем не платить
Коллегиальный	Отдать, если все так решили	Заручиться общественной поддержкой	Платить, если все так решили
Саможеланный	Вернуть с благодарностью (отдать с процентами)	Сразу простить	Платить обязательно в любом случае

Какое же поведение считать самым правильным и справедливым? Так ставить вопрос нельзя. Скорее можно говорить о том, какое поведение соответствует более продвинутой ментальности, поскольку каждая нома соответствует определенным отношениям. Если какие-то отношения господствуют, определяют ментальность участников сотрудничества, то для них наиболее приемлемым окажется вариант, соответствующий их ментальности. В компании бандитов необходимы одни нормы (принудительная ментальность), в спортивной команде — другие (авторитарная ментальность), на рынке — третьи (договорная ментальность), а на экономической конференции — четвертые (преимущественно договорно-коллегиальная ментальность).

Если бы у всех взрослых людей был один уровень развития ментальности, в рамках которого они бы сотрудничали между собой, это было бы идеально. Но этого возможно достичь лишь в небольших коллективах и на короткое время. В масштабах же общества (а

тем более на международной арене) в обозримый период всегда будут присутствовать ментальные разногласия, поскольку у каждого коллектива свой опыт, ценности и принципы, свой уровень организационного развития; у каждой страны своя история, культура, религиозные конфессии и т. д. Это порождает отличия в нормах поведения и понятиях

В каждом механизме сотрудничества своя правда, свои этические и моральные нормы. Единого понимания правоты для всех механизмов сотрудничества не существует и существовать не может. У каждой ментальности свои представления о справедливости.

справедливости. Быстро достичь единообразия норм поведения по широкому кругу вопросов обычно невозможно.

Возможно ли в таких условиях людям ладить, не конфликтовать? Вполне, тем более в масштабах отдельного предприятия. Но для этого следует создавать взаимно приемлемые, эффективные нормы поведения, способы достижения компромиссов, разрешения разногласий, формировать гибкие организационные формы, традиции и правила.

Соперничество и конфликты в разных механизмах сотрудничества

Отношения между сотрудничающими людьми зачастую выливаются в соперничество: силовые разборки, конфликты, угрозы, борьба за превосходство или положение в обществе, соперничество за какие-то ресурсы, конкуренция за выгоду, профессиональное соперничество и др. Это естественное проявление отношений сотрудничества, следствие различий в намерениях и поступках участников организационной системы. Соперничество — не отклонение от нормы. Это норма. Оно разрешается с помощью согласовательной функции соответствующего механизма.

Важно понимать, что соперничество — это не синоним слова «война». Если имеет место конфликт с физическим столкновением, то он обычно и решается силой. При этом слабый уступает, и соперничество заканчивается. Если, скажем, легкоатлеты соперничают за первое место на соревнованиях, то в результате забега выявляется победитель, и соперничество, хотя бы на время, прекращается. Если предприниматели соперничают на переговорах за максимальную выгодность соглашения, то решением может стать, например, удовлетворяющий обе стороны компромисс. Соперничество, особенно в цивилизованных формах, может протекать вполне доброжелательно и разрешаться к всеобщей выгоде. Если возникает разногласие, например, между участниками консилиума, то соперничество в знаниях и компетентностях после широкого обмена мнениями может закончиться устранением разногласий и достижением единого общего мнения.

Давно замечено, что общественные отношения постепенно становятся менее грубыми и жестокими. По крайней мере, сегодняшний день не сравнить со Средневековьем. Силовые способы решения разногласий постепенно уходят в прошлое, их заменяют более цивилизованные формы соперничества. Вместо поединков и вооруженной борьбы разногласия всё чаще решаются с помощью переговоров, соглашений, компромиссов. Го-

воря на языке теории организационной деятельности, общество всё более использует договорные, судебные и коллегиальные формы разрешения споров вместо принудительных и авторитарных.

Физическое насилие в гражданской сфере в основном уже под запретом, хотя ещё сравнительно недавно споры решались даже на дуэлях, а мужчины постоянно носили оружие. Постепенно, по мере развития, общество устанавливает моральные границы соперничества. Цели, формы и границы соперничества в разных механизмах сотрудничества показаны в таблице 5.

Тенденция перехода на более цивилизованные формы соперничества вроде очевидна, хотя понятно, что соперничество между людьми отнюдь не исчезает. Оно видоизменяется, проявляется в новых непривычных формах. Поэтому возникают вопросы: насколько сильна и устойчива тенденция уменьшения силовой борьбы? Какие формы соперничества сейчас развиваются? В какой степени люди морально готовы к кровопролитию и какие формы борьбы между государствами или людьми можно ожидать? Каковы задачи в этой связи у рядового человека, руководителя, предприятия и государства?

Это далеко не праздные вопросы. От надежного, научного ответа на них зависит возможность осмысленно работать, строить будущее и адекватно готовиться к потенциальным угрозам. С позиций теории организационной деятельности можно констатировать следующие особенности соперничества:

Таблица 5.
Цели, формы и границы соперничества в разных механизмах сотрудничества.

Механизм сотрудничества	Цели	Формы	Моральные пределы
Принудительный	Победа, покорение, подавление	Тотальная борьба с применением физического насилия, пыток и причинением телесных повреждений	Собственная безопасность. Борьба идет до тех пор, пока мне не угрожает опасность: «Драка до первой крови», «Против лома нет приема», «Волк, состарившись, охотится за кузнечиками».
Авторитарный	Подчинение, унижение, получение признания	Соперничество авторитетов, руководителей, низвержение кумиров, установление своего превосходства и преимуществ	Утрата авторитета и чести — недопустимый позор. Нельзя унижаться, терять честь и достоинство. Борьба идет до тех пор, пока сохраняется мой авторитет: «Без запевалы и песня не поется», «Без пастуха и овцы не стадо», «Жадность подрывает уважение».
Договорной	Получение выгоды, ресурсов	Конкуренция, соперничество за экономическую выгоду и ресурсы	Потеря выгоды недопустима. Соперничать себе в убыток — глупо: «Не пойман — не вор», «Игра не стоит свеч».
Коллегиальный	Поиск лучших умений и компетенций	Соперничество компетентностей, достижение признания коллективом знаний и умений	Борьба идет до тех пор, пока она на пользу всему коллективу. Среди своих недопустимы физическое насилие, обман и оскорбление личности: «Что посеешь, то и пожнешь», «Уважай себя, если хочешь, чтобы другие тебя уважали».



- соперничество в индивидуалистских механизмах (принудительный и договорной) носит более жесткий, бескомпромиссный характер, который вполне соответствует слову «борьба»;
- в коллективистских механизмах сотрудничества (авторитарный и коллегиальный) соперничество носит несравненно более гуманный характер, чем в индивидуалистских.
- с развитием механизмов сотрудничества соперничество между людьми не только не прекращается, но переходит в новые, порой неожиданные формы.

Соперничество в принудительном и договорном механизмах сотрудничества

В принудительном механизме сотрудничества соперничество — это борьба для подавления, ограбления, принуждения и покорения. В договорном механизме сотрудничества соперничество носит характер конкурентной борьбы за преобладание, за захват рынка и устранение конкурента.

Чисто договорной тип официальных отношений не предполагает физического насилия, однако перипетии конкурентной борьбы имеют целью в той или иной форме устранить противника. Мораль договорного механизма это вполне приемлет. В наиболее острых

случаях такая борьба нарушает не только моральные, но и правовые границы, и таким образом мы переходим к уголовно наказуемым формам принудительного механизма. Однако обнаруживать экономические преступления обычно сложнее, чем физическое насилие. Для этого нужен большой, дорогостоящий и высококвалифицированный труд. Ещё труднее оценивать и доказывать вину каждого конкретного лица в договорных условиях. То не доказан факт, то подкуплен свидетель или судья, то всё сделано чужими руками, то нанят сильный адвокат...

Соперничество — не отклонение от нормы. Это норма. Это естественное проявление отношений сотрудничества, следствие различий в намерениях и поступках участников организационной системы.

У договорного механизма сотрудничества количество различных способов борьбы с конкурентами только увеличивается. На место банальных невыплат денег, недогрузки товарно-материальных ценностей приходят весьма изощренные формы нарушений установленного законом порядка, причинения вреда конкуренту. Так, могут заключаться заведомо невыполнимые договоры, осуществляться подлог документов, предоставляться кабальные кредиты, сманиваться ключевые специалисты, осуществляться косвенные диверсии в виде поставки некачественного оборудования. Возможно неполное предоставление технологий с утаиванием ключевых ноу-хау, а также вовлечение конкурентов в тупиковые направления разработки новых технологий. Или даже продвижение заведомо ошибочных теорий или методов для того, чтобы конкуренты из-за этих ошибок несли убытки (см. врезку «Пусть конкурента по тупиковому пути»). Пример — некачественная подготовка специалистов потенциальных конкурентов, навязывание им заведомо устаревших идей.

Официально причислять подобные действия к диверсиям невозможно, поскольку трудно доказать, что партнер умышленно причинял вред, а не искренне заблуждался. Сегодня в Россию проникла с Запада масса ошибочных и вредных концепций, учений, теорий и даже наук во всех сферах деятельности: в технологиях, управлении, биологии, фармацевтике, медицине, экономике, обучении и т. д. Они причиняют колоссальный ущерб, но доказать, что это умышленный, вредительский подрыв деятельности конкурента, очень трудно, если вообще возможно. Тем более к этому надо быть готовыми.

Соперничество всё чаще приобретает тотальный, жестокий характер, порождая борьбу в сфере не только производства, но и образования, науки. Оно воздействует на сознание и подсознание, использует психотронное оружие, манипулирует сознанием, создает всё новые средства борьбы. Для успешной работы руководители предприятий всё это должны понимать и своевременно противостоять этому.

Соперничество в авторитарном и коллегиальном механизмах сотрудничества

Соперничество в авторитарном механизме сотрудничества в чистом виде направлено не на уничтожение, а на подчинение и на завоевание превосходства, дающего положение, права и привилегии. В моде стало получение фиктивных ученых званий ради занятия высоких должностей и финансовых теневых возможностей.

Пустить конкурента по тупиковому пути

На Западе на вовлечении конкурентов в тупиковые направления собаку съели. Многое зачастую происходит как бы невольно, невзначай. Например, крупная фирма приходит к выводу, что разрабатывавшаяся ими дорогостоящая конструкция или технология не способна себя окупить. Тогда они, действуя тайно, устраивают «утечку» информации о якобы ценной новинке. Иногда идеи подбрасываются «дружески». Более слабые — специалисты конкурирующей компании негласно выясняют детали, чтобы можно было самим воспроизвести новинку. Сначала защищают диссертации, затем добиваются финансирования. Далее впустую тратят большие средства на воспроизведение

новинки, пока не осознают, что понесенные затраты себя не оправдают. Тогда инициатива тихо спускается на тормозах. Виновных нет...

В России обычно ни с кого не взыскивают за причиненный таким образом ущерб. Ущерб же наносится колоссальный. Подобные ошибки в конкурентной борьбе сегодня допускаются тысячами. Предотвращать подобного рода промахи при рыночной конкуренции — важная задача. Особенно широко такие проблемы распространены в наиболее наукоемких сферах деятельности, где тратятся государственные средства. Соперничество здесь зачастую носит жесточайший характер, поскольку на кону большие деньги.

Классические феодальные формы управления подчиненными в прошлом обычно не требовали силовых действий, если суверен действительно опекал подчиненных и пользовался их уважением. Не случайно эти отношения называли патерналистскими, то есть имеющими отеческий характер. Иными словами, это отношения покровительства и опеки. Соперничество здесь обычно осуществляется лишь для получения расположения вышестоящего начальства, которое и определяет результаты соперничества и статус каждого. Особая жестокость для этого, как правило, не требуется и сверху не одобряется, ибо подрывает авторитет начальства.

Характер соперничества между людьми в разных механизмах сотрудничества не одинаков. В индивидуалистских механизмах сотрудничества соперничество скорее похоже на борьбу, в коллективистских механизмах сотрудничества оно носит более гуманный характер.

Соперничество в коллегиальном механизме сотрудничества — это ни что иное, как стремление участников доказать всем правильность своих предложений при формулировке общих решений. Здесь соперничество идет за признание превосходства знаний и компетентности в общих интересах. Это довольно гуманное соперничество.

Таким образом, в коллективистских типах механизмов сотрудничества (авторитарное и коллегиальное) соперничество носит несравненно более гуманный характер, чем в индивидуалистских. И это имеет принципиальное значение. Знание этой закономерности позволяет правильно ориентироваться при выборе организационных инструментов, предотвращать или ослаблять вражду между сотрудничающими.

Если рассматривать три самых актуальных сегодня механизма сотрудничества — авторитарный, договорной и коллегиальный, то самый негуманный из них договорной. Можно сказать, что при нем ради наживы бизнес зачастую готов на любые преступления. И это подтверждается повседневно в действиях организаций, где этот механизм господствует (США, Великобритания и др.).

Хотя в общем и целом мир движется в правильном направлении, это движение медленное, не прямолинейное, никто не застрахован от агрессий, войн и жестокости. И хотя число диких грабежей и традиционных войн с масштабным участием великих держав постепенно, но явно снижается, а нравы людей как-то улучшаются, средства и формы борьбы развиваются ещё быстрее.

Как соперничество зависит от масштаба организации

Характер соперничества зависит не только от механизма сотрудничества, но и от масштаба организации. Попробуем разобраться в закономерностях форм соперничества в организациях разного масштаба и при использовании разных механизмов сотрудничества. В таблице 6 приведены функции организаций разного масштаба по соперничеству в разрезе четырех, наиболее актуальных, механизмов сотрудничества.

Таким образом, соперничество присутствует во всех уровнях и формах организационных систем. Без соперничества организаций не бывает. Пример — происходящий кризис рыночной экономики (договорный механизм сотрудничества), сопровождающийся обострением организационной борьбы и экономическими неурядицами. Договорный механизм сотрудничества, который превалирует в развитых странах, уже не справляется с их проблемами, не обеспечивает у них достаточную эффективность хозяйственной и политической жизни. Он начинает проигрывать авторитарно-договорному, поскольку последний в таких ситуациях способен использовать срочные, волевые, авторитарные регулирующие воздействия. Договорной же тип регулирования экономики не способен на такую скорость и гибкость реагирования. Преимущества авторитарного механизма в соответствующей ему среде, как правило, заключаются в наличии объединяющей идеи или личности. Договорной же предлагает в основном толь-

Таблица

6. Характер соперничества в организационных системах разного масштаба.

Механизмы сотрудничества	Микро (работники, участники)	Мезо (предприятия, объединения)	Макро (отрасль, государство)
Принудительный	поединки, физические схватки, запугивание, грабеж, охрана, подавление, обман, защита	организация контроля безопасности, охрана, борьба с хищениями, борьба с противниками и нарушителями дисциплины, преследование нарушителей порядка	создание военного государства, работа силовых органов, охрана границ, разведка, контрразведка, пенитенциарная система, мобилизационные мероприятия, подавление врагов
Авторитарный	межличностное соперничество, соревнование, демонстрация личных достижений и успехов, завоевание авторитета и расположения руководителей, борьба за должности, звания и преимущества	укрепление авторитета руководства, защита интересов своей организации и её членов, укрепление статуса организации, соперничество за высокий статус своего продукта	выдвижение объединяющей идеи, укрепление патриотизма и авторитета высшего руководства, дискриминация организаций-соперников, подчинение небольших организаций, создание союзов и объединений для укрепления своего положения
Договорной	переговоры, компромиссы, заключение соглашений, соперничество за покупателя, соперничество между покупателями, участие в торгах	соперничество на рынке, конкуренция за заказы и прибыли, конкуренция в имидже, борьба за выгодные заказы и проекты, проведение торгов	создание удобной рыночной инфраструктуры и преимуществ своим резидентам, захват иностранных рынков, создание бизнесу благоприятной конъюнктуры, обеспечение макроэкономической стабильности
Коллегиальный	ведение дискуссий, участие в принятии решений, поиск доказательств, отстаивание своих аргументов	организация коллегиального принятия решений, обеспечение надежной информацией, прозрачности условий и решений	законодательное установление и уточнение норм для принятия и реализации коллегиальных решений, создание безопасной деловой и информационной среды.

ко деньги и материальную выгоду, что при авторитарной ментальности обычно даже презирается, а на войне не слишком действенно.

Соперничество нельзя отменить ни в одном механизме. Наоборот, его надо правильно, эффективно использовать. Обычно это лучше удается на более зрелых стадиях развития организации (авторитарно-договорной и договорной механизмы сотрудничества), когда руководители хорошо освоили ведущий механизм. Задача

Соперничество нельзя отменить, наоборот, его надо правильно и эффективно использовать. Задача руководителей предприятий — создать нормальные условия для соперничества и эффективной деятельности, защитить свои коллективы от вредных внешних воздействий.

руководителей предприятий — создать нормальные условия для соперничества и эффективной деятельности, а также защитить свои коллективы от вредных внешних воздействий. Таблица 6 показывает, что должны делать руководители разных уровней, использующие разные механизмы сотрудничества.

Каждому руководителю надо помнить, что в наше время соперничество между организациями и предприятиями только нарастает, приобретает всё более сложные, неожиданные формы. Успехи будут у тех, кто готов противостоять любым фор-

мам соперничества, будь то технические новинки, информационная война, новые информационные системы, технологические новшества, организационные диверсии и т. п. Пока в качестве ведущего будет применяться договорной механизм сотрудничества, расслабляться нельзя — вспомните высказывание К. Маркса о готовности капитала на любые преступления ради большой прибыли. Я бы добавил, что капитал ещё более жесток и опасен, когда речь идет о его выживании.

Неискушенный в этих вопросах человек обычно полагает, что люди вполне управляют своим рассудком и поведением. Однако редко кто способен действительно эффективно управлять процессом мышления. Теория организационной деятельности учит, что наше мышление зависит от ментальности. Как русло реки дает направление потоку протекающей в нем воды, так и ментальность направляет мысли вполне определенным образом. Об этом поговорим в следующей части статьи.

UPR.RU



управляем
предприятием



**Журнал для тех,
кто хочет изменить
мышление руководителя**



управляем
предприятием



ТЕОРИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Часть 11

Как мы мыслим



Георгий Ваниев

Консультант, исследователь и разработчик организационных систем, организатор и руководитель «Школы современного управления» и «Фонда организационного содействия». Создатель ряда оригинальных систем управления, а также «Теории организационной деятельности»

и теста Ваниева (testvanieva.kz). Автор книг «Управление персоналом. Теория организационной деятельности» (2010), «Атлас организационных систем» (2011), «Основы устройства общества» (2012), сборника статей «Теория организационной деятельности» (2012) (george.vaniev.kz) и др. С ним можно связаться по e-mail: vaniev@mail.ru.

Мы продолжаем разговор о теории организационной деятельности. Это наука о законах функционирования и развития организаций. Она предлагает новое, более глубокое видение систем управления коллективной деятельностью людей, понимание состава и особенностей механизмов сотрудничества, характера ментальности работников, открывает новые возможности в организационном строительстве. Теория организационной деятельности учит, что наше мышление зависит от ментальности. Какие бывают типы мышления и какие у них особенности — об этом мы и поговорим в очередной части статьи.

Неискушенный в этих вопросах человек обычно полагает, что люди вполне управляют своим рассудком и поведением. Однако редко кто способен действительно эффективно управлять процессом мышления. У большинства мысли формируются скорее спонтанно и ассоциативно, чем осмысленно и управляемо. Между тем характер и качество мыслительных процессов, их достаточная глубина и самокритичность, умение принимать наилучшие решения существенно влияют на деятельность предприятий и их возможности. Овладение процессом управления индивидуальным мышлением чрезвычайно полезно, особенно для руководителя.

Процессы мышления производны от ментальности. При каждом типе мышления используются соответствующие стереотипы выбора решений, характерные приемы и даже ошибки.

Изучение закономерностей мышления помогает глубже понимать особенности этих процессов и возможности их улучшения. Это исключительно важный момент. Без этого каждый день тысячи организаций несут огромные потери. Специальные приемы и способы принятия решений позволяют уменьшить риск допущения роковых ошибок. То есть надо научиться правильно управлять процессом мышления, добиваясь его большей эффективности.

Наше мышление зависит от ментальности, это следует из понимания ментальности. Напомним, что:

Ментальность (менталитет) (от лат. *mens* — ум, мышление, образ мыслей, душевный склад) — глубинный уровень коллективного и индивидуального сознания, включающий и бессознательное; относительно устойчивая совокупность установок и предрасположенностей индивида или социальной группы воспринимать мир определенным образом.

«Новая философская энциклопедия»

Как русло реки дает направление потоку протекающей в нем воды, так и ментальность направляет мысли вполне определенным образом. Конечно, мысли у каждого индивидуальны. Но общая их направленность задается ментальностью (внутренним настроением) индивида.

Теория организационной деятельности выделяет шесть типов ментальности¹. Если людей с разным типом ментальности, например, спросить о причине пожара, то они, скорее всего, назовут совершенно разные причины. Человек с принудительным типом ментальности скажет, что это был умышленный поджог. Человек с авторитарным типом ментальности заявит, что это результат неуважения к утвержденной начальством инструкции по технике безопасности. Человек с договорным типом ментальности назовет причиной отсутствие средств на контроль и поддержание противопожарной безопасности, а также отсутствие страхования жилья. Человек с коллегиальным типом ментальности в первую очередь увидит причину в отсутствии общественного контроля и участия общества в обеспечении техники безопасности. В данном случае нам не важно, кто из них на самом деле прав. Нам важно отметить, что все они мыслили по-разному, в соответствии со своей ментальностью.

¹ Подробнее об этом читайте в «Часть 4: Ментальность и оценка деловых качеств».

Процессы мышления производны от ментальности. Рассмотрим разные типы мышления, которые возникают в шести основных типах ментальности. При каждом типе мышления используются соответствующие стереотипы выбора решений, характерные приемы и даже ошибки. Некоторые наиболее важные характеристики ментальности и соответствующих типов мышления приведены в таблице 7.

Таблица 7. Наиболее важные характеристики ментальности и соответствующих типов мышления.

Тип мышления	Основные ценности	Понятие справедливости	Приемы мышления	Ошибки мышления
Машинальный	привычки, навыки, традиции, ритуалы	традиция права	повторение прошлых решений, следование обычному и привычному	враждебность ко всему необычному и новому, даже если оно объективно полезно
Принудительный	сила, оружие, смелость, ловкость	сила права	приоритетное внимание к угрозам, опасностям и чьим-то проискам, стремление все проблемы решить силой	негибкость, поиск виновных и их наказание, хитрость и враждебность ко всем более слабым, настороженность и страх к более сильным, упрощение реальности, выявление истинных причин и недостатков нередко заменяется жестокостью наказаний
Авторитарный	вождь, герой, звание, должность, награды	старший прав	мышление в русле указаний, оценок и наставлений руководителей, опора не на логику и факты, а на статус авторов решений	желание возвыситься в глазах окружающих, получить поддержку и опеку свыше, лукавый поиск доверия начальства, опора не на факты, а на статус, не на истину, а на мнение руководителя, вместо выявления причин проблем – нахождение непослушных и не почитающих начальство
Договорной	выгода, собственность, закон	рынок и закон правы	анализ, использование критериев прагматизма, целесообразности и выгоды, ориентация на законы, нормы и соглашения	узость критерия материальной выгоды и прибыли, преобладание материальных мотивов над моральными, готовность нарушать любые правила и законы ради максимизации прибыли, извлечение прибыли из обмана
Колегиальный	знания, умения, коллективный интерес	прав тот, кто всех убедил	глубокий анализ и обсуждение ситуации с коллегами, достижение консенсуса	влияние общественного мнения и общих заблуждений на индивидуальное сознание, соперничество за интеллектуальное превосходство, нарушение ради этого объективности и непредвзятости суждений

Машинальный тип мышления

Это незрелое и эмоциональное мышление, которое строится на подражании решениям и действиям других.

Примеры: мышление древних, очень необразованных людей, проживающих в «медвежьих углах»; сегодня оно встречается относительно редко. Для такого типа мышления характерны такие «аргументы» и способы «принятия решений»: «так все делают», «так положено делать», «как все, так и я», «делай, как я», «делай, что тебе говорят».

Машинальный тип мышления — это незрелое и эмоциональное мышление, которое строится на подражании решениям и действиям других.

Особенности:

- использование только привычных, традиционных действий и решений;
- следование действиям окружающих;
- доверие своим машинальным эмоциям и реакциям на новые события;
- изгнание из сознания необычных решений без их серьезного анализа.

Преимущества: скорость и простота принятия решений.

Недостатки: ошибки и провалы, негибкость мышления, банальность мыслей, несамостоятельность и глупость в отношении всего необычного и нового, неспособность к объективному, независимому принятию решений. Если условия оказались нестандартными, необычными или новыми, то стандартное, традиционное, машинальное поведение оказывается ошибочным. Становится неправильным, а то и опасным следование чужим образцам и советам («Коль все так считают, значит, это верно»), соблюдение традиции, игнорирование всего необычного и оригинального («Он что, дурной?»). По сути, это отсутствие аналитического мышления.

Принудительный тип мышления

Это враждебный, подозрительный и склочный тип мышления, он настроен на силовой подход к решению всех проблем.

Примеры: мышление враждующих, «силовых» руководителей и неуверенных в себе сотрудников. Первая типичная мысль, которая возникает в голове у лица с принудительным типом мышления, когда он видит нового человека: «Опасен ли он для меня?». Вторая мысль: «Кто из нас сильнее?». И третья, примерно такая: «Как его подавить?» или «Как от него защититься?». Следствие именно такого мышления — стремление «раздавить» оппонента в споре или традиция «украсть» невесту, чтобы жениться.

Особенности:

- негативные и агрессивные реакции на всякую чужую инициативу, мысль или предложение;
- приоритетное внимание к угрозам и опасностям, в том числе мнимым, поиск врагов, подозрение на чьи-то происки, козни и ловушки;

- предвзятость и недоверие к другим;
- утаивание своих мыслей от окружающих;
- обман;
- поиск способов запугать окружающих и защититься от более сильных.

Преимущества: простота и укорененность в исторической традиции.

Недостатки: неспособность к объективным оценкам и решениям, неспособность к доброте и состраданию, аргументация силой, учет только угроз и силы, неоправдан-

ная жестокость, подавление слабых, заискивание перед сильными, недоверие ко всем незнакомым, сопротивление любым чужим инициативам, оценка и признание людей по их силе, стремление обмануть всех окружающих. Такой сотрудник слышит только команды и окрики, не обращая никакого внимания на тихий или слабый голос.

Характерное понимание причин возникающих проблем здесь видится в чьих-то враждебных происках, в захвате кем-то вождельных благ. Это мышление

всегда ищет виновного (пресловутое «кто виноват»). Если, например, заболел ребенок, то, скорее всего, причину увидят в «сглазе злобным человеком», но никак не в передаче инфекции от множества восторженных гостей при поцелуях, это слишком сложно. А когда определен «виновный», то другие причины обычно даже не рассматриваются.

Такое мышление примитивно, упрощенно, совершенно поверхностно и неконструктивно, хотя психологически гармонирует с соответствующим уровнем миропонимания.

Принудительный тип мышления — это враждебный и подозрительный тип мышления, он настроен на силовой подход к решению всех проблем.

Авторитарный тип мышления

Здесь мыслительные процессы носят преимущественно несамостоятельный характер. Суждения сотрудника обычно развиваются по заранее определенным «руслам», проложенным указаниями, оценками и наставлениями руководителей. При господстве авторитарного типа мышления характерно следование канонам, указаниям, установкам свыше, правилам и традициям, повсеместное начетничество, использование цитат, обращение к самым «главным» уставам, книгам или авторитетам, ориентация на оценки и мнение старших. И всё это не просто игра, а соответствующий тип мышления, использующий соответствующие алгоритмы принятия решений. Для решения самых сложных и ответственных вопросов здесь принято обращаться за разрешением, советом или благословением к старшим, родителям, другим авторитетам.

Примеры: это мышление закреплено во множестве авторитарных традиций. Так, для женитьбы требовалось благословение родителей, для многих хозяйственных действий — разрешение старших, начальства, подпись руководителя и т. д. Если мысль сравнить с кораблем, то авторитарное мышление подчиненных аналогично каботажному плаванию, при котором судно сильно не удаляется от берега и часто может визуально ориентироваться на него.



Особенности:

- выработка оценок с опорой преимущественно не на логику и факты, а на статус их авторов, поправление логики в угоду статусу;
- отсутствие привычки опоры на истину при принятии решений, бездумная аргументация цитированием вышестоящих лиц;
- несамостоятельность суждений, ориентация на личность руководителя;
- некритичное подражание руководителю, желание угодить ему вопреки фактам;
- сотворение кумиров как способ нахождения психологического комфорта;
- при отсутствии авторитетов — попытки самому возвыситься над окружающими.

Преимущества: проверенность; как правило, эти схемы мышления и выводы опираются на прошлый опыт, поэтому они хорошо работают в знакомых и стандартных ситуациях. Когда сотрудник с авторитарной ментальностью пребывает в привычной, знакомой обстановке, хорошо освещенной старшими и контролируемой старшими, он чувствует себя уверенно, мыслит привычными схемами и действует без колебаний. Это дает некоторую гарантию от возможных ошибочных решений.

Недостатки. Попав в новую, непонятную ситуацию, не освещенную авторитетами, сотрудник испытывает растерянность, неуверенность, колебания, желание опереться на главу, иметь его указания, покровительство и опеку. В таких ситуациях обычно проявляются пассивность, поверхностность, несамостоятельность мышления, его непоследо-

Пример авторитарного мышления

Управление предприятиями и страной в СССР было авторитарным. Это ярко подтверждает даже порядок дискуссий, которые велись в сфере общественных наук. Главными аргументами считались цитаты классиков, авторитетная трактовка их трудов, официальные решения правящей партии и указания её главы. Факты и логические доказательства принимались только в случаях, если они не противоречили вышестоящим партийным установкам и оценкам. Если же факты не соответствовали действительности, то тем хуже было для фактов.

Авторитарная косность общественных наук естественно тяготела к старым положениям, которые административно защищались должностными лицами,

их же проповедовавшими. Идеологические и организационные установки в столь некритичной атмосфере вызвали идейный и хозяйственный застой, торжество циничных карьеристов. Всякая свежая мысль останавливалась и изгонялась. Так происходит, когда ведущую роль играет авторитарный механизм.

Разумеется, подобные способы мышления и принятия решений, с одной стороны, плодили лицемерие, начетничество и фарисейство, а с другой — рождали теоретические ошибки и заводили общество в тупик. Так, тихо была подточена идеологическая основа правящей партии и использовавшаяся научная база управления народным хозяйством.

вательность и многочисленные ошибки. Активность проявляют только сотрудники, сами претендующие на роль лидеров. Но, во-первых, их обычно мало, а во-вторых, у них тоже те же стереотипы мышления. При поиске причин какой-то проблемы обычно останавливаются на несоблюдении указаний руководителей или старших, нарушении установленных правил или запретов.

Для авторитарного типа мышления характерно следование канонам, указаниям, установкам свыше, правилам и традициям, использование цитат, обращение к книгам или авторитетам, ориентация на оценки и мнение старших.

Для авторитарного типа мышления характерна необъективность многих суждений. При анализе причинно-следственных связей в условиях авторитарной ментальности обычно находят отклонения от вышестоящей установки, выявляют непослушание или самовольные действия. Поиск причин заканчивается после вынесения руководителем своего заключения. Здесь считается, что истину сообщает руководитель или его представители. Если возникает разногласие между лицами разного статуса, то считается, что прав тот, у кого выше статус. В споре капитана с лейтенантом прав капитан, но в споре последнего с майором прав майор. Аргументы в доказательство противоположного

не принимаются и не рассматриваются. Это приучает руководителей не придавать большого значения аргументам нижестоящих по иерархии лиц. Разумеется, такой алгоритм выяснения истины отличается большой необъективностью и чреват частыми ошибками. В то же время надо признать, что старшие по иерархии обычно более компетентны, чем их подчиненные. Впрочем, опыт и авторитет не могут полностью уберечь от ошибок.

Теоретические споры в авторитарных системах представляют собой соревнования в знаниях уставов, указаний и наставлений. Аргументом считается ссылка на цитату, указание или изречение высшего авторитета. Всё это имеет право на существование только в том случае, если вышестоящий авторитет несоизмеримо превосходит по знаниям и опыту всех подчиненных лиц. В противном случае руководитель делает не лучшие выводы и принимает столь ошибочные решения, что нередко даже исполнители их игнорируют.

Стереотип пренебрежения истиной ради укрепления статуса в этом типе мышления порождает льстивость, угодничество, лицемерие, подтасовку фактов, тенденциозность и необъективность суждений. Фраза «Платон мне друг, но истина дороже» — это пример попытки выйти за рамки и привычки авторитарного мышления. Авторитарная ментальность порождает шараханье от гипертрофированной самоуверенности до комплекса собственной неполноценности. В то же время имеет место индивидуальное стремление возвыситься через достижение какого-то превосходства.

Такие особенности мышления авторитарного типа обычно снижают возможности менеджеров оперативно действовать в новых и сложных условиях сотрудничества. Они не только действуют медленнее, пассивнее, но и совершают больше ошибок, то есть действуют менее эффективно. Однако выбраться из этого прокрустово ложа сотрудник с авторитарным типом мышления опасается, не веря в свои способности, боясь потерять опору на старших, авторитеты, учителей, наставников и т. д.

Тип мышления, соответствующий договорному механизму

Этот тип мышления исходит из критериев прагматизма, целесообразности и выгоды и опирается на привычку к самостоятельности, а также уважение к законам, нормам, правилам и соглашениям.

Мышление, соответствующее договорному механизму согласования исходит из критериев прагматизма, целесообразности и выгоды, а также уважение к законам, нормам, правилам и соглашениям.

Примеры: так мыслит большинство менеджеров, опирающихся на западные (англо-саксонские) подходы к управлению (ресурсная и сервисная парадигма, управление по целям и задачам и т. д.), а также предприниматели и инвесторы. Для этого типа мышления характерны постоянные вопросы к себе: «Зачем мне это нужно?», «Выгодна ли мне такая сделка?», «Сколько я выиграю или потеряю?», «Стоит ли иметь дело с этим человеком?», «Может ли оказаться выгодным сотрудничество?», «Насколько выгодны предлагаемые мне условия?», «Что бы придумать, чтобы получить выгоду?».

Особенности:

- мышление самостоятельное и изворотливое;
- понимание, что каждый за себя и никто тебе не поможет, если ты сам себе не сможешь; что в тупиковых ситуациях нужно быть готовым к компромиссу, готовым в чем-то уступить, чтобы не потерять больше или даже получить выгоду;
- здесь нет непререкаемых авторитетов и кумиров, которые бы определяли принимаемые решения. Нет необоснованного доверия ни к кому. Всё подвергается сомнениям, проверке и осмыслению;
- закон здесь уважают, но на него «не молятся». Если он мешает, то ищут обходные пути, которые законом не запрещены или не предусмотрены. Уважение к закону здесь хитрое: это не фетиш, а предмет, с которым можно и нужно работать.

Можно выделить три типа договорного мышления: незрелое, зрелое и перезрелое.

1. В незрелом договорном мышлении присутствуют наиболее простые, полуавторитарные элементы и отсутствуют сложные, полуколлегиальные. Здесь есть нацеленность на обогащение, но нет привычки уважать общественное мнение, законы и обычно нет их знания, нет уважения и к чужим интересам. Последние готовы без зазрения совести попирать. «Обогащайся, пока есть возможность!» — довольно типичное авантюрное рассуждение людей с незрелым договорным мышлением.
2. Зрелое договорное мышление, как правило, уже лишено примитивного авантюризма. Оно более обстоятельно, более считается с законами, нормами поведения и с мнением окружающих, больше уделяет внимания компетентности участников. Это мышление нацелено на поиск возможностей и путей, которые законом не запрещены или не предусмотрены.
3. Перезрелое договорное мышление уже несколько выходит за рамки чистого договорного мышления, в нем присутствуют некоторые полуколлегиальные элементы. Например, наряду с выгодой есть элементы борьбы за интеллектуальное превосходство, уважение к компетенциям профессионала-эксперта или учет личностных и социальных отношений при принятии решений.

Преимущества. Самостоятельность и независимость, нацеленность на глубокий анализ ситуации и взвешенность принимаемых решений. При договорном, рыночном типе мышления каждый думает, беспокоится о своих интересах, а не о чужих. Но в то же время каждый здесь понимает, что свои интересы не могут игнорировать наличие чужих, попирающих их безнаказанно. У носителей такого мышления есть понимание того, что чужие интересы для кого-то являются такими же личными и важными, как мои для меня. Чтобы иметь дело с другими и заключать с ним соглашения, приходится считаться с их личными интересами и уметь их в достаточной степени учитывать и уважать. И всё-таки здесь каждый заботится о себе сам, не полагаясь на чью-то вышестоящую опеку, как при авторитарном типе мышления.

В принципе, прозорливые, талантливые и умные люди возможны при любой ментальности. Однако более продвинутые в ментальном развитии люди мыслят по более совершенным алгоритмам, а значит, способны работать эффективнее.

Недостатки:

- фокусировка только на деньгах, пренебрежение другими критериями оценки событий, кроме выгоды;
- возможна излишняя терпимость, лояльность к нарушениям правил там, где это неуместно;
- стремление к нарушению, обходу или игнорированию законов, недооценка их организующей роли, стремление играть и выигрывать не по правилам;
- жесткость к сотрудникам, игнорирование социального фактора при анализе ситуации.

Изменение способов мышления

Таким образом, в каждом типе мышления есть свои достоинства, недостатки, характерные приемы и ошибки². По мере перехода от одних механизмов к другим в процессе организационного развития происходит последовательное изменение способов мышления. Можно отметить закономерность:

С ростом сложности задач, развитием механизмов сотрудничества растет совершенство, надежность и глубина мышления. Поэтому тенденция перехода к более совершенным механизмам объективно необходима, и этот переход неминуем.

Это, конечно, не значит, что каждый менеджер с договорным типом ментальности умнее любого с авторитарной ментальностью. Отнюдь. Но руководители с договорным типом ментальности все-таки обычно мыслят гибче, дотошнее, глубже, ответственнее, объективнее, изобретательнее, хотя в конкретных случаях это и не обязательно. В принципе, прозорливые, уникально талантливые и многоопытные умные люди возможны при любой ментальности. Однако вполне естественно, что более продвинутые в своем ментальном развитии люди мыслят по более совершенным алгоритмам, а значит, обычно способны работать эффективнее. Это слишком важный вопрос, чтобы можно было его игнорировать.

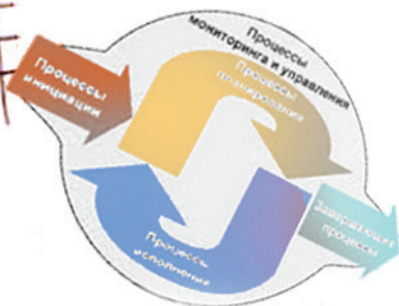
Всё сказанное выше свидетельствует о том, что характер мыслительных процессов далеко не случаен и имеет явные закономерности. Они теснейшим образом связаны с индивидуальной ментальностью. Именно она определяет личные цели, видение при-

² В этой части мы не рассматриваем подробно коллегиальный тип мышления. Обсуждению коллегиального механизма согласования и соответствующего ему типу мышления будет посвящена отдельная часть.

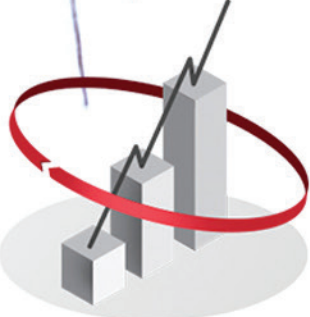


чин своих проблем и способы их решения, нормы морали и поведения, степень открытости или скрытности, особенности и глубину мышления, предпочтительные приемы анализа ситуаций, стереотипы способов определения причинно-следственных связей и др.

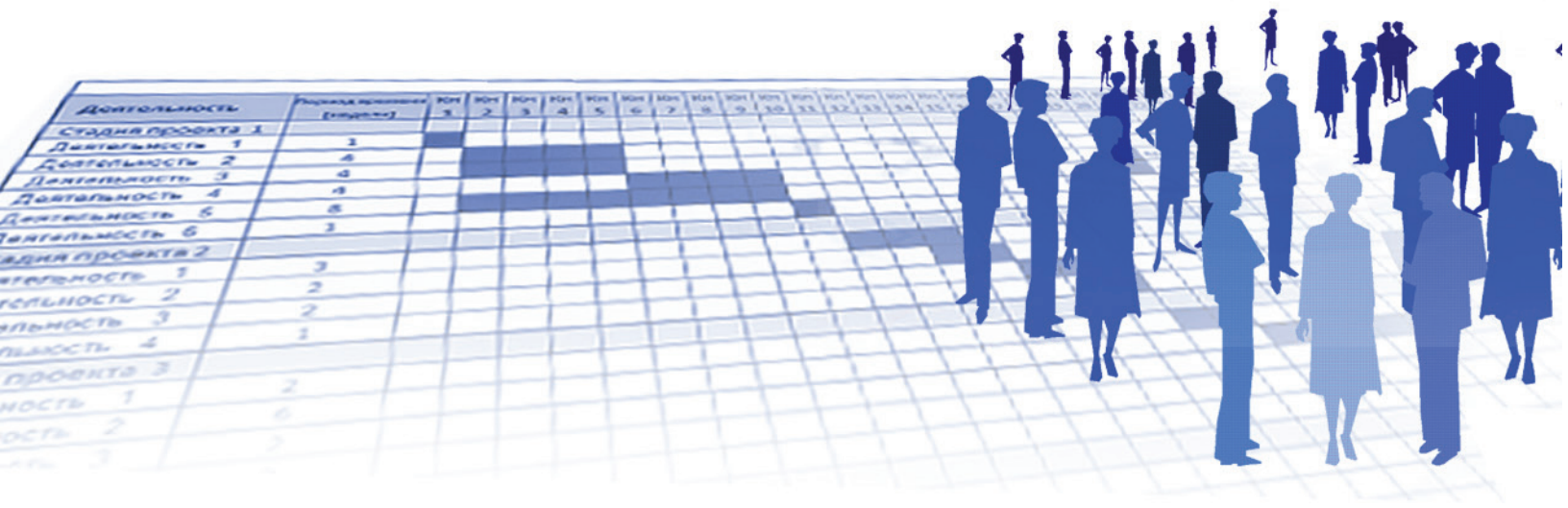
С мышлением и критериями правильности принятых решений тесно связан еще один вопрос — эффективность руководителей. Объективная оценка эффективности руководителей и всего управленческого аппарата — крайне важный вопрос, который всё ещё ждет теоретического решения. Теория организационной деятельности позволяет пролить новый свет на эту проблему и конструктивно её решать. Об этом читайте в следующей части статьи.



UPR.RU



управляем предприятием



Наша цель — помочь тем, кто готов к серьезным переменам и системным решениям в управлении



управляем
предприятием



АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Часть 1

**Проблемы предприятий
пищевой промышленности**



Андрей Мироненко

Руководитель проектов автоматизации ВЦ «Раздолье». Работал в качестве СЮ на нескольких промышленных предприятиях. Участвовал в проектах автоматизации предприятий на базе «1С:ERP Управление предприятием 2».



Евгений Грибков

Руководитель ВЦ «Раздолье» – системного интегратора, специализирующегося на автоматизации производственных предприятий на базе ERP-решений фирмы «1С».

Предприятия пищевой промышленности работают в высококонкурентной среде. И добиться успеха можно только постоянно развиваясь и используя передовой опыт и технологии. Здесь невозможно отсидеться на нишевом эксклюзивном продукте – уже через месяц конкуренты начнут повторять твой успешный опыт. Сегодня управление пищевым предприятием невозможно без использования средств автоматизации – не получится ежедневно на бумаге анализировать продажи в сотне магазинов. В статье мы разберем пути решения некоторых часто встречающихся задач, а также расскажем об опыте специалистов внедренческого центра «Раздолье» по автоматизации предприятий пищевой отрасли. В первой части мы обсудим особенности деятельности предприятий пищевой промышленности.

Бытует мнение, что «пищевка» — это достаточно простой вид бизнеса: относительно короткий цикл производства, малое количество производственных переделов, простое оборудование и простой технологический процесс, небольшой производственный персонал. И эта простота пищевой отрасли вроде бы делает процесс автоматизации такого предприятия тоже простым. Однако это совсем не так.

Прежде всего нужно учитывать окружение, в котором работают предприятия. А в случае пищевого производства оно достаточно суровое.

1. **Рентабельность предприятий «пищевки»** нередко измеряется единицами процентов. Основным рынком сбыта являются торговые розничные сети, которые активно конкурируют между собой по ценам, и зачастую эта конкуренция перекладывается на плечи поставщиков. Высокая конкуренция, короткий срок хранения сырья и готовой продукции в пищевой отрасли приводят к низкой маржинальности.

Пищевая отрасль — это высококонкурентная среда, в которой успешно работать можно только постоянно развиваясь и используя передовой опыт и технологии. Здесь невозможно отсидеться на нишевом эксклюзивном продукте.

2. Кроме цен, существенным фактором является **организация логистики**: во-первых, товар скоропортящийся; во-вторых, покупатели (те же сети) требуют точного времени доставки товара в магазины. Зачастую /у сетевых магазинов с поставщиком оговорено временное окно (не более 30 минут), в течение которого машина с товаром должна прибыть к магазину, заявить о прибытии, разгрузить продукцию, передать документы и забрать возвратную продукцию. Если это помножить на то, что таких магазинов может быть несколько сотен в одном городе, а иногда возить товар приходится и в другой регион, километров за 500—600, то доставка товара превращается в высокое искусство.

3. **Проблема возвратной продукции**: сети часто фактически берут товар на реализацию; всё, что не будет распродано до момента истечения срока годности, полностью возвращается поставщику. И это не единичные случаи, а общая практика работы с сетями, прописанная в договорах поставки.

4. **Большие сроки отсрочки платежа**. Это может быть и 30 дней, и 60 дней. Причем срок отсрочки может отсчитываться не с момента передачи товара в магазин, а только после акцепта документов поставщика в магазине. То есть, если выяснится, что у вас в документах есть несущественные неточности (например, не соблюдена разметка накладной, которая принята в данной сети), покупатель потребует предоставить верную копию и только после этого примет товар к оплате. С некоторыми сетями исправление и переоформление документов по одной и той же поставке может проходить до 4-х итераций. Теперь опять же нужно «помножить» это на доставку в другие регионы. В результате к отсрочке в 30 дней может прибавиться ещё 10—15 дней на разрешение проблем с документами.

5. **«Длинные» договоры поставки с существенными штрафами за несоблюдение условий поставки**. Под условиями поставки подразумевается наличие необходимого товара на складе в необходимом количестве (или штраф

за недопоставку), ненадлежащее качество товара (штраф и расторжение договора), преждевременное расторжение договора (штраф и невозможность заключить договор повторно в течение длительного срока).

Теперь о самом пищевом бизнесе. Организация хлебокомбината или мясокомбината действительно несколько проще, чем большого машиностроительного завода. Но это вовсе не означает, что и само по себе такое производство простое.

1. **Точное планирование закупок и производства.** Прежде всего, весь товар и сырьё скоропортящееся, и нужно виртуозно строить планы на производство и закупку, чтобы в нужный момент у нас было товара столько, сколько нужно, а не меньше или больше. Иначе мы или получим штраф от сетей за недопоставку, или получим излишек продукции, который уже через несколько дней испортится. Это, вроде бы, компенсируется короткими сроками производства, но в мясопереработке, например, кроме обычных колбас, существуют и сырокопченые и сыровяленые продукты, срок изготовления которых измеряется месяцами. То есть для того, чтобы сегодня отгрузить нужную партию «Москвички с/в», нужно было два месяца назад заложить её в производство в нужном количестве.
2. Кроме самого производства, необходима достаточно **точная внутренняя логистика.** Во-первых, мы всегда должны подбирать и отгружать партию

Группа компаний «Добрый колбасник»

ГК «Добрый колбасник» долгое время оставалась одним из лидеров среди мясокомбинатов Волгограда и Волгоградской области. Предприятие производило колбасные изделия, мясные полуфабрикаты, рыбу и рыбные консервы. Клиенты — все сетевые магазины, работающие в Волгограде и области, а также сетевые магазины Калмыкии, Ставропольского края, Краснодарской, Воронежской и Ростовской областей. В день отгружалось от 50 до 100 тонн продукции. На эти показатели предприятие вышло за достаточно короткий период — с 2004 по 2008 год. Предприятие первым начало работать с сетями. В компании была разработана система транспортной логистики, которая позволяла одному специалисту в течение двух часов спланировать доставку товара на 600—800 торговых точек с разными временными слотами доставки. При

этом на мясокомбинате отсутствовал склад готовой продукции. Вся продукция изготавливалась к сроку поставки, и склад готовой продукции был совмещен с помещением экспедиции, где шла отгрузка товара, то есть товарный запас равнялся потребности отгрузки в течение ближайшего дня-двух. ГК «Добрый колбасник» первой в области реализовала схему гравитационного склада, когда товар подавался из цехов на стеллажи, где под собственным весом коробка с готовой продукцией «съезжала» в руки сборщика-комплектовщика, обеспечивая тем самым FEFO последовательность использования товара для комплектации.

На данном предприятии один из авторов статьи — Андрей Мироненко — почти 6 лет проработал в должности заместителя генерального директора по развитию.

продукции с определенным сроком годности — товар не должен быть просрочен, но и дата выпуска должна быть самая ранняя из возможных. То же касается и сырья: мы должны забирать в производство те партии сырья, которые имеют самый ранний срок годности. Во-вторых, усушка, утруска, выморозка, порча играют существенную роль в рентабельности бизнеса. В-третьих, не всю продукцию разрешено хранить и транспортировать совместно, а это накладывает определенные требования на наличие необходимых складских площадей и организацию товарных потоков между ними.

Организация хлебокомбината или мясокомбината действительно несколько проще, чем большого машиностроительного завода. Но это вовсе не означает, что и само по себе такое производство простое.

3. **Документальное сопровождение товаропотоков** в пищевой промышленности очень строгое. Необходимо регулярно замерять и фиксировать качественные параметры приобретаемого и используемого сырья, получать и своевременно обновлять соответствующие сертификаты на готовую продукцию, рассылать копии этих сертификатов покупателям (в торговые сети). Ну и сама печать отгрузочных документов сложна: в течение короткого периода времени (час или два), чаще всего ночью (чтобы утром продукция была уже на прилавке магазина), нужно распечатать и завизировать массу документов. По нашей практике, в случае мясокомби-

ната, за два ночных часа, с 3 до 5 утра, требовалось подготовить пакет документов на 40—50 транспортных маршрутов, каждый из которых развозит товар на 10—20 торговых точек. То есть нужно напечатать около 600—700 накладных ТОРГ-12, столько же ТТН и столько же счетов-фактур. Причем документы одного вида могут быть разными по форме для разных сетей (иметь отличную разметку, содержать дополнительную информацию, принятую в данной сети). Всё это нужно оперативно напечатать, разобрать по маршрутам, завизировать печатью и подписью и отдать водителям.

4. **Предприятие пищевой отрасли практически всегда живет 24 часа в сутки 7 дней в неделю**, то есть процессы протекают непрерывно. И любые сбои (в том числе по причине автоматизированной системы учета предприятия) чреваты большими потерями. Часто время на различные сервисные

Группа «Черемушки»

Группа «Черемушки» – одно из ведущих предприятий московской пищевой отрасли, сфера деятельности которого охватывает разработку, производство и реализацию хлеба, хлебобулочных изделий, мучных кондитерских изделий и кремовых тортов. Продукция Группы «Черемуш-

ки» широко представлена на всей территории РФ известными тортами «Чародейка», «Персидская ночь» и выпечкой «Сдобная особа». Один из авторов статьи – Евгений Грибков – был куратором проекта внедрения системы «1С:ERP Управление предприятием 2» в группе «Черемушки».



операции ограничено 4-мя часами в ночь с субботы на воскресенье. За этот короткий промежуток нужно успеть установить новое программное обеспечение на рабочие места, заменить оборудование, развернуть новый релиз учетной системы. А потом завод начинает работать опять, и до следующей субботы времени на исправление ошибок уже нет.

То есть простота предприятий пищевой отрасли весьма относительна, а конкуренция на этом рынке очень высока. Всегда есть несколько конкурентов, готовых заменить твой товар на прилавках своим. И даже в небольших городах.

Все перечисленные выше проблемы практически невозможно разрешить без использования информационных технологий. В статье мы обсудим способы использования ИТ для решения проблем предприятий пищевой отрасли, а также приведем примеры автоматизации двух предприятий: группы компаний «Добрый колбасник» на базе системы «1С:Управление производственным предприятием 8» и кондитерско-булочного комбината «Черемушки» на базе системы «1С:ERP Управление предприятием 2».

* * *

Во второй части статьи мы поговорим о проблемах складской логистики и управлении закупками.



управляем
предприятием



АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Часть 2

Управление закупками и логистика



Андрей Мироненко

Руководитель проектов автоматизации ВЦ «Раздолье». Работал в качестве СЮ на нескольких промышленных предприятиях. Участвовал в проектах автоматизации предприятий на базе «1С:ERP Управление предприятием 2».



Евгений Грибков

Руководитель ВЦ «Раздолье» – системного интегратора, специализирующегося на автоматизации производственных предприятий на базе ERP-решений фирмы «1С».

Предприятия пищевой промышленности работают в высококонкурентной среде. Успешно работать в этой области можно только постоянно развиваясь и используя передовой опыт и технологии. Здесь невозможно отсидеться на нишевом эксклюзивном продукте – уже через месяц конкуренты начнут повторять твой успешный опыт. Сегодня управление пищевым предприятием невозможно без использования средств автоматизации – не получится ежедневно на бумаге анализировать продажи в сотне магазинов. В статье мы разберем пути решения некоторых часто встречающихся задач, а также расскажем об опыте специалистов внедренческого центра «Раздолье» по автоматизации предприятий пищевой отрасли. Во второй части статьи мы поговорим о проблемах складской логистики и управления закупками.

Складская логистика

Как мы уже обсуждали в первой части статьи, предприятия пищевой отрасли оперируют скоропортящимся сырьем и готовой продукцией. Кроме того, разное сырье требует разных условий хранения: что-то хранится в холодильнике, что-то — на атмосферном складе, а что-то — на складе с контролируемой влажностью. Причем для разного сырья с одинаковыми условиями хранения склады могут быть тоже разными: нельзя, например, хранить вместе рыбу и мясо. То есть перечень необходимых складов велик, как и товарные потоки между складами.

Предприятия пищевой отрасли оперируют скоропортящимся сырьем и готовой продукцией, разное сырье требует разных условий хранения, для разного сырья с одинаковыми условиями хранения склады могут быть тоже разными. Перечень необходимых складов велик, как и товарные потоки между складами.

Один и тот же товар, например масло, может длительно храниться на складе морозильника. Потом, по мере того как данная партия масла будет передаваться в производство, она должна быть перемещена на атмосферный склад или склад холодильника, разморожена там и только после этого передана в работу. Для мяса ситуация аналогичная, но более специфичная: при хранении мяса в морозильнике идут процессы выморозки воды из мяса и оно теряет вес. Размороженное мясо уже нельзя вернуть в морозильник. При дефростации мясо может потерять ещё часть веса, что совокупно грозит существенными материальными потерями в случае плохой логистики.

Аналогично с мукой и крахмалом, которые в процессе хранения и транспортировки могут набирать воду и терять в качестве. Помимо того что сырье в процессе хранения может «путешествовать» по разным складам, на

разных складах оно может иметь разный срок хранения: в морозильнике это один срок, на атмосферном складе — совсем другой.

Кроме самого хранения, важно правильно документировать все операции: приемка и хранение должны сопровождаться замером и протоколированием качественных параметров сырья (для разных видов сырья эти параметры разные). Все данные замеров должны быть оперативно доступны для контролирующих органов и собственной службы качества предприятия.

Все эти данные нужно отслеживать, куда-то заносить и как-то хранить и обрабатывать. И даже в случае малого предприятия без информационной системы это сделать невозможно. Перечислим методические наработки и программные инструменты, которые мы использовали для управления складской логистикой.

- 1. Использование механизма серий для организации партионного учета сырья.** При приёмке очередной партии сырья создается новая серия, куда заносятся данные о поставщике товара, ссылка на приходную накладную, дата изготовления и срок годности (срок годности на складе приёмки). Кроме данных о поставке, для разных видов номенклатуры в сериях хранятся разные качественные параметры сырья, которые нужно измерять и хранить (для муки, например, — влажность пришедшей партии, для мяса, пришедшего с бойни, — сведения санитарно-эпидемиологического контроля о состоянии скота в той местности, откуда поступило мясо).

В группе компаний «Добрый колбасник», где использовалась система «1С:Управление производственным предприятием 8», эти механизмы были доработаны. В группе «Черемушки» использовался типовой механизм серий и дополнительных реквизитов и свойств, который присутствует в типовой системе «1С:ERP Управление предприятием 2».

Пример 1. Группа «Добрый колбасник», кроме собственного производства, размещала на других предприятиях заказы на производство продукции под своей торговой маркой. В этом случае приёмка товара сопровождалась сканированием и вводом в систему сертификата качества производителя на поступившую партию товара. Впоследствии этот сертификат распечатывался совместно с отгрузочными документами и передавался в магазины. Результаты входного контроля для каждой серии также фиксировались лабораторией.

Для пищевой промышленности управление закупками является одним из самых важных участков учета и планирования.

2. Использование штрихкодов для оперативного поиска нужной партии сырья и готовой продукции. В силу специфики используемого сырья не всегда есть возможность прикрепить штрихкод к товарной позиции (например, нельзя прикрепить штрихкод на кусок замороженного мяса). Поэтому для разных видов номенклатуры используются разные механизмы штрихкодирования: где-то штрихкод присутствует на товарной позиции, где-то его крепят к таре, в которой хранится товарная позиция (например, ламинированный ярлык со штрихкодом крепится к палете), а где-то используется штрихкод на месте хранения (ячейке хранения). Механизм привязки партии товара (серии) к штрихкоду тоже разный: там, где сама товарная позиция содержит штрихкод, в работе используют его; там, где используется тара, используется штрихкод тары; а в случае места хранения используется штрихкод тары. В двух последних случаях в процессе перемещения товара между разными местами хранения или перекладки с одной палеты на другую могут создаваться новые серии товара (партии), которые содержат новый штрихкод новой единицы хранения.

Здесь, кроме автоматизации, требуется определенная предварительная организационная работа по проектированию системы штрихкодирования с учетом правил хранения и специфики хранения разных видов номенклатуры. Для организации штрихкодирования и поддержки терминалов сбора данных система «1С:Управление производственным предприятием 8» была доработана. В системе «1С:ERP Управление предприятием 2» есть встроенная поддержка большого перечня торгового оборудования, а также специальные мобильные приложения, обеспечивающие работу кладовщика.

3. Отражение маршрутов движения сырья по складам и правила его пополнения. Для определенных видов сырья существуют определенные маршруты движения по складам, и требуется, чтобы эти маршруты были зафиксированы не только на бумаге, но и в информационной системе. В системе «1С:ERP Управление предприятием 2» существует механизм схем обеспечения, который позволяет настроить правила пополнения товаров и сырья на



различных складах. Необходимо определить способ обеспечения (производство, перемещение с другого склада, закупку), а также методику расчета необходимых на складе запасов (заказ под заказ, организация страхового запаса, заказ исходя из расхода за прошедшие периоды). И в дальнейшем программа сама предлагает произвести, закупить или переместить те или иные объемы товарно-материальных ценностей.

Интеграция системы управления предприятием с WMS-системой

Бывает так, что на предприятии уже используется программа, которая успешно автоматизирует складские процессы и заменять которую на решения «1С» не целесообразно. В этом случае её необходимо интегрировать с новой информационной системой, обеспечивающей управление деятельностью предприятия.

Пример 2. У предприятия есть склад площадью 20 тыс. м² для хранения бакалеи и кондитерской продукции. На нём в три смены работают около 300–400 человек, за сутки отправляется и принимается до 50–60 машин. На складе используется западная WMS-система, при этом компания внедрила систему «1С:Управление торговлей 8» в редакции 11. Задача была перевести механизмы, которые обеспечивают контроль (товарный и денежный), планирование верхнего уровня и выдачу распоряжений на отгрузку/приемку товара на склад, на «1С:Управление торговлей 8», а склад должен был продолжить свою работу на старой WMS-системе. В «1С:Управление торговлей 8» в редакции 11 (как и в системах «1С:ERP Управление предприятием 2» или в «1С:Комплексная автоматизация 2») уже есть все необходимые объекты, которые обеспечивают такую интеграцию. Есть ордерный складской учет, когда офис выдаёт документ-распоряже-

ние на складскую операцию, а затем склад подтверждает выполнение этой операции. При этом процесс исполнения распоряжения сопровождается изменением статусов документов. Есть мощный механизм дополнительных реквизитов и свойств, которыми можно дополнить карточку товара или карточку серии (партии) товара (что может потребоваться для интеграции). Есть механизмы для отражения недостачи или излишков, которые позволяют получить со склада ордер о расхождении количества товара, а затем в офисе в акте дополнительно внести стоимостную оценку расхождений и указать статью доходов/расходов для отнесения расхождений. Есть механизм изменения качества товара (годный, ограниченно годный, негодный).

По большому счету вся интеграция свелась к написанию обработки-шлюза, который подключается к базе данных WMS-системы и создает там документы-распоряжения (копии документов-распоряжений, созданных в системе «1С:Управление торговлей 8»), а затем забирает результат работы склада и создает на его основании складские ордера в «1С:Управление торговлей 8» и меняет статусы у исходных распоряжений.

Управление закупками

Для пищевой промышленности управление закупками является одним из самых важных участков учета и планирования. Если купить сырья больше, чем требуется, оно может испортиться или потерять в качестве при хранении. Если купить меньше, то мы не сможем произвести необходимый объем продукции и получим штраф за недопоставку товара от сетевых магазинов.

Кроме того, большой складской запас сырья требует больших площадей для хранения, и эти площади достаточно дороги в эксплуатации (морозильник, холодильник и т. д.). Да и сырье имеет ограниченный срок хранения, что не позволяет держать большой страховой запас.

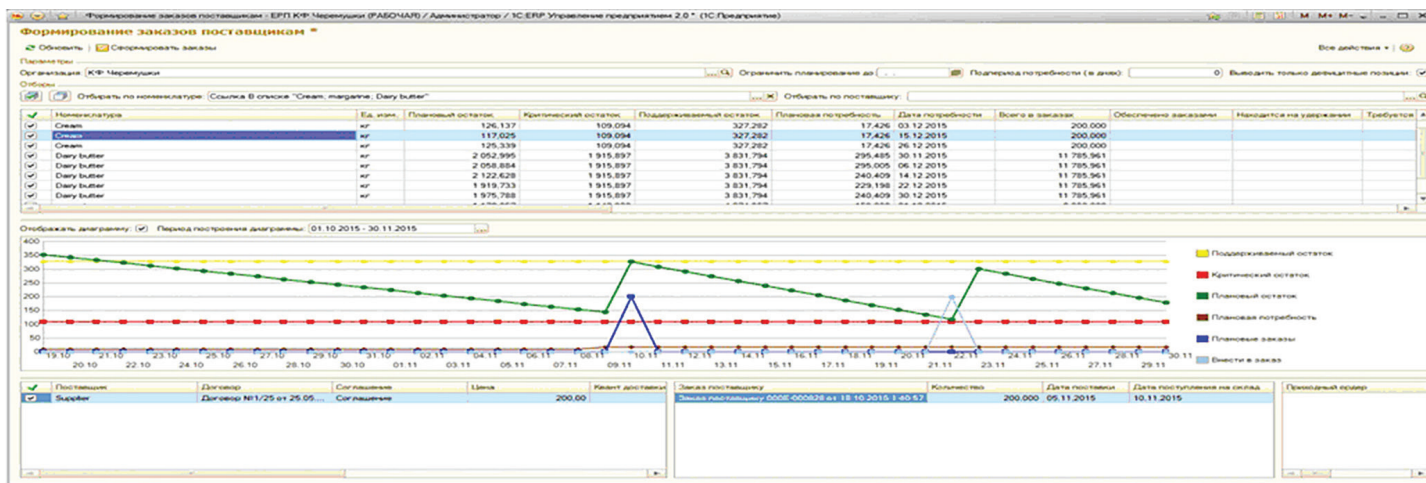
В системе «1С:ERP Управление предприятием 2» присутствуют стандартные механизмы, значительно облегчающие работу закупщика: схемы обеспечения, о которых шла речь выше, обработка состояния обеспечения, которая показывает график потребности в товарах и сырье, а также плановые даты поступления товара на склад, многочисленные отчеты, отображающие состояние и оборачиваемость складских запасов.

Однако в ряде случаев типовых механизмов оказалось недостаточно и нам пришлось сделать доработки системы «1С:ERP Управление предприятием 2». Наиболее интересная их них — «Рабочее место закупщика».

Пример. 3. В группе «Черемушки» отдел закупок обслуживает все комбинаты группы. Для его эффективной работы требовалось обеспечить максимальную наглядность информации для закупщиков и минимум действий пользователя при получении актуальной информации и размещении заказа. Для этого в системе «1С:ERP Управление предприятием 2» было создано «Рабочее место закупщика», которое в режиме реального времени отображает все изменения плановых данных логистов и фактических данных с производства и склада. А точки заказа отображаются как в табличном варианте, так и в виде диаграммы (рис. 1). «Рабочее место закупщика» содержит следующую информацию:

- текущий запас по номенклатуре;
- плановое потребление с учетом плана производства;

Рис. 1
Рабочее место закупщика.





- *плановые приходы товара на склад;*
- *размер требуемого страхового запаса сырья;*
- *объём запасов аналогов на складе;*
- *кратность партии закупки;*
- *минимальная партия закупки;*
- *предлагаемые программой дата и количество номенклатуры к закупке;*
- *варианты поставщиков с условиями поставки (разные цены и сроки поставки).*

В каждый из показателей можно «провалиться» и получить детальную информацию о нем: для текущего запаса — информацию о партиях товара на складе, для планового прихода — информацию о партиях товаров, запланированных к поступлению на склад.

Также «Рабочее место закупщика» дает графическую картину движения товаров на складе, которая демонстрирует динамику прихода/расхода сырья за период. При возникновении отклонений — например, при перевыполнении или невыполнении плана производства, не исполнении заказа поставщика, не прохождении входного контроля — диаграмма в режиме онлайн отобразит точки снижения минимального запаса и предложит новые даты и количество заказа.

То есть мы вывели всю необходимую закупщику информацию на одном рабочем месте, что значительно упростило и ускорило работу сотрудников предприятия. По итогам анализа текущих процессов материального обеспечения в АРМе, закупщик может создать новый заказ поставщика, скорректировать текущие заказы, скорректировать параметры обеспечения (размер страхового запаса, обеспечиваемый период и т. д.).

Еще одна важная задача — управление НСИ. Так как рецептура продукции в пищевой отрасли строго регламентирована, важно четко и эффективно управлять данными нормативно-справочной информации. Например, наименование номенклатуры сырья и упаковки — у разных поставщиков одни и те же позиции могут называться по-разному. В ситуации, когда в цепочке поставок участвуют несколько служб, система должна упорядочивать информационный поток от создания рецептуры, согласования спецификации поставки с поставщиком до проведения план-фактного анализа расхода сырья.

Эта задача решается в системе «1С:ERP Управление предприятием 2». Например, можно использовать справочник «Наименование номенклатуры поставщика», который помогает быстро и правильно составить заявку на поставку исходя из потребности, а на складе правильно оприходовать и выполнить входной контроль поступившей партии.

В третьей части статьи мы поговорим о планировании, управлении производством и продажами, а также о расчете себестоимости продукции.

UPR.RU



управляем
предприятием



**Журнал для тех,
кто хочет изменить
мышление руководителя**



управляем
предприятием



АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Часть 3

Управление производством,
расчёт себестоимости, продажи



Андрей Мироненко

Руководитель проектов автоматизации ВЦ «Раздолье». Работал в качестве СЮ на нескольких промышленных предприятиях. Участвовал в проектах автоматизации предприятий на базе «1С:ERP Управление предприятием 2».



Евгений Грибков

Руководитель ВЦ «Раздолье» – системного интегратора, специализирующегося на автоматизации производственных предприятий на базе ERP-решений фирмы «1С».

Предприятия пищевой промышленности работают в высококонкурентной среде. Успешно работать в этой области можно только постоянно развиваясь и используя передовой опыт и технологии. Здесь невозможно отсидеться на нишевом эксклюзивном продукте — уже через месяц конкуренты начнут повторять твой успешный опыт. Сегодня управление пищевым предприятием невозможно без использования средств автоматизации — не получится ежедневно на бумаге анализировать продажи в сотне магазинов. В статье мы разберем пути решения некоторых часто встречающихся задач, а также расскажем об опыте специалистов Внедренческого центра «Раздолье» по автоматизации предприятий пищевой отрасли. В третьей части статьи речь пойдёт о планировании, управлении производством и продажами, а также о расчёте себестоимости продукции.

Планирование и управление производством

Производственный цикл в пищевой отрасли достаточно короткий, за исключением отдельных позиций (вроде твёрдых сыров, сырокопченых колбас, хамона и т. п.). Это позволяет оперативно реагировать на изменения спроса. Также производственный учет и планирование упрощает то, что в пищевой промышленности ограничением в производстве зачастую становится возможный объём сбыта, а не производственные мощности предприятия. Ну и сама производственная цепочка достаточно проста, исходя из числа возможных производственных этапов и сложности производственных операций на этих этапах.

Практика показывает, что при автоматизации производственного учета предприятий пищевой отрасли главное — получить возможность быстрой декомпозиции планового объема выпускаемой продукции до необходимого сырья, а также быстрый поиск аналогов и замен необходимого сырья. Эти инструменты должны работать в режиме онлайн, что позволит быстро запускать производственные партии в работу и оперативно выдавать распоряжения на отпуск материалов в производство.

Пример 4. В группе «Черемушки» мы создали подсистему расчёта и планирования заказов на производство на базе «1С:ERP Управление предприятием 2». Подсистема позволяет автоматически формировать заказы на производство по данным плана отгрузок на следующий день. План выпуска полуфабрикатов, потребность в сырье и упаковке, а также график производства по

сменам рассчитывается автоматически. При этом система способна учитывать остатки сырья и полуфабрикатов на рабочих центрах, просчитывать возможность использования аналогов, у которых быстрее истекает срок годности, выход возвратных и деловых отходов и т. д. В случае невозможности выполнить заказ система явными и наглядными подсказками сообщит пользователю, какого сырья для какой продукции и в каком количестве не хватает, длительность выпуска какой позиции не позволяет уложиться в срок.

Был создан «Калькулятор рецептуры» и специальный механизм декомпозиции спецификаций готовой продукции до сырья, который работает значительно быстрее стандартного и позволяет оперативно получить плановые потребности в сырье для заданного плана выпуска готовой продукции. Также было сделано несколько АРМов для сотрудников производства для поиска аналогов сырья и вы-

Калькулятор рецептуры

Расчитать Сформировать документы

Организация: Демо КФ

Заказ на производство: Заказ на производство 00000000499 от 20.10.2016 11:00:59

Производство Полуфабрикаты Сырье Сформированные документы

Добавить

N	Номенклатура	Ед. изм.	Количество
1	Пирожное Картошка 5 шт. 0.3	шт	10,000

Производство Полуфабрикаты Сырье Сформированные документы

Добавить

N	Номенклатура	Ед. изм.	Количество	Остаток
1	ПФ Би...	кг		1,760
2	ПФ Кр...	кг		1,200
3	ПФ Ж...	кг		8,100

Производство Полуфабрикаты Сырье Сформированные документы

Добавить

N	Номенклатура	Ед. изм.	Требуется	В наличии
1	Какао алкализированное PV-5	кг	0,100	
2	Ароматизатор Ромовый М...	г	12,760	45,760
3	Контейнер Полимер БП Р...	шт	10,000	20,000
4	Тарглетка Бумага БП 76...	1000 шт	0,000	600

Рис. 2 Калькулятор рецептур.

дачи распоряжений на склад. Примеры использования инструмента «Калькулятор рецептуры» — это быстрый расчёт количества требуемого сырья для изготовления полуфабриката и формирование дополнительной заборной карты (рис. 2).

Второй аспект при автоматизации производственного учета — формирование производственных заданий. В группе «Черемушки» в системе «1С:ERP Управление предприятием 2» реализованы механизмы сменно-суточных производственных заданий с разделением заданий и учетных документов на смены:

- выдача задания на смену;
- закрытие смены с подведением итогов работы смены.

Одним нажатием кнопки формируется и распечатывается комплект заданий:

- задание на выпуск на каждую смену с учетом рассчитанной последовательности выпуска для каждого рабочего центра;
- задание на получение со склада сырья и заборные карты для заготовочного и распределительного участка;
- задание на распределение сырья по рабочим центрам.

Одновременно на складе появляются распоряжение на отгрузку и накладные на отгрузку сырья и упаковки.

Пример 5. В группе «Черемушки» в системе «1С:ERP Управление предприятием 2» был создан механизм закрытия смены. Это АРМ, в котором начальник смены отчитывается о том, сколько продукции по плану по каждой линии и рабочему центру он произвел, а также указывает причины отклонений от заданного плана (рис. 3).

Аналогично для фиксации фактического остатка сырья на конец смены система автоматически рассчитывает плановый остаток сырья. Это делается с учетом остатка на начало смены, нормы потребления, фактически переданного в производство сырья, допуска по потерям, а также дополнительных заборных карт, оформленных в течение смены. Начальник смены либо подтверждает рассчитанный остаток, либо вводит фактический остаток. Любые

План-факт выпуска 000002571 от 10.08.2016 19:08:01 *

Провести и закрыть | Провести | Заполнить

Номер: 000002571 от: 10.08.2016 19:08:01

Подразделение: Цех 1 Смена: Смена №1 от 10.08.2016 Период с: 10.08.2016

N	Номенклатура	Ед. и...	План	Факт	Отклонение	% выполнения	Причина нет
1	Батон Дачный Тесто	кг		2 000,000	2 000,000		
2	Хлеб дарницкий тесто	кг		240,000	240,000		
3	Хлеб украинский формо...	кг		100,000	100,000		
4	Батон дачны в/с 0,400 кг ...	шт	7 240,000	7 000,000	-240,000	96,66	Брак сырья
5	Батон дачный не упаковка...	шт		7 240,000	7 240,000		

Рис. 3. Закрытие смены.

отклонения от планового остатка означают необходимость корректировки расхода сырья по заданиям и продукции. Эту задачу система выполняет автоматически, что позволяет наиболее точно контролировать в каждой смене корректность спецификаций, анализировать расход сырья, в том числе делать выводы о качестве партии сырья.

Третий важный элемент автоматизации управления производством в пищевой промышленности — контроль производственных процессов. О том, какой механизм контроля возможен, расскажем на примере.

Решения фирмы «1С» в высокой степени соответствует потребностям и возможностям пищевой отрасли. Задачи требуется решать достаточно сложные, использование иностранных систем неоправданно дорого.

Пример 6. В группе «Добрый колбасник» есть бойня, где ведётся забой скота. При забое скота важен учёт результатов разделки туши. То есть сколько и какого мяса по категориям было получено, сколько было получено субпродуктов и сколько пищевых материалов пошло в отход. При забое коров, имеющих одинаковый вес, выход мяса определенной категории может значительно разниться (какая-то скотина более жирная, какая-то более костлявая). Это влияет на первоначальную оценку стоимости закупаемого скота, а сотрудники бойни могут злоупотреблять этим при закупках. Для того чтобы избежать этих злоупотреблений,

в системе «1С:Управление производственным предприятием 8» разработаны специальные АРМы, в которых сотрудник бойни вначале указывал плановую категоричность приобретаемой скотины, а затем по результатам разделки отчитывался о том, сколько и какого мяса по категориям было фактически получено. В итоге стало невозможно бесконтрольно устанавливать цену на закупаемый скот, и «КПД» бойни значительно возрос.

Второй пример автоматизации контрольных функций связан с процессом производства сырокопченых и сыровяленых колбас. Процесс производства такой колбасы выглядит следующим образом: производится изготовление фарша, набивка колбасы, её копчение и затем получившийся полуфабрикат вывешивается на сушку в сушильную камеру на длительный срок — до одного-двух месяцев (чем дольше сушится/вялится колбаса, тем лучше её качество). В процессе сушки колбаса может терять до половины своего веса. И чем дольше она сушится, тем больше потеря веса. Возможным местом злоупотребления является несоблюдение сроков сушки. То есть из норматива следует, что из 100 кг полуфабриката после сушки должно получиться, например, 57 кг готовой продукции. Но ничто не мешает «злоумышленнику» преднамеренно сократить срок сушки и увеличить объём выхода готовой продукции сверх нормы при прежнем объёме используемого сырья, а излишки готовой продукции продать на сторону. Или наоборот: заложить сырья меньше, сократить срок сушки и получить нормативный объём выпуска готовой продукции и реализовать на сторону уже излишки сырья. Финансовый результат таких махинаций для злоумышленника сравним с прибылью самого предприятия: сырокопченые и сыровяленые колбасы относятся к премиальному сегменту и 10—15% лишнего выхода продукции — это очень большая сумма.

Пример 7. Исторически в группе «Добрый колбасник» эту проблему решали разными способами: определяли на бумаге партии продукции и срок их сушки, проводили контрольные замеры выборочного батона колбасы и т. д. Но проблема оставалась (были неоднократные жалобы от потребителей о незрелости готовой продукции). Нужно было найти быстрое решение, при том что на предприятии ещё не была запущена система штрихкодирования. И решение оказалось достаточно простым: для этапа сушки в системе «1С:Управление производственным предприятием 8» стали вести учет в двух единицах измерения. То есть основной единицей измерения был килограмм (это общая практика для мясопереработки), но наряду с весом указывалось и количество переданных на сушку батончиков колбасы и сколько батончиков было получено с сушки. Вес и количество батончиков передаваемых на сушку сверялось с нормативом, также сверялось с нормативом количество и вес батончиков, полученных с сушки. Завешивание и пересчёт производился на настольных весах в тот момент, когда рамы, на которых коптилась колбаса, перемещались в/из сушильной камеры. В результате отпала необходимость контролировать срок сушки каждой партии колбасы и вести партионный учет полуфабрикатов, но при этом удалось исключить возможность злоупотреблений.

Расчёт и анализ себестоимости готовой продукции

Высокая конкуренция, короткий срок хранения сырья и готовой продукции в пищевой отрасли приводят к низкой маржинальности этого вида бизнеса. На это накладывается тот факт, что в последние годы наблюдается регулярный рост стоимости сырья, при том что сетевые магазины не очень охотно соглашаются на повышение закупочной цены и делают это зачастую с большой задержкой от момента, когда произошло подорожание сырья. Прогнозирование и контроль себестоимости в таких условиях становится жизненной необходимостью.

Система «1С:ERP Управление предприятием 2» хорошо справляется с задачей расчёта себестоимости, но некоторые особенности приходится дорабатывать.

Рис. 4
Анализ
калькуляций
по продуктам.

Калькуляция по продукту: До сырья для печати

Период: Месяц Январь 2016 Вид номенклатуры: Готовая продукц... Готовая продукция

Вид цены: Производственная цена: Производственная цена Подразделение: Эклерная линия

Вид цены: Учётная цена: Плановая себестоимость Продукция: Торт Тирамису 0,5 гофро

Сформировать Настройки... Варианты отчета Найти... 64 Все действия

Артикул	Продукция	Ед.	Вес нетто	ЗАТРАТЫ МАТЕРИАЛО		
Итоговое поле				Выпуск, шт	Кол-во	Цена
Статья калькуляции						
Артикул	Материал	Ед.				
Итоговое поле						
Сырьё Основные						
301123760000059	Кофе Nescafe растворимый	кг				
304292910000036	Крем Сноулак на растительных маслах	кг				
304311670540000	Маргарин Молочный МТ (Жиркомбинат Саратов)	кг				



Пример 8. В группе «Черемушки» типовой механизм системы «1С:ERP Управление предприятием 2» был доработан так, чтобы в итоговом расчёте себестоимости конкретной товарной позиции можно было дойти до стоимости первоначального сырья, которое использовалось при производстве (в типовой системе отчёт показывает стоимость используемых полуфабрикатов, что не всегда важно). А также выделить в итоговом расчёте отдельные компоненты себестоимости по статьям калькуляции: сырьё, упаковка, ФОТ, общепроизводственные расходы и т. д. Анализируя состав использованного сырья и его влияние на себестоимость выпуска можно оптимизировать затраты, используя аналоги товарных позиций.

Но это, можно сказать, «посмертный» анализ. Более интересны методики, которые позволяют действовать проактивно, моделируя стоимость готовой продукции в случае подорожания тех или иных сырьевых составляющих.

Пример 9. Для обеих групп компаний — «Черемушки» и «Добрый колбасник» — мы доработали типовые системы. Цель — оперативно, практически в режиме онлайн, вводить прогнозные оценки стоимости сырья и выявлять те товарные позиции, которые становятся нерентабельными в случае подорожания (рис. 4). То есть, например, если в ближайшее время ожидается подорожание муки или шпика, то можно установить для этих позиций прогнозную цену и получить список тех спецификаций, которые с учётом этой цены стали нерентабельны. Затем можно попытаться подобрать более дешёвые аналоги (рис. 5). Если это не получается, то можно заблаговременно поставить клиентов в известность о том, что с определенной даты продукция подорожает, и привести обоснованный расчёт этого подорожания¹.

Помимо того, механизмы прогнозирования и моделирования себестоимости, реализованные в системе «1С:ERP Управление предприятием 2», позволяют загружать новые прайс-листы поставщиков, параметрически задавать проценты или коэффициенты возможного изменения ФОТ (повременной части,

¹ Для группы «Добрый колбасник» такая ситуация была типичной — торговые сети требовали обоснования подорожания.

← → ☆ Анализ цен и аналогов
Еще ▾

Товар: Докторская в/к 0.5кг

Открыть нерентабельные спецификации

Открыть нерентабельные тов. матр.

Себестоимость тек.: 110,00

Цена продажи MIN: 155,00

Себестоимость возм.: 120,00

Себестоимость аналог.: 75,00

Материал	Цена	Кол.	Сумма	%
Свинина 1 сорт	200,00	0,30	60,00	50
Шпик свиной	180,00	0,10	18,00	15

Использовать аналог

Материал	Цена	Кол.
Мясо кур	85,00	0,30

Рис. 5 Анализ цен и аналогов.

сдельной и премиальной частей), накладных расходов, изменения налоговой нагрузки и наиболее точно получить прогнозную себестоимость. Фиксированные правила ценообразования позволяют рассчитать новый прайс-лист на продукцию.

Управление продажами и взаимодействие с сетями

Анализ продаж в пищевой отрасли затрудняется тем, что требуется быстро обрабатывать и систематизировать большие объёмы информации — много торговых точек, куда продается товар, много товарных позиций, которые продаются, много конкурентов. Без автоматизации такие задачи решить невозможно. В системе «1С:ERP Управление предприятием 2» много сделано для того, чтобы управление продажами можно было осуществлять типовыми средствами.

Система «1С:ERP Управление предприятием 2» содержит все необходимые подсистемы, которые могут потребоваться для автоматизации предприятий пищевой отрасли в базовой типовой версии.

В системе «1С:ERP Управление предприятием 2» есть мощная подсистема мониторинга целевых показателей, где можно создать произвольный набор отчётов, который будет формироваться в виде комплексного рапорта для руководителя и отсылаться ему на почту. Подсистема использует методологию drill down: вы определяете набор KPI и их целевые значения верхнего уровня и видите картину верхнего уровня. Если какой-то показатель отклоняется от заданных значений, вы можете «провалиться вглубь» и увидеть детали этого отклонения.

Пример 10. Схема комплексного рапорта по практике работы группы «Добрый колбасник» может выглядеть следующим образом²:

1. **продажи по регионам** с возможностью увидеть детализацию продаж в разрезе торговых сетей и групп продукции;
2. **продажи по сетям** с возможностью увидеть детализацию по группам продукции и географическим областям;
3. **продажи по группам продукции** с возможностью увидеть детализацию в разрезе сетей и географических областей.

А также аналогичные отчеты, содержащие:

- возвраты продукции;
- среднюю цену одного заказа;
- дебиторскую задолженность.

Таким образом, формировалась комплексная картина продаж с перекрестными ссылками на влияющие факторы. Если менеджер видел, что в одной из сетей произошло падение продаж, он мог проанализировать, связано ли это с ухудшением продаж в каком-то отдельном регионе (появился конкурент) или падение вызвано снижением продаж в какой-то товарной группе (у конкурента появилось «хорошая» цена на свою продукцию). По итогам анализа быстро принималось решение: требуется снизить цену, уменьшить объём продаж

² Все отчетные механизмы в группе «Добрый колбасник» были реализованы как доработки системы «1С:Управление производственным предприятием 8». Однако все они есть в типовой системе «1С:ERP Управление предприятием 2».

(чтобы сократить возвраты), сократить или увеличить срок отсрочки оплаты.

После разработки такого рапорта скорость принятия решений в группе «Добрый колбасник» возросла в разы, а время подготовки к отчётному собранию сократилось с дней до минут. До этого коммерческий отдел тратил полтора дня на то, чтобы сформировать все необходимые отчеты и систематизировать их в Excel. Люди уезжали «в поля» неподготовленными, не было чёткого понимания зон ответственности и причин провалов в продажах. Теперь же отчёты стали приходить по почте к назначенному времени и с нужными расшифровками. В 2004 году за полгода объём продаж колбасы вырос с 200 тонн колбасы в месяц до 600 тонн. Большая роль в таком росте принадлежала именно ИТ-системе, а также новой мотивации сотрудников отдела продаж.

Однако в наших проектах потребовались некоторые доработки, в частности создание «Стола заказов».

Пример 11. АРМ «Стол заказов» позволяет операторам работать одновременно с несколькими экспедициями и очень быстро регистрировать заказы клиентов (рис.6). Рабочее место позволяет минимизировать ошибки оператора при высокой интенсивности работы за счет:

- быстрого поиска клиента;
- использования матрицы товаров клиента;
- поиска ошибок ввода с использованием статистики заказов клиента по дням недели и времени заказа;
- быстрой проверки финансовых и организационных условий: полнота данных о клиенте, наличие действующих контрактов, наличие действующего прайс-листа для клиента, отсутствие просрочки по дебиторской задолженности или превышения кредитного лимита.

Функциональность «Стола заказов» также имеет инструменты обмена данными по EDI.

Рис. 6
Стол заказов.

← → ☆ Стол заказов

Партнер: Пятерочка Сумма долга: 109 000,00 Товарная матрица утверждена:

Магазин: Мытищи, ул. Летная, 28А Сумма просрочки: 0,00 Договор действует:

Дата отгрузки: 21.10.2016 Срок просрочки: 0 Есть невозвращенные документы:

Создать заказ Отгрузки/Оплаты Просмотреть документы

Добавить ↑ ↓

N	Товар	Количество	Средний заказ	% возвратов	Заказ этой нед...	Цена
1	Пирожное Картошка 5 шт.	80,00	95,00	5		125
2	Батон дачный 0.4кг.	20,00	25,00		7,000	40

Ещё хотелось бы рассказать о работе с клиентами. Методология CRM в «пищевке» существенно отличается от классической:

- здесь нет сделки, которую нужно сопровождать;
- здесь нет этапов продажи, которые нужно и можно контролировать;
- здесь невозможно построить воронку продаж.

В таких условиях внимание необходимо перенести с прохождения сделок на оценку удовлетворенности сетевого магазина. Оценку удовлетворенности сетевого магазина необходимо давать интегрально, она должна состоять из оценки качества доставки, качества продукции, качества работы мерчендайзера и менеджера, сравнительного объёма продаж и количеств возвратов. Именно таким путем пошли в группе «Добрый колбасник». Также в оценку включались такие показатели, как объём занимаемой витрины в магазине, сравнительная оценка стоимости нашей продукции и продукции конкурентов. Эта оценка выглядела как анкета, которая заполнялась двумя способами³:

- магазины сами заполняли её раз в неделю, а данные передавали в систему «1С:Управление производственным предприятием 8» ;
- сотрудник отдела качества выборочно посещал магазины и заполнял анкету после общения с персоналом магазина.

Понятно, что невозможно охватить все магазины: некоторые сети отказывались заполнять анкеты, а выезжать в каждый магазин было невозможно. В реальности удалось охватить порядка 10–15% от всех торговых точек, что давало возможность считать полученные данные вполне достоверными и для остальных магазинов.

Заключение

Можно еще долго рассказывать об особенностях автоматизации предприятий пищевой промышленности. Но сделаем выводы.

1. При всей простоте пищевой отрасли это высококонкурентная среда, в которой успешно работать можно только постоянно развиваясь и используя передовой опыт и технологии. Здесь невозможно отсидеться на нишевом эксклюзивном продукте — уже через месяц конкуренты начнут повторять твой успешный опыт.
2. Управление пищевым предприятием невозможно без использования средств автоматизации.
3. Решения фирмы «1С» в высокой степени соответствует потребностям и возможностям пищевой отрасли. Здесь нет бюджетов в сотни миллионов рублей, а задачи требуется решать достаточно сложные. Использование иностранных систем неоправданно дорого, а самостоятельно разработать систему комплексной автоматизации предприятия — занятие трудоемкое и сопряжено с неоправданными рисками.
4. Система «1С:ERP Управление предприятием 2» содержит все необходимые подсистемы, которые могут потребоваться для автоматизации предприятий пищевой отрасли в базовой типовой версии. Ну а если потребуется доработать какие-то механизмы под специфику предприятия, то сделать это можно при условии, что будут разумными. Пример такого успеха — автоматизация группы «Черемушки».

³ В группе «Добрый колбасник» большинство необходимых возможностей CRM, в том числе механизм анкетирования, были доработаны в «1С:Управление производственным предприятием 8». Но в системе «1С:ERP Управление предприятием 2» это входит в типовой функционал.



управляем
предприятием



КЛИЕНТ И ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ В ЕДИНОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

- Константин, добрый день. Это Владимир из «ВГДБ». Мы договаривались с вами о встрече. Мы подъехали.
- Добрый день, Владимир. Пропуска на вас заказаны, поднимайтесь на четвертый этаж. Я вас встречу.

Так начинался наш проект по переходу на новую учетную систему. Эта встреча состоялась в апреле 2015 года. Казалось бы, рядовая встреча, которых много у финансовых директоров и акционеров компании, и совсем не обязательно они заканчиваются началом большого проекта. Хотелось бы написать о том, что ничего не предвещало большого проекта, однако предпосылки к нему назревали давно.

**Константин
Воробей**

Финансовый
директор группы
компаний Irson.

РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

Компания Irson создала основу для дальнейшего развития бизнеса компании и прежде всего для вовлечения в бизнес-процессы компании внешних заказчиков через «Личный кабинет пользователя». Для этого потребовалось перейти на новую систему «1С:Управление торговлей 8.3».

Переход на систему, объектом учета в которой является документ отгрузки, позволил автоматизировать расчеты вознаграждения клиентов, а также перевести оценку эффективности работы менеджеров на систему «по оплате». Таким образом удалось усилить контроль за собираемостью долга. В результате перехода на адресный склад новый кладовщик осваивает склад за двое суток, раньше на это требовалось 2–3 месяца. «Личный кабинет пользователя» повысил степень клиентоориентированности компании, а также увеличил объем продаж.

ПОРТРЕТ КОМПАНИИ-ЗАКАЗЧИКА

Группа **Irson** существует с 1993 года и на текущий момент является одним из крупнейших дистрибьюторов мобильных телефонов, аксессуаров и портативных электронных устройств на территории Российской Федерации со штатом более 80 сотрудников. У компании есть удаленный склад и несколько филиалов в областных центрах России. География клиентов — от Калининграда до Сахалина, а всего их насчитывается более 400.

ПОРТРЕТ КОМПАНИИ-ИСПОЛНИТЕЛЯ

«1С:ВДГБ» — российский производитель и поставщик программных продуктов и комплексных услуг по автоматизации учетной и офисной деятельности. За 20 лет работы в портфеле компании накопилось более 7000 успешных внедрений автоматизированных систем и более 29 100 постоянных клиентов, находящихся на сопровождении. Имеет статусы «1С:Центр компетенции по документообороту», «1С:Центр компетенции по ERP-решениям», «1С:Консалтинг» и др.

Предпосылки проекта

Оперативный учет в компании с 2008 года осуществлялся в системе «1С:Управление торговлей 8.1» (редакция 10.1). До июля 2015 года конфигурация постоянно дописывалась в соответствии с задачами, которые ставили как внешние, так и внутренние пользователи. Интеграция базы с бухгалтерской базой настроена через XML-обмен.

В целом, учетная система успешно справлялась с поставленными задачами, и серьезного повода для ее смены не было. Однако постоянное развитие информационных технологий ставит новые задачи. В сегменте B2B все большую роль играет «Личный кабинет пользователя». Руководство компании внимательно следило за переносом принципов интернет-магазинов в сегмент B2B-рынка, и в какой-то момент появилась необходимость разработать «Личный кабинет пользователя». Использование «Личного кабинета», где можно аккумулировать наиболее используемые функции, позволяет переложить часть работы сотрудников компании на плечи самих клиентов, высвобождая время менеджеров отдела продаж и позволяя обратиться напрямую к службам компании, которые способны решить возникающие вопросы клиентов.

На мой взгляд, в работавшей учетной системе не хватало аналитики учета для построения эффективной системы контроля ключевых показателей эффективности работы менеджеров по продажам. Это снижало уровень объекта учета до каждой накладной. Однако система «1С:Управление торговлей 8.1» была очень сильно изменена, и для поддержки учета до документа нужно было заново все переписывать. В такой ситуации оказалось проще взять новую систему и описать процессы с учетом того, как на фирме будут вестись блоки по документам.

Переговоры и принятие решения

Имея поставленную руководством задачу и свои долгосрочные перспективы, мы начали поиск решений. Одним из партнеров, к которым мы обратились, была компания «1С:ВДГБ». Встреча длилась более трех часов. Помимо справочной информации о своих компаниях, мы поделились видением перспектив развития и тем, что бы мы ждем от учетной системы в частности. Через две недели в присутствии акционеров, которые должны были принять предварительное решение, нам предложили два варианта:

- остаться на существующей системе и попытаться интегрировать в учетную базу «Личный кабинет»;
- перейти на другую учетную систему, что позволит с самого начала «интегрировать» пользователей в учетную систему.

Оба решения имеют как положительные, так и отрицательные стороны. Что касается второго варианта, то выбор продукта был очевиден —

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Цель: создание основы для дальнейшего развития бизнеса компании Irson и прежде всего «Личного кабинета пользователя» для вовлечения в бизнес-процессы компании внешних заказчиков.

Задачи:

- ▶ создать «Личный кабинет пользователя» на сайте;
- ▶ вовлечь в бизнес-процессы компании внешних заказчиков;
- ▶ обеспечить контроль ключевых показателей эффективности работы менеджеров через перестроение организационной модели учета;
- ▶ повысить степень достоверности учета;
- ▶ реализовать групповую печать документов;
- ▶ обеспечить генерацию индивидуальных отчетов для пользователей
- ▶ реализовать группу универсальных и узкоспециализированных отчетов для топ-менеджеров.

система «1С:Управление торговлей 8.3». Продукты компании «1С» имеют несколько преимуществ по сравнению с другими компаниями:

- компаний, обслуживающих системы на платформе «1С:Предприятие 8» на рынке много, как и отдельных фрилансеров;
- вследствие большой конкуренции цены на их услуги намного ниже, чем по другим продуктам;
- нет необходимости обучения персонала, кроме минимального, так как сотрудники уже имели опыт работы в системе «1С:Управление торговлей 8.1» и их квалификация отвечает многим требованиям нашей компании.

Изучив документацию системы «1С:Управление торговлей 8.3», отзывы коллег, я выделил следующие преимущества новой версии системы:

- появился «тонкий клиент»;
- очень хорошо написан мощный блок бизнес-процессов;
- более четкая работа с почтовым сервером.

Чем больше я узнавал о системе «1С:Управление торговлей 8.3», тем больше склонялся ко второму варианту, несмотря на все его недостатки. Итоговое внутреннее совещание прошло в середине мая, где, изучив варианты и перспективы развития, руководство компании приняло решение о запуске проекта перехода на новую учетную систему «1С:Управление торговлей 8.3».

Основная цель проекта: создание основы для дальнейшего развития бизнеса компании Irson и прежде всего — «Личного кабинета пользователя» для вовлечения в бизнес-процессы компании внешних заказчиков.

Задачи проекта:

- создать «Личный кабинет пользователя» на сайте;
- вовлечь в бизнес-процессы компании внешних заказчиков;
- обеспечить контроль ключевых показателей эффективности работы менеджеров путем перестроения организационной модели учета;
- повысить степень достоверности учета;
- реализовать групповую печать документов;
- обеспечить генерацию индивидуальных отчетов для пользователей;
- реализовать группу универсальных и узкоспециализированных отчетов для топ-менеджеров.

И определена дата запуска системы в промышленную эксплуатацию — 1 июля 2015 года.

Старт проекта и планирование

Дата запуска системы — 1 июля 2015 года — казалась нереальной. Наиболее реальная дата — 1 января 2016 года, на которой я и настаивал. Однако, учитывая острую необходимость ускорить разработку «Личного кабинета» клиентов, руководство поставило задачу о переходе на «8.3» именно с 1 июля 2015 года. Приказы такого рода необходимо исполнять.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТА

Сжатые сроки внедрения новой системы. Учитывая острую необходимость ускорить разработку «Личного кабинета пользователя», руководство поставило задачу перейти на 8.3 именно с 1 июля 2015 года. Использован следующий подход: до внедрения системы настроена генеральная линия процессов, которые позволяют не останавливать деятельность компании. А после ее внедрения — анализ того, какие еще доработки необходимо сделать, и постепенное развитие.

Сжатые сроки на исполнение проекта разбили на два этапа:

- первый этап: изучение механизмов учетной системы и разработка плана внедрения;
- второй этап: написание технического задания программистам и контроль его исполнения. Этот этап требовал мобилизации партнера. На коротком отрезке времени требовалось выполнить внушительный объем задач. Партнеры заверили, что у них достаточно ресурсов.

Учитывая свой большой опыт по внедрению учетных систем, глубокие знания бизнес-процессов компании, а также острый недостаток времени, всю методологию проекта я взял на себя. От партнера требовались высококвалифицированные специалисты по реализации поставленных задач. Таким партнером и стала фирма «1С:ВДГБ», и до сих пор работа с ней идет успешно.

Изучив механизмы учетной системы, мы поняли, что некоторые процессы в системе придется переписывать, поэтому сразу решили, что наша система будет снята со стандартной поддержки фирмы «1С».

Первым итогом разработки проекта стало принятие следующих основных учетных политик новой системы:

- в системе ведется учет по нескольким организациям;
- закупки ведутся с учетом документа «Заказ поставщику»;
- продажи ведутся с учетом документа «Заказ покупателя»;
- совместное ведение справочника партнеров и контрагентов;
- основной склад ордерный, остальные — безордерные;
- ведется партионный учет себестоимости товара.

План работ по первоначальным задачам приведен в таблице 1. Там же показаны сложности этапа. Все остальные справочники и остатки по ним планировалось перенести вручную сотрудниками финансового отдела и бухгалтерии.

Таблица 1. План работ по первоначальным задачам.

Задача	Сложности задачи
Перенос справочника контрагентов и договоров	Необходимость перехода на ведение двух справочников: «Партнеры» и «Контрагенты», — а договора из старой базы, обеспечивающие разделение условий поставок, подразделяются на договора и соглашения в новой базе.
Перенос справочника номенклатуры	Изменение политики присвоения номеров элементам справочника и необходимость дальнейшей интеграции с бухгалтерией.
Перенос остатков задолженности по контрагентам	Изменение объекта учета с договора на документы поставок, в связи с чем необходимо было сохранить историю возникновения долга.
Перенос остатков номенклатуры	Необходимо сохранить историю поступления товара, имеющегося на остатках.

Помимо переноса справочников, первостепенные задачи, которые должны быть решены до внедрения, следующие:

- разработка политики ограничения прав;
- введения основных функций контроля продаж;
- создание рабочего места кладовщика.

Настроить генеральную линию процессов

При сжатых сроках внедрения, на мой взгляд, наиболее целесообразен следующий подход: до внедрения системы настроить генеральную линию процессов, которые позволят не останавливать деятельность компании, а, внедрив систему и поддержав основные процессы, смотреть, какие доработки еще необходимо сделать.

Действительно, основной процесс — клиент сделал заказ, ему сделали реализацию, отдали на склад, собрали и отправили этот заказ — понятен. Вопросы возникают тогда, когда клиент хочет дозаказать или, наоборот, убрать часть товара из заказа, а заказ уже находится на этапе сборки. Здесь пока все решается ручным способом: следует звонок кладовщику на склад, и он в ходе сборки заказа учитывает эти изменения.

Создание рабочего места кладовщика напрямую относится к генеральной линии процессов. Усложнялась задача тем, что кладовщикам необходимо настроить процесс сканирования серийных номеров товаров, которые отпускаются клиентам. Также самая острая проблема, которая у нас была, — большое число недоборов, переборов, пересортицы.

К исправлению проблем с работой склада подошли с двух сторон. Во-первых, ввели жесткое регламентирование работы кладовщиков, а во-вторых, (со стороны учетной системы) ввели адресное хранение. Благодаря этому было налажено информационное обеспечение кладовщиков, выявлялся алгоритм построения маршрута, было определено, как, где и какие таблички должны висеть на рядах, реализованы принципы построения адресной ячейки. Таким образом появилась возможность «зашить» алгоритмы в движение кладовщика по маршруту.

После решения этих задач можно было зажмурившись «прыгать в воду».

При сжатых сроках внедрения, наиболее целесообразен следующий подход: до внедрения системы настроить генеральную линию процессов, которые позволят не останавливать деятельность компании, а, внедрив систему и поддержав основные процессы, смотреть, какие доработки еще необходимо сделать.

Внедрение системы

Итак, наступило 1 июля 2015 года, среда. Худшего дня недели для внедрения придумать сложно. К этапу внедрения системы «1С:Управление торговлей 8.3» мы подошли со следующими выполненными задачами:

- настроены процессы в системе «1С:Управление торговлей 8.3»;

Клиент и торговая компания

- сделаны и протестированы обработки по переносу справочников и остатков по номенклатуре и контрагентов, а также по контролю переноса;
- написан и частично протестирован функционал кладовщиков.

Были произведены подготовительные мероприятия:

- все отгрузки, приходящиеся на 1 июля 2015 года, были проведены в старой базе, для того чтобы утром 1 июля отдел доставки развозил товар по клиентам;
- банковские выписки были разнесены в 20.00 30 июня (обычно они разносятся утром следующего дня);
- для всех сотрудников был настроен вход в новую систему;
- сотрудникам разослали письма с информацией о том, что с 1 июля 2015 года в старую базу вход будет только для просмотра информации без возможности вносить какие-либо изменения.

К исправлению проблем с работой склада подошли с двух сторон. Во-первых, ввели жесткое регламентирование работы кладовщиков, а во-вторых, (со стороны учетной системы) ввели адресное хранение. Таким образом появилась возможность «зашить» алгоритмы в движение кладовщика по маршруту.

Перенос справочников и остатков стартовал 30 июня примерно в 22.00 и занял около 4 часов. Для обеспечения запуска системы наш партнер выделил программиста в офис и еще одного на удаленном доступе. Все сотрудники могли общаться с программистами только через меня, так как определял приоритетность задачи и примерные сроки ее исполнения.

Можно было запускать новую систему. Она стартовала только через три часа после начала работы компании в связи с небольшими огрехами в установке прав пользователей. Все остальное прошло успешно.

Доработка внедренной системы

Дальнейшую работу над новой системой разбили по приоритетам, которые расставили следующим образом.

Первый месяц, главный приоритет — функциональный блок. Функционал, который был в системе «1С:Управление торговлей 8.3», оказался неудобным для наших пользователей. Прежде всего, функция подбора товара и работа с заказами. Не хватало необходимых отчетов, дописывались и корректировались печатные формы. Также в этот период проводилась постоянная сверка остатков со старой учетной базой в связи с внесением корректировок в прошлые периоды.

Второй месяц — автоматизация расчета мотивации части наших клиентов, подготовка к интеграции и интеграция учетной системы с бухгалтерской программой.

Третий месяц — создание специализированных контрольных отчетов и детальной системы контроля эффективности работы менеджеров.

Работа в эти периоды велась силами трех программистов. Это оптимальное количество, так как можно было, хоть и в напряженном режиме, но справиться с постановкой задач и разделить сферы действия так, чтобы работа одного человека не пересекалась с другими исполнителями.

По окончании квартала я начал работу по закрытию отчетных периодов, в связи с чем сразу наваявил несколько неприятных проблем (таблица 2).

Таблица 2. Проблемы и их решение.

Проблемная ситуация	Принятый вариант решения
Расчет себестоимости товара: при учете нескольких организаций не было возможности видеть сквозные отчеты по финансовому результату от продаж до полного закрытия периода.	Был дописан и интегрирован в процесс штатного расчета себестоимости отдельный блок по расчету себестоимости товара.
Курсовые разницы по авансам выданным/ полученным не рассчитывались. По всем операциям, кроме товарных, нарушался принцип двойной записи, в результате чего нарушался баланс.	Хорошая идея учитывать товар по курсу на дату оплаты или оприходования в зависимости от того, какая дата наступает раньше. Однако в этой части в типовой системе многое было недоработано. Пришлось внести исправления по определению суммы транзакции в валюте управленческого учета.
Функция расчета себестоимости товара работала некорректно, из-за чего нарушались контрольные точки (зависали суммы без количества).	Были внесены изменения в алгоритм работы функции.
При работе с новой СУБД быстродействие упало в 2–2,5 раза по сравнению с предыдущей СУБД. Причем это связано не с математическими операциями, а с открытием форм.	Частично проблему удалось решить расширив оперативную память серверов, однако полностью проблема пока не устранена.

После решения указанных проблемных ситуаций был получен баланс, и в принципе процесс перехода можно считать завершенным. Следующим этапом стала разработка «Личного кабинета пользователя», а всю дальнейшую работу с системой «1С:Управление торговлей 8.3» направили на совершенствование удобства пользователей в работе с системой, а также учетных и контрольных процессов.

Что мы получили в результате проекта

Бизнес-процессы компании не изменились, но улучшилось их информационное обеспечение. Четче обозначились статусы документов, статусы заказов, наладилась обратная связь. Преимущества, которые мы получили в результате проекта, можно разбить на пять групп.

- 1. Удобство для пользователей** — штатно реализованы некоторые функции, которые, наверное, можно было реализовать в старой системе, но до них в свое время не дошли руки. Например, групповая печать документов: если раньше надо было войти в каждый документ и нажать кнопку «Печать», сейчас нажатием одной кнопки распечатывается весь комплект документов.
- 2. Переход на систему, объектом учета в которой является документ отгрузки**, позволил автоматизировать расчеты вознаграждения клиентов, а также перевести оценку эффективности работы менеджеров на систему «по оплате», что позволило усилить контроль за собираемостью долга.
- 3. Универсальность отчетов.** Теперь пользователь в рамках своих полномочий без помощи программиста может использовать широкую палитру настройки отчетов. Но это одновременно и минус, так как для того, чтобы настроить отчет, нужно быть хорошим специалистом по системе «1С:Управление торговлей 8.3». Плюсы — то, что настроили, легко сохраняется и вызывается по гиперссылке. Раньше я приходил к менеджеру, настраивал отчет, и он хорошо работал. Но мне было удобно работать, поскольку я «набил руку» и мог составить любой отчет. Пользователям же приходилось сложнее, у них задача — как можно скорее получить нужную информацию, но в этом широком спектре возможностей они терялись. В результате мы вместе отслеживали, в какой форме отчет удобен пользователю и фиксировали эти настройки. Надо признать, что первый месяц работы с пользователями по настройке отчетов был тяжелый, так как все люди индивидуальны в своих предпочтениях.
- 4. Адресное хранение товара на складе.** Внедрение данного блока позволило выстроить систему, когда кладовщик берет задание на сборку и едет с тележкой в соответствии с определенным для него оптимальным маршрутом. В результате организация склада стала интуитивно понятной. Такой подход позволил легко обучать кладовщика. Сейчас уже через два дня работы на складе кладовщик может собрать заказ без ошибок. Раньше на то, чтобы кладовщик начал ориентироваться по складу, уходило 2–3 месяца.

При внедрении данного блока важно было не просто зарегистрировать, что и на какой ячейке находится на складе, а обеспечить эффективный процесс комплектации заказа. Беда ряда коммерческих компаний в том, что коммерсанты дают задание на комплектацию и напряженно ожидают результата, а получают неполную комплектацию, частичную комплектацию, возвраты и прочие нежелательные вещи. Поэтому, наряду с вводом в учетную систему адресного хранения, была запущена работа по отладке бизнес-процессов контроля полной поставки и регламента обеспечения заказов, сообщение в регламентные сроки

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА

Переход на систему, объектом учета в которой является документ отгрузки, позволил автоматизировать расчеты вознаграждения клиентов, а также перевести оценку эффективности работы менеджеров на систему «по оплате», чтобы усилить контроль за собираемостью долга. Введение адресного хранения товара на складе сделало работу склада интуитивно понятной. Новый кладовщик осваивает склад за двое суток, раньше на это требовалось 2–3 месяца. «Личный кабинет пользователя» позволил вовлечь в бизнес-процессы компании внешних заказчиков. Это повысило степень клиентоориентированности компании, а также увеличило объемы продаж. Обеспечен расчет эффективности работы персонала. Повышено удобство использования системы, например, реализована групповая печать документов.

менеджеру, что его заказ выполнен. В итоге менеджер по продажам уже не сидит на телефоне, контролируя этот заказ, а формирует новый. В этом и заключается реальный эффект от внедрения.

5. «Личный кабинет пользователя» позволил вовлечь в бизнес-процессы компании внешних заказчиков. Это повысило степень клиентоориентированности компании, а также увеличило объемы продаж благодаря тому, что клиент видит в «Личном кабинете» больше возможностей.

Еще одна цель, которая была достигнута, — обеспечен расчет эффективности работы персонала, хотя сама методология еще продолжает совершенствоваться. Сейчас учетная система способна поддерживать те инновации, которые мы считаем полезными; вся информация в системе есть, ее надо взять, обработать и вывести.

Перспективы развития

Проект создания новой учетной системы еще не завершен. Да он и не может быть завершен. Жизнь не стоит на месте, и рынок требует от нас постоянного совершенствования. Сейчас можно выделить три основных направления дальнейшего развития созданной системы.

Первое направление — это более полное использование такого механизма системы «1С:Управление торговлей 8.3», как **бизнес-процессы**. Это частичная замена бумажного документооборота электронным, что сейчас и происходит в компании. Сюда же можно отнести и внедрение электронного документооборота между нами и клиентами с использованием систем EDI и документооборота с квалифицированной электронной подписью.

Второе направление — **отчетность**. Раз информация загружена в систему, значит, ее нужно оттуда достать, причем представив удобно и красиво. Отчеты позволят решать разные задачи разным пользователям. Топ-менеджеру, в отличие от менеджера по продажам, надо быстро получить точную информацию. Он не должен долго разбираться, что это за цифра и что она здесь обозначает. Отчет должен быть информативным и удобным. Нужны и узкоспециализированные отчеты, ведь бренд-менеджера интересуют совершенно другие цифры... Над построением этих отчетов и будет продолжаться работа.

Третье направление — это «Личный кабинет». Мы продолжаем совершенствовать наше начинание для создания единого информационного пространства, в котором идет работа и клиента, и торговой компании.

УРОКИ ПРОЕКТА

Оглядываясь назад, я не нахожу крупных ошибок, каждый этап проекта был продиктован внешними обстоятельствами. Например, не до конца была понятна структура системы «1С:Управление торговлей 8.3», однако это можно понять, лишь погрузившись в нее. Если бы мне довелось выполнять проект заново, ряд модулей я запустил бы раньше. Тогда специалистам «ВГДБ» приходилось в срочном порядке дописывать на определенный срок «костыль», который позволял бы не останавливать работу компании, обеспечивая ее информацией с недостаточной степенью достоверности.