

Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное агентство железнодорожного транспорта
ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный
университет путей сообщения»

Кафедра «Бухгалтерский учет и аудит»

А. В. Губкевич С. Н. Губкевич

УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Рекомендовано
Методическим советом ДВГУПС
в качестве учебного пособия

Хабаровск
Издательство ДВГУПС
2007

УДК 658(075.8)
ББК У291.21я73
Г 933

Рецензенты:

Доктор экономических наук, главный инженер
ОАО «РЖД» – Владивостокского отделения ДВостЖД
В. Н. Прокопчик

Дальневосточный институт международных отношений
(ректор *Т. Д. Ваганова*)

Губкевич, А. В.

Г 933

Управление производственным предприятием : учеб. пособие / А. В. Губкевич, С. Н. Губкевич. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2007. – 127 с.

Учебное пособие соответствует ГОС ВПО направления 080100 «Экономика» специальности 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» и направления 080500 «Менеджмент» специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии».

Приведены формы и методы управления производственным предприятием в условиях рыночной экономики. Подробно рассмотрена организационная структура производственного предприятия по группам (подразделениям), включая группу управления взаимоотношениями с клиентами, а также вопросы автоматизации бухгалтерского учета.

Предназначено для студентов 3-го и 4-го курсов всех форм обучения, изучающих дисциплины «Практикум по бухгалтерскому учету», «Бухгалтерский учет в торговле», «Информационные системы в экономике», «Логистика» и «Управление персоналом», а также может быть использовано аспирантами, преподавателями, научными работниками, руководителями предприятий.

УДК 658(075.8)
ББК У291.21я73

© ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения» (ДВГУПС), 2007

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ	6
2. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	16
2.1. Организационная структура производственного предприятия в условиях рыночной экономики	16
2.2. Группа управления производством	21
2.2.1. Планирование как элемент управления производством	21
2.2.2. Элементы системы класса MRP.....	25
2.2.3. Элементы системы класса MRP II.....	26
2.2.4. Спецификации продуктов	32
2.2.5. Материально-техническое обеспечение, управление заказами ...	33
2.2.6. Управление ремонтами	35
2.2.7. Учет в производстве	38
2.2.8. Планирование производства	39
2.2.9. Контроллинг	43
2.2.10. Корпоративное планирование	45
2.3. Финансовая группа	46
2.3.1. Функции финансовой группы	45
2.3.2. Управление финансами	45
2.3.3. Платежный календарь	48
2.3.4. Управление бюджетом	49
2.4. Группа бухгалтерского учета.....	52
2.4.1. Задачи группы бухгалтерского учета	52
2.4.2. Векселя и кредиты	53
2.4.3. Фактические затраты	54
2.4.4. Финансово-расчетные операции	55
2.4.5. Складской учет.....	57
2.4.6. Налоговые расчеты	61
2.4.7. Основные средства и нематериальные активы.....	62
2.4.8. Бухгалтерская отчетность	64
2.4.9. Консолидация и международные стандарты финансовой отчетности	65
2.4.10. Касса	67
2.5. Группа логистики	69
2.5.1. Функции группы логистики	69
2.5.2. Обобщенный бизнес-процесс.....	71
2.5.3. Управление договорами.....	73
2.5.4. Управление снабжением.....	77
2.5.5. Управление закупками	79

2.5.6. Управление сбытом	79
2.5.7. Управление продажами	83
2.5.8. Поставщики, получатели	84
2.6. Группа управления взаимоотношениями с клиентами	85
2.6.1. Работа с клиентами	85
2.6.2. Клиенты, управление рекламными кампаниями	86
2.7. Группа управления персоналом	87
2.7.1. Организация работы с персоналом	87
2.7.2. Управление персоналом	88
2.7.3. Управление персоналом и расчет зарплаты	93
2.8. Группа специализированных решений	98
2.8.1. Задачи группы специализированных решений	98
2.8.2. Претензионно-исковая деятельность	99
2.8.3. Консигнация	99
2.8.4. Давальческое сырье	100
2.8.5. Управление капитальным строительством	101
2.8.6. Сервисное обслуживание	104
2.8.7. Учет спецодежды	105
2.8.8. Розничная торговля	105
2.8.9. Управление транспортом	107
2.9. Группа системного администрирования	109
3. АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ	112
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	125
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	127

ВВЕДЕНИЕ

В современных экономических условиях, когда многим предприятиям приходится балансировать на грани рентабельности, а конкуренция на рынке обостряется, потери предприятий от неэффективного управления становятся особенно болезненными и часто невосполнимыми.

За прошедшее десятилетие многие руководители предприятий осознали необходимость «управлять по-новому», не командными методами, а вдумчиво подходя к построению и развитию системы управления. Именно эти ростки грамотного подхода к управленческому менеджменту предприятия могут стать основой для его дальнейшего развития. На предприятии, особенно крупном, объем информации, необходимой для принятия управленческих решений, весьма велик, и очень многие параметры при этом являются взаимозависимыми.

Правильно и эффективно руководить предприятием, основываясь исключительно на интуиции, сегодня невозможно. А в быстрорастущей организации количество и сложность проблем увеличиваются буквально в геометрической прогрессии. Причем неэффективное управление обходится дороже именно крупному предприятию, поскольку в этом случае даже незначительные на первый взгляд потери из-за нерационального управления оказываются весьма существенными в силу огромных финансовых и товарных оборотов. Переработать этот объем данных сегодня можно только с помощью информационных технологий.

Грамотно управлять предприятием – значит организовать потоки данных между службами (бухгалтерия, коммерческие подразделения, центры финансового учета и проч.), сопоставить и увязать эти данные, выявить наиболее активных или пассивных поставщиков и покупателей, оценить оборачиваемость материальных ресурсов, рентабельность активов и на основании обобщения, интерпретации и анализа этих данных ответить на главный вопрос: как работают ресурсы предприятия и как заставить их работать лучше?

Содержание настоящего пособия характеризуется уникальным сочетанием передовых западных стандартов управления и поддержкой российской специфики, что гарантирует будущим специалистам эффективное решение управленческих и учетных задач в условиях тенденции быстро изменяющейся бизнес-среды.

1. УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Первый шаг, с которого начинается управление предприятием, – это его обследование.

Обследование предприятия – это комплекс мероприятий по изучению системы управления предприятием, выявлению тенденций развития бизнеса предприятия и выработке рекомендаций о порядке и перечне действий, направленных на его дальнейшее экономически эффективное развитие.

При обследовании предприятия оцениваются:

- современное состояние и особенности его производственно-хозяйственной деятельности и структура производства;
- современное состояние и особенности его организационно-функциональной структуры и системы управления;
- характеристики всех внешних связей (поставщики, потребители, смежники, государственные органы и т. п.);
- квалификация специалистов по информационным технологиям;
- характеристики документооборота, состояние баз данных и хранилищ информации;
- парк технических средств обработки информации, степень оснащенности техническими средствами и необходимым программным обеспечением функциональных рабочих мест системы управления предприятием;
- структура и характеристики бизнес-процессов;
- используемые методы учета, анализа и расчета экономической информации.

Результат анализа материалов, полученных в результате обследования предприятия, служит основой для разработки рекомендаций и инструкций по внедрению оптимизационных программ управления предприятием.

Этапы обследования предприятия:

- определение границ объекта обследования;
- определение программы обследования;
- выбор методов обследования;
- разработка плана обследования;
- обследование;
- разработка отчета об обследовании.

Отчет об обследовании предприятия содержит основные результаты обследования и имеет следующие разделы:

- резюме – краткие выводы по проделанной работе, объемом не более 1 страницы;
- анализ объекта обследования – общие сведения о предприятии, его организационно-административной структуре, функциях подразделений,

бизнес-процессах предприятия; характеристика системы документооборота парка вычислительной техники, используемого программного обеспечения;

➤ межофисный обмен – характеристика существующего межофисного обмена данными и рекомендации по его совершенствованию. Этот раздел включается в отчет в том случае, если на обследуемом предприятии имеются территориально удаленные филиалы и подразделения.

➤ выводы по обследованию – описание этапов и работ по оптимизации организационной структуры предприятия, рекомендации по парку вычислительной техники и системному программному обеспечению;

➤ проект плана-графика оптимизации организационных, управленческих, контроллинговых и пусконаладочных технических работ.

В приложение к отчету, как правило, включаются реестры документов предприятия, проект плана работ, экспертное заключение о рекомендуемых характеристиках оборудования вычислительной сети, смета, технические задания на доработку существующей системы управления и другие документы.

Отчет составляется руководителем проекта обследования предприятия, согласовывается с ответственным за внедрение единой корпоративной автоматизированной системы управления финансами и ресурсами предприятия.

На заре эпохи промышленного использования информационных технологий процесс автоматизации предприятий сводился к тому, что различные его службы покупали программы, решающие отдельные задачи, у разных компаний. Каждая служба имела свою программу, но руководство из отдельных «лоскутков» информации не могло составить целостной картины того, что происходит на предприятии. Сегодня в нашей стране, как и во всем мире, очень высок спрос на информационные системы, претендующие на роль управленческих, интегрирующие всю информацию, способные проанализировать ее и помочь в принятии управленческих решений.

Однако автоматизация управления предприятием – лишь один из инструментов решения проблем предприятия, необходимый, но не главный. Прежде чем внедрять автоматизированную систему, на предприятии следует навести порядок. Комплексная система автоматизации управления предприятием – это некая операционная среда, которая способна предоставить актуальную и достоверную информацию о всех бизнес-процессах предприятия (в том числе территориально распределенного и имеющего сложную структуру), необходимую для планирования операций, их выполнения, регистрации и анализа, и которая несет в себе технологический регламент и управленческий опыт. В этой среде реализуется полный рыночный цикл – от планирования бизнеса до анализа результатов деятельности предприятия и последующей корректировки планов.

Задача комплексной системы заключается в том, чтобы упорядочить информационные потоки, предоставить эффективный доступ к данным

менеджерам всех уровней для принятия мотивированных управленческих решений. Очевидно, что без своевременной и достоверной информации о состоянии дел на предприятии невозможно управление им, а следовательно, невозможно и развитие бизнеса.

Прежде чем внедрять комплексную систему на предприятии, необходимо провести реинжиниринг бизнес-процессов, т. е. их переосмысление и перепроектирование для достижения существенных улучшений в таких ключевых для современного бизнеса факторах результативности, как затраты, прибыль, качество, уровень обслуживания и оперативность. Для вывода предприятия из кризисного состояния можно предложить концепцию практического реинжиниринга.

Термин «практический» подчеркивает направленность концепции на выявление и решение конкретных задач управления, стоящих перед руководством компании. Практический реинжиниринг не требует срочного и кардинального пересмотра схемы работы всего предприятия, он ориентирован на обеспечение на первом этапе хотя бы минимальной информационной управляемости.

После принятия решения о реорганизации предприятия проводится комплексное обследование схемы его финансово-хозяйственной деятельности и составляется проект реорганизационных мероприятий. Причем в практическом реинжиниринге конечной целью является не сам проект, а достижение организацией состояния, описанного в проекте. Подгонять его под некую идеальную модель, заложенную в автоматизированной системе, – дело бесперспективное, но и настраивать систему на существующую организационно-управленческую структуру – тоже неверно. Предприятие должно настраиваться на систему, а система, которая несет в себе технологии управления и опыт предшествующих внедрений, адаптируется к конкретному бизнесу.

Реорганизация бизнес-процессов должна начинаться с отладки работы наиболее слабых участков. В первую очередь необходимо проанализировать издержки, определить степень отклонения плановых затрат от фактических. Поэтапное внедрение системы позволяет наладить работу предприятия, постепенно выводя его из кризиса. В подобных случаях можно предложить гибкую ресурсосберегающую технологию внедрения системы, минимизируя усилия и затраты. Средства на автоматизацию управления могут быть выявлены и определены уже в ходе его первоначального обследования.

Как показывает опыт, на предприятии часто имеются «замороженные» средства, образовавшиеся из-за задержек при исполнении договоров, отсутствия централизованного контроля за сверхнормативными запасами на складах и т. д. Эти суммы составляют примерно 3–7 % месячного оборота

предприятия, и выявить их можно лишь с помощью комплексной информационной системы, связывающей воедино информацию о положении дел во всех подразделениях предприятия. Объем таких средств в десятки, а иногда и в сотни раз превышает суммы, необходимые для комплексной автоматизации предприятия.

Таким образом, главная цель автоматизации – помочь предприятию в достижении его конечных целей, связанных с расширением бизнеса, завоеванием позиций на рынке, уменьшением издержек и себестоимости.

В сегодняшних условиях конкурентоспособность предприятия напрямую зависит от того, насколько своевременно информация о критических факторах успеха представляется ответственным за принятие решений работникам. Информационные системы для управления хозяйственной деятельностью стали неотъемлемой частью и предпосылкой успешной деятельности руководителей любого уровня, превратились в полноценный рабочий инструмент на каждом предприятии.

Однако внедрение автоматизации не принесет ощутимой пользы тем руководителям, которые не заинтересованы в наведении порядка на предприятии, которые свою пассивность оправдывают расхожим аргументом: «везде так». Информационная система поможет тем дальновидным лидерам, которые работают на перспективу.

Базовые принципы, определяющие развитие производственного предприятия, заключаются в следующем:

- реализации «петли управления» (прогноз – планирование – контролируемая деятельность по выполнению планов – анализ результатов – коррекция прогнозов и планов) для всех сфер деятельности предприятия с учетом опыта, накопленного компанией, ее партнерами и клиентами; использовании технологий интерактивной аналитической обработки данных;
- обеспечении информационной поддержки принятия решений на разных уровнях управления – вплоть до уровня руководства предприятия (корпорации); создании и использовании баз данных по типовым бизнес-процессам (образцам хозяйственной деятельности);
- соответствии функциональности, технологичности и степени интеграции системы современным концепциям ERP (Enterprise Resource Planning – планирование ресурсов предприятия), CSRP (Custom Synchronized Resource Planning – планирование ресурсов, синхронизированное с покупателем), SEM (Strategic Enterprise Management – стратегическое управление предприятием), а также стандартам открытых систем.

Корпоративная структура должна быть ориентирована на автоматизацию решения задач, возникающих на всех стадиях управленческого цикла (прогнозирование и планирование, учет и контроль реализации планов, анализ результатов, коррекция прогнозов и планов). Первостепенной за-

дачей является построение организационной структуры, которая удовлетворяет поставленным целям и задачам компании. Условно стандартная структура компании (рис. 1 и 2) имеет структуру отделов. Отделы, в свою очередь, объединены в функциональные службы или группы. Группа представляет собой объединение частей трудовых ресурсов различных отделов для решения задач, формирующихся в результате финансово-производственной деятельности предприятия.

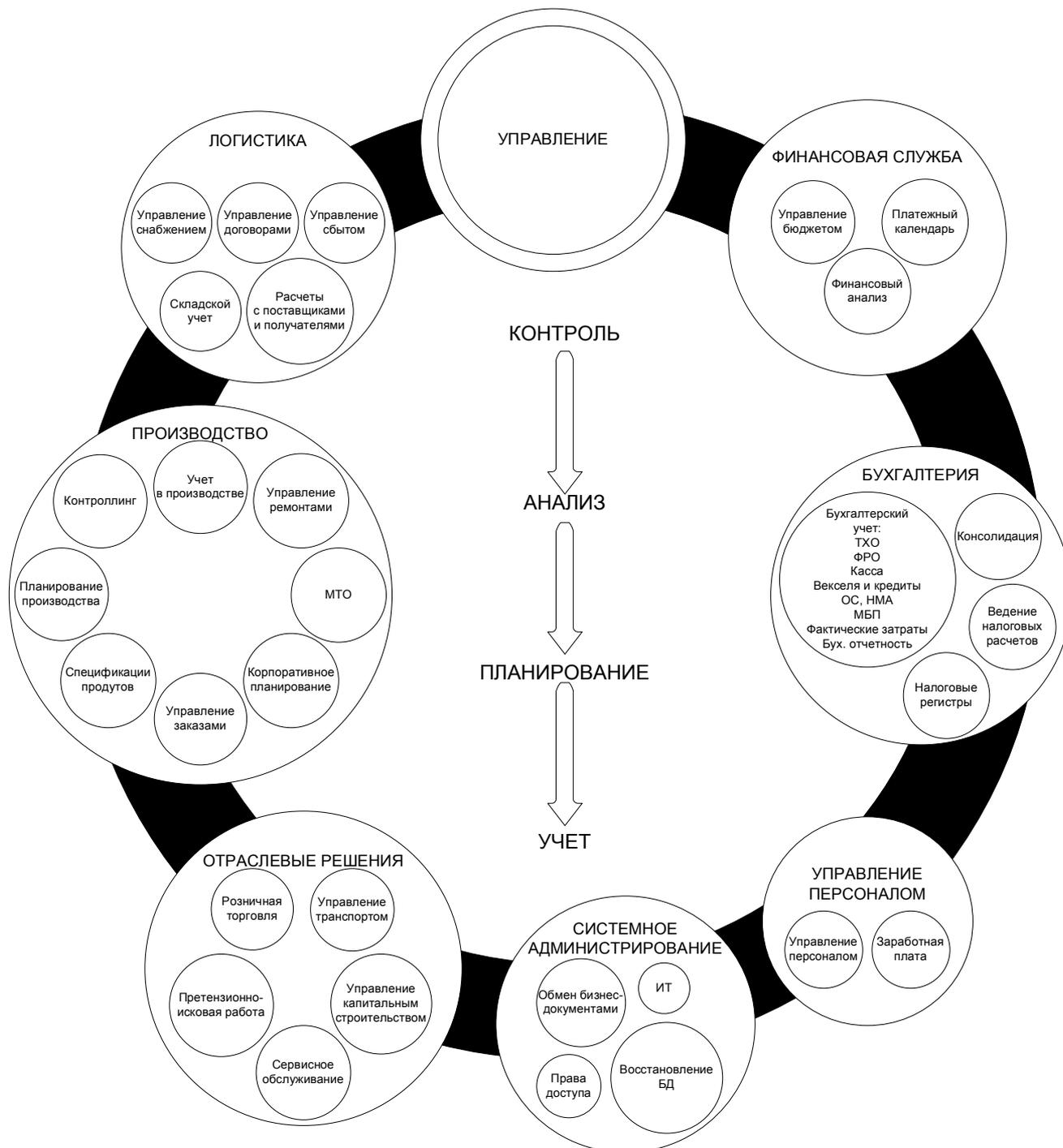


Рис. 1. Организационная структура предприятия

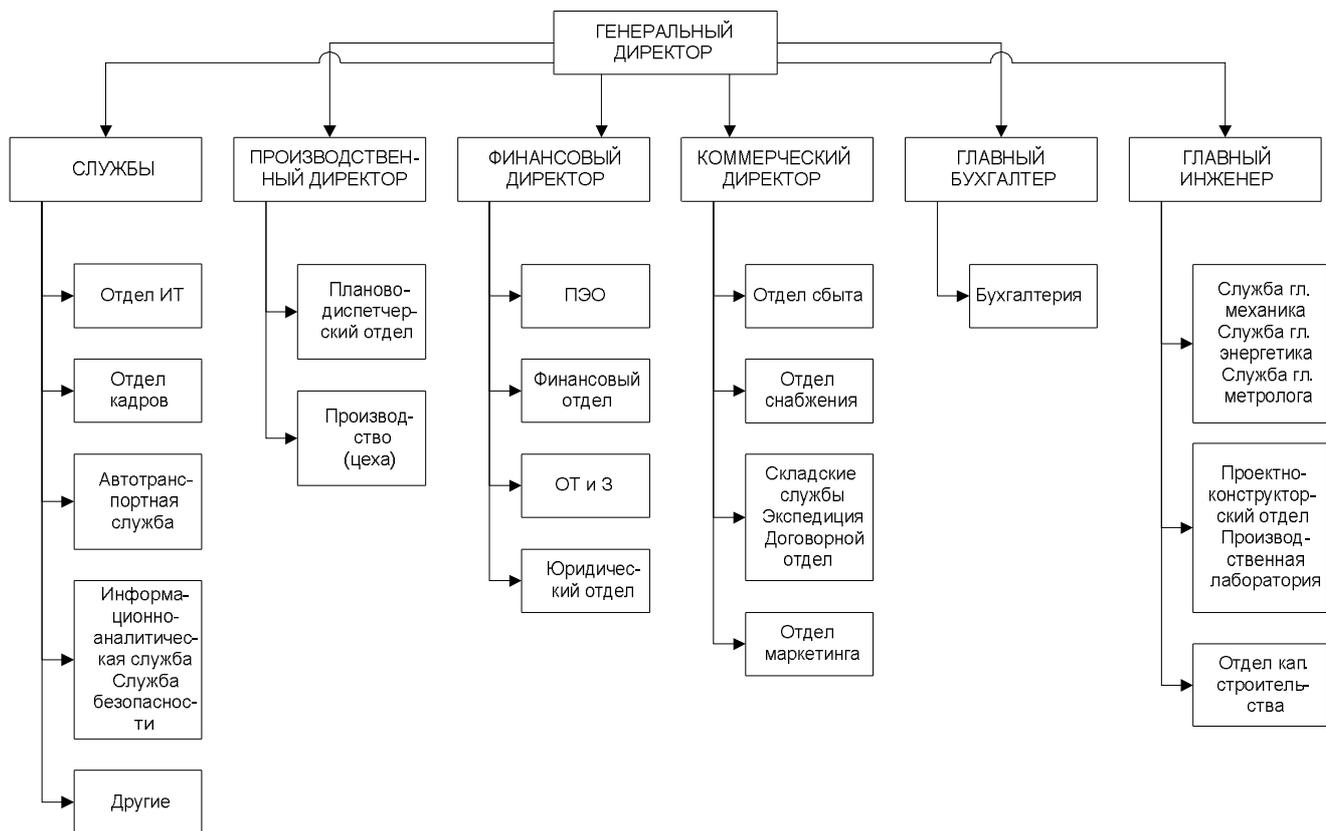


Рис. 2. Организационная структура предприятия

В представленной организационной структуре учтены основные процессы и связанные с ними задачи:

- ведения бухгалтерского и налогового учета;
- управления логистикой;
- управления финансами;
- управления производством;
- управления взаимоотношениями с клиентами;
- управления персоналом.

В основе деятельности всех предприятий необходимо присутствие развитых средств для поддержки решения специализированных и отраслевых задач, а также инструментария для администрирования системы автоматизации.

Для поддержки управленческой деятельности руководителей предприятий, холдингов, корпораций организационная структура может быть дополнена специальными выводами, которые обладают широкими возможностями решения задач мониторинга и анализа деятельности предприятия.

При четко налаженной схеме деятельности предприятия каждый работник выполняет определенные для него инструкции действия, получая информацию в объеме, необходимом и достаточном для осуществления своих должностных обязанностей.

Основным объектом контроля деятельности является операционный документ. Операционные документы формируются при осуществлении любой хозяйственной операции и подтверждают ее совершение. Между документами могут быть установлены связи. Совокупность операционных документов образует документооборот предприятия.

Выделяют три основных класса документов:

- планы, бюджеты (финансовые, производственные и др.), определяющие запланированные и фактически достигнутые предприятием в результате его хозяйственной деятельности величины доходов и расходов;
- документы-основания (ДО), регламентирующие операции между юридическими лицами, например: договоры, счета, счета-фактуры, контракты, требования;
- сопроводительные документы (товарные и финансовые), отражающие суть фактически выполняемых операций.

По всем сопроводительным финансовым документам должны быть сформированы бухгалтерские проводки и финансовые операции с помощью средств автоматизации.

В условиях автоматизации в результате работы всех отделов и групп предприятия происходит наполнение базы данных предприятия оперативной информацией о ходе реализации конкретных хозяйственных операций, относящихся к различным направлениям деятельности. При этом необходимо соблюдение и обеспечение:

- принципа однократного ввода в базу данных информации, приводящего к отсутствию дублирования функций пользователей, упорядочению документооборота;
- простоты контроля корректности и целостности данных, персонификации действий пользователя;
- контроля регламента выполнения хозяйственных операций;
- быстрой перестройки системы, совершенствования эксплуатационной схемы системы при изменении бизнес-процесса.

Администрация предприятия, используя для управления хозяйственной деятельностью предприятия настроенную единую корпоративную автоматизированную систему управления финансами и ресурсами, получает возможность:

- своевременного получения достоверной информации о текущей деятельности предприятия;
- оперативного контроля и управления финансами, материальными и трудовыми ресурсами;
- формирования обоснованных планов исходя из анализа данных об имеющихся ресурсах;
- контроля выполнения планов и взаимных обязательств;
- анализа результатов деятельности и формирования оптимальных управляющих воздействий.

Для принятия правильных решений в процессе ведения хозяйственной деятельности руководители разных уровней должны владеть информацией. Информация может быть любой: плановой, технологической, учетной, аналитической, но основные требования к ней – своевременность и достоверность. Руководитель посредством автоматизированной системы управления финансами и ресурсами предприятия должен иметь возможность формировать необходимую информацию о хозяйственной деятельности в требуемом разрезе, наглядно, в динамике, быть обеспеченным средствами мониторинга оперативной деятельности предприятия (мониторинг может осуществляться в любых разрезах, причем одновременно: подразделений, ответственных лиц, проектов и т. д.). Это необходимо для повышения «информационной прозрачности» предприятия, исключения возможности искажения реальных данных, снижения издержек получения информации для принятия оперативных и стратегических решений.

В задачи руководителя входят:

- мониторинг хозяйственных процессов на предприятии;
- анализ данных финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
- моделирование и прогнозирование ситуаций;
- принятие решений.

Руководитель должен иметь возможность контроля и управления деятельностью предприятия, включающую следующие функциональные способности (рис. 3):

- формирование целей и задач руководителя на языке агрегированных показателей;
- получение агрегированных показателей хозяйственной деятельности предприятия и передачу их на уровень руководителя с предварительным контролем на полноту и непротиворечивость;
- совмещение показателей со шкалой оценок, расчет отклонений фактических значений от плановых;
- отображение показателей с любой степенью детализации наиболее наглядным и удобным способом (график, отчет, модель, числовые данные);
- отслеживание агрегированных показателей на предмет критических отклонений и варианты действий для регулирования критических состояний.

Со своего рабочего места в режиме реального времени руководитель должен оперировать различными способами представления информации:

- получением отчета по выбранному показателю;
- построением графика текущего состояния или трендового анализа;
- выводом значений показателей в натуральном и (или) стоимостном выражении, в процентах, в виде коэффициента;
- расчетом отклонений фактических значений показателей от плановых;
- построением и обработкой математической модели для оценки поведения системы и выбора стратегии, обеспечивающей ее наиболее эффективное функционирование.

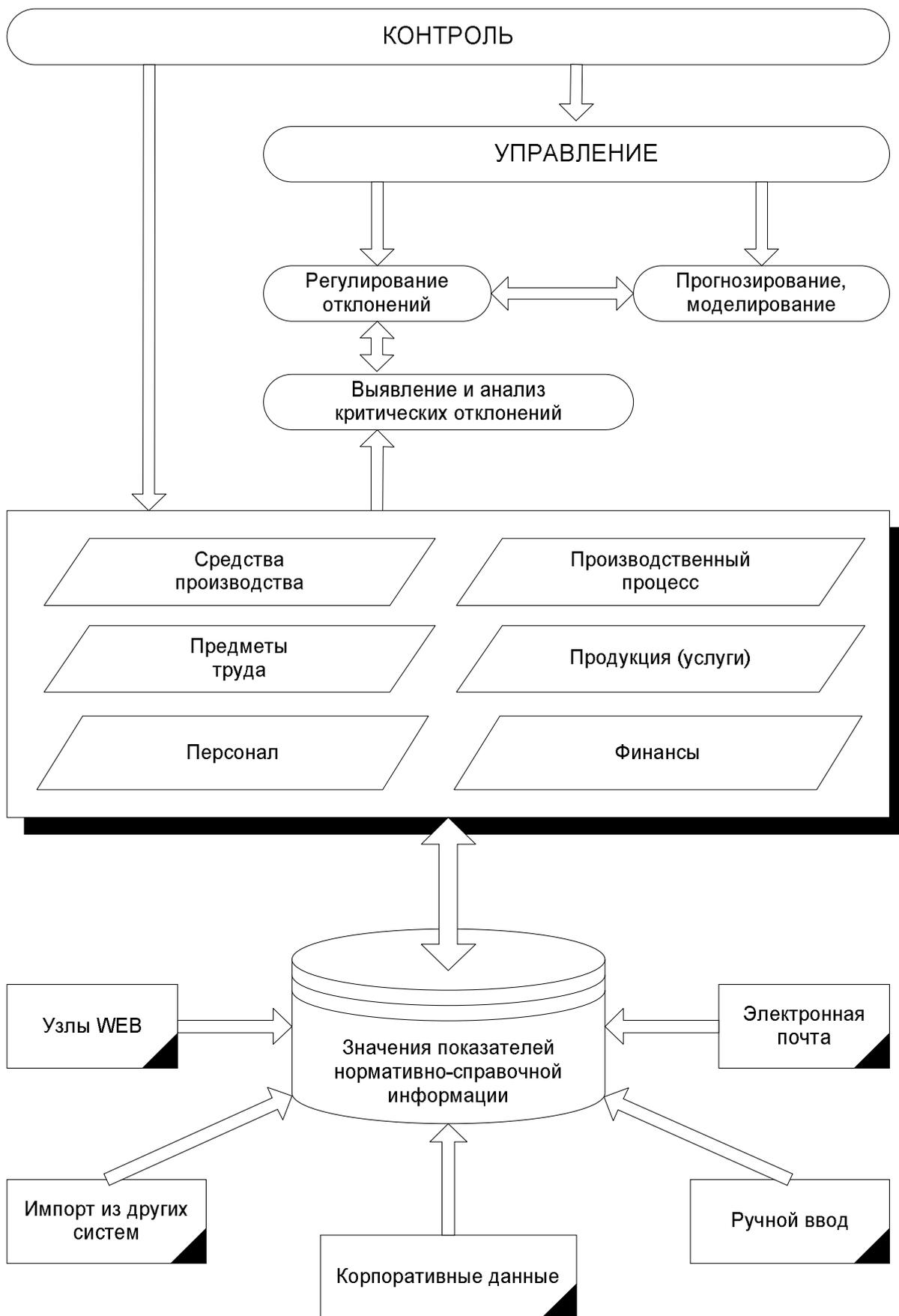


Рис. 3. Функциональные возможности руководителя

На практике каждый руководитель отслеживает свой набор показателей. Это определяется и внешним окружением предприятия (начиная со страны, где оно находится), и его спецификой, и тем, какие показатели руководитель считает наиболее важными. Поэтому информационная система для управления предприятием должна быть индивидуальной, опирающейся на потребности и методы управления данного руководителя.

Отчет, представляемый руководителю, должен формироваться регулярно и давать руководящему составу информацию о текущем состоянии дел на предприятии. Важно, что для этого руководителю не нужно самому составлять запросы. В соответствии с заданным регламентом (например, каждый день в 19:30 или каждые 60 минут в течение дня) в Интранете автоматически публикуется или отправляется по заданным адресам электронной почты отчет, в котором разноплановая информация о деятельности предприятия сконцентрирована в удобном и наглядном для руководителя виде.

В отчете приводится оперативный анализ данных по различным показателям: объему продаж, дебиторской и кредиторской задолженности, движениям денежных средств в разрезе статей и т. д. Список показателей, которые должны быть представлены в отчете, следует настроить индивидуально для каждого из руководителей различных служб компании.

Для удобства анализа в отчете необходимо предусмотреть графическое представление данных: графики сравнения фактических показателей с запланированными или с такими же показателями за прошлые периоды.

Диаграмма Ганта – самый оптимальный вариант для наглядного представления таких данных, как:

- ход выполнения проекта;
- график рабочего времени;
- график отпусков;
- использование оборудования;
- занятость помещений и др.

В типичной диаграмме Ганта (рис. 4) отдельные задачи и операции проекта перечислены с левой стороны диаграммы, шкала времени отображается сверху, а длительности каждой задачи и операции показаны горизонтальными полосками (лентами) от даты начала до даты завершения.

Одним из наиболее удобных приложений, используемых в качестве инструмента для разработки и построения диаграмм, таблиц и графиков, является продукт под названием Риллсофт Проджект (Rillsoft Project).

Диаграмма Ганта имеет гибкую структуру данных. Как точки, так и серии являются иерархическими коллекциями, что позволяет, например, представить проект как набор связанных иерархических задач.

Множество серий дает возможность на одной диаграмме отображать разные данные (например, отпуска, командировки и отсутствие по болезни).

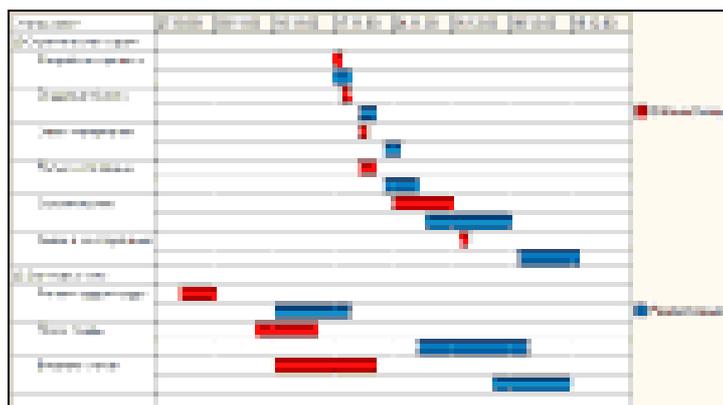


Рис. 4. Пример диаграммы Ганта

Каждая серия, точка, значение (совокупность интервалов) и интервал имеет расшифровку, что позволяет производить детализацию выбранного значения.

Диаграмма Ганта имеет широкие возможности настройки внешнего вида. Визуальными средствами можно задавать шрифты, цвета, виды отображения временных интервалов. Для каждого значения, отображаемого на диаграмме, можно задать поясняющую надпись.

Вопросы и задания для самопроверки

1. Что оценивается при обследовании предприятия?
2. Какова структура отчета об обследовании предприятия?
3. Какие документы включаются в приложение об обследовании предприятия?
4. В чем заключаются базовые принципы, определяющие развитие?
5. Назовите три основных класса документов.
6. Что входит в основные задачи руководителя?

Рекомендуемая литература: [1, 5, 6, 7, 10].

2. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1. Организационная структура производственного предприятия в условиях рыночной экономики

Организационная структура любого производственного предприятия в настоящее время имеет от 10 до 20 различных отделов, что связано с содержанием большого количества обслуживающего персонала, а также повторемостью исполнения одних и тех же задач.

Укрупнение отделов и создание новых организационных групп (управления производством, финансами и т. д.) в условиях рыночной экономики является объективным фактором успешной работы любого производственного предприятия.

Основная идея укрупнения (реструктуризации) отделов – создание новых организационных форм управления производством в результате слияния нескольких отделов в одну группу. Мотивом слияния является выгода для всех.

Организационная структура предприятия (табл. 1) составлена на основе классического производственного цикла предприятия, рассмотренного в табл. 2 и представленного на рис. 5. Цифры на связях рис. 5 соответствуют номерам операций табл. 2.

Таблица 1

Организационная структура предприятия

Объединяемые отделы	Решаемые задачи	Группа
Производство (цеха) Планово-диспетчерский отдел Планово-экономический отдел Отдел гл. механика Отдел гл. энергетика Отдел гл. метролога Проектно-конструкторский отдел Производственная лаборатория	Спецификации продуктов Управление заказами Материально-техническое обеспечение (МТО) Управление ремонтами Учет в производстве Планирование производства Контроллинг Корпоративное планирование	Управления производством
Финансовый отдел Бухгалтерия	Финансовый анализ Платежный календарь Управление бюджетом	Финансов
Бухгалтерия Финансовый отдел	Векселя и кредиты Фактические затраты Финансово-расчетные операции Материальные ценности Малоценные быстроизнашивающиеся предметы Ведение налоговых расчетов «Налоговые регистры» Основные средства и нематериальные активы Бухгалтерская отчетность Консолидация Хозоперации Касса	Бухгалтерского учета

Объединяемые отделы	Решаемые задачи	Группа
Складские отделы Экспедиция Договорной отдел	Управление договорами Управление снабжением Управление сбытом Складской учет Поставщики, получатели	Логистики
Отдел маркетинга Отдел сбыта Отдел технической поддержки	Клиент и управление рекламными кампаниями	Управления взаимоотношениями с клиентами
Отдел труда и зарплаты Отдел кадров	Управление персоналом Заработная плата	Управления персоналом
Службы предприятия	Управление строительством Претензионно-исковая деятельность Консигнация Давальческое сырье Управление капитальным строительством Сервисное обслуживание Учет спецодежды Розничная торговля Управление транспортом	Специализированных решений
Отдел информационных технологий	Системное администрирование Рабочее место пользователя Клиент-банк Обмен бизнес-документами Права доступа Восстановление базы данных Репликация данных SQL	Системного администрирования

Таблица 2

Производственный цикл предприятия

№ операции	Операция	Отдел	Документ-основание, документ-результат
1	Заказ	Управление заказами	Заказ на изготовление
2	Движение заказа	–	–

№ операции	Операция	Отдел	Документ-основание, документ-результат
3	Спецификации, технологии	Спецификации продуктов	Спецификации, технологические карты
4	Планы, калькуляции, согласование	МТО, контроллинг, управление заказами, планирование производства	Планы калькуляции
5	План закупок	Планирование производства, МТО, управление договорами	Договор, план-график закупок
6	План поставок продукции	Управление заказами, управление договорами	Договор, план-график отгрузки продукции
7	Заказ сырья, материалов	МТО, управление снабжением	Заказ на покупку
8	Поставка сырья	Управление снабжением, склад	Приход сырья
9	Сырье на анализ	–	–
10	Анализ сырья	–	–
11	Результат анализа	Учет в производстве	Результат анализа
12	Производственный заказ	Планирование производства	Производственный заказ
13	Лимитно-заборные карты	Учет в производстве	Лимиты
14	Накладные на отпуск	Учет в производстве, склад	Накладные на отпуск
15	Отпуск сырья и материалов	Учет в производстве	Перемещение полуфабрикатов и сырья
16	Производство	–	–
17	Накладные на приход (готовая продукция)	Учет в производстве, склад	Накладные на приход, передача готовой продукции
18	Производственный отчет	Учет в производстве, контроллинг	Производственный отчет (стоимость, характеристики)
19	Отпуск товара	Управление сбытом, склад	Отпуск товара
20	Отчетные данные	Учет в производстве, логистика	Отчетные данные
21	Калькуляция себестоимости	Контроллинг	Калькуляция себестоимости
22	Бухгалтерская отчетность	Бухгалтерский учет	Бухгалтерский баланс

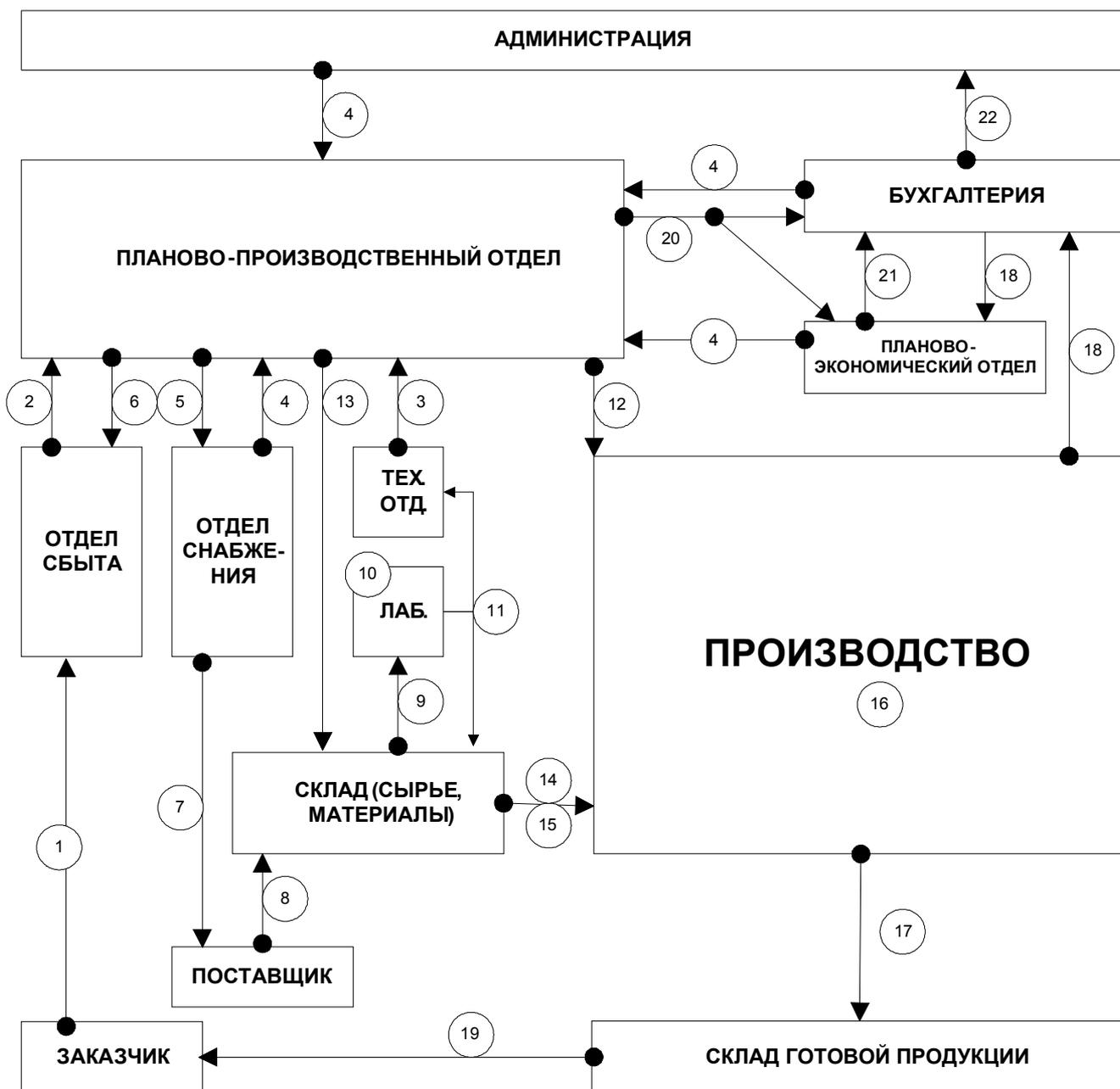


Рис. 5. Производственный цикл предприятия

Одним из наиболее результативных способов снижения издержек в производстве является построение и оптимизация плана производства продукции. Это позволяет предприятию снизить уровень простоя оборудования и высококвалифицированных специалистов, сократить сроки выполнения заказов, избежать срывов плана продаж по причине перегрузки производственных ресурсов, оптимизировать движение материалов и складские остатки, сделать процесс производства прозрачным и управляемым.

2.2. Группа управления производством

2.2.1. Планирование как элемент управления производством

Группа управления производством служит для планирования производственных процессов и материальных потоков в производстве, отражения процессов производственной деятельности предприятия и построения нормативной системы управления производством.

Результаты работы группы используются сотрудниками планово-экономического отдела, производственных цехов, производственно-диспетчерского отдела и других производственных подразделений (табл. 3).

Таблица 3

Группа управления

Объединяемые отделы	Решаемые задачи
Производство (цеха)	Спецификации продуктов
Планово-диспетчерский отдел	Управление заказами
Планово-экономический отдел	МТО
Отдел гл. механика	Управление ремонтами
Отдел гл. энергетика	Учет в производстве
Отдел гл. метролога	Планирование производства
Проектно-конструкторский отдел	Контроллинг
Заводская лаборатория	Корпоративное планирование

Основные задачи группы:

- сценарное планирование как для различных вариантов стратегии производства, так и для учета возможных различий в условиях деятельности;
- скользящее планирование, расширяющее горизонт планирования по мере наступления очередных плановых периодов;
- фиксация распланированных данных от изменения. Фиксацию следует производить в разрезах «сценарий – период»;
- проектное планирование производства;
- интеграция в бюджетирование.

При планировании производства возникает необходимость учета многих параметров и отслеживания выполнения плана на различных этапах в нескольких разрезах одновременно.

Ведение планирования и план-фактного анализа должно производиться по многим аналитическим разрезам, в том числе по организации, проекту, подпроекту, сценарию, менеджеру, ресурсам и исполнителям, под-

разделениям, номенклатуре или номенклатурной группе, заказу, рабочему центру или технологическому ресурсу, плановой спецификации.

Планировать производство необходимо в среднесрочном и долгосрочном периодах в разрезе номенклатурных групп и отдельных элементов номенклатуры, а также проводить план-фактный анализ исполнения планов производства, формировать укрупненный план производства и планировать потребности в ресурсах.

Процесс формирования укрупненного плана производства:

- формирование таблиц предполагаемых объемов производства в разрезе номенклатурных групп (и, при необходимости, отдельных позиций номенклатуры) – осуществляется согласованно с планами продаж;

- выявление различий между укрупненными планами, уточненными планами, пакетом распланированных сменно-суточных заданий, данными фактического производства.

Процесс планирования потребности в ресурсах:

- формирование и поддержка таблиц потребления и доступности основных (ключевых) видов ресурсов при производстве номенклатурных групп и отдельных видов номенклатуры;

- проведение анализа исполнимости совместно с планом продаж. Это контроль укрупненного плана производства на соответствие ограничивающим факторам, например, сводной доступности основных (ключевых) видов ресурсов;

- учет доступности ключевых ресурсов.

Посменное планирование производства служит для планирования производства в краткосрочном периоде в разрезе отдельных номенклатурных позиций, а также для проведения план-фактного анализа исполнения планов производства производственно-диспетчерским отделом. В данном плане формируется детальный посменный график производства и потребления, проводится оценка его исполнимости с учетом запланированной загрузки ресурсов.

Процесс формирования посменного плана производства (осуществляется совместно с планами производства, планами продаж и планом закупок):

- формирование плана производства, уточненного до отдельных номенклатурных позиций с расчетом точных сроков производства;

- определение точек разрыва процедур разузлования в технологическом дереве производства для всех изделий, планируемых в режиме «сборка на заказ»;

- формирование графика финальной сборки с уточнением сроков производства.

Процесс посменного планирования:

- планирование с учетом доступности мощностей в подпериодах планирования и изменений сводной длительности операций по технологическому дереву. В случае недостаточности мощностей в подпериодах осу-

ществляется перенос планируемых операций в подпериоды с доступными свободными мощностями;

- формирование плана-графика производства и операций;
- планирование «поверх» существующих планов производства и операций или полное перепланирование;
- планирование операций, в том числе и по удаленным подразделениям, с формированием детального план-графика производства и операций;
- учет времени транспортировки между складами и подразделениями.

Процесс определения доступных мощностей ресурсов:

- ведение списка рабочих центров и технологических операций;
- поддержка календарей доступности отдельных рабочих центров и ввод доступности ресурсов по данным календарям;
- расчет загрузки рабочих центров в ходе определения графика потребностей в материалах.

Процесс контроля исполнения:

- формирование плана-графика потребностей производства;
- план-фактный анализ хода производства, контроль и анализ отклонений;
- формирование сменно-суточных заданий.

Одним из важнейших факторов в конкурентной борьбе является снижение себестоимости продукции, управление затратами. Предприятие, имеющее эффективную систему учета затрат, отражающую реальную производственную себестоимость, способно в несколько раз эффективнее управлять затратами, издержками производства на различных переделах, снижая тем самым себестоимость продукции и увеличивая прибыль предприятия.

Управление затратами служит для учета фактических затрат предприятия и расчета себестоимости продукции на основе данных управленческого учета.

Основные решаемые задачи при управлении затратами:

- учет фактических затрат отчетного периода в необходимых разрезах в стоимостном и натуральном измерении;
- оперативный количественный учет материалов в незавершенном производстве;
- учет фактических остатков незавершенного производства на конец отчетного периода в необходимых разрезах;
- расчет фактической себестоимости выпуска за период основной и побочной продукции (полуфабрикаты, брак) – неполной и полной производственной себестоимости и фактической полной себестоимости реализации продукции, в том числе расчет себестоимости выпуска продукции у переработчиков;
- расчет себестоимости выпуска в течение месяца по документам выпуска – по прямым затратам или по плановой себестоимости;
- учет давальческого сырья;

- расчет фактической стоимости остатков незавершенного производства на конец отчетного периода;
- представление данных (отчетов) о порядке формирования себестоимости;
- представление данных о структуре себестоимости выпуска для оценки отклонений от заданных нормативов.

Важным инструментом управления производством является управление данными о составе продукции и полуфабрикатов, маршрутах прохождения изделий по производственным подразделениям и складам.

Нормирование состава продукции позволяет контролировать списание материалов в производство (лимитно-заборные карты), планировать себестоимость продукции, проводить план-фактный анализ фактической и плановой себестоимости.

Задание маршрутной карты (рис. 6) позволяет планировать цепочку производства многопредельной продукции, на каждом этапе оценивая ее выполнимость с учетом загрузки оборудования и доступности необходимых для производства ресурсов.

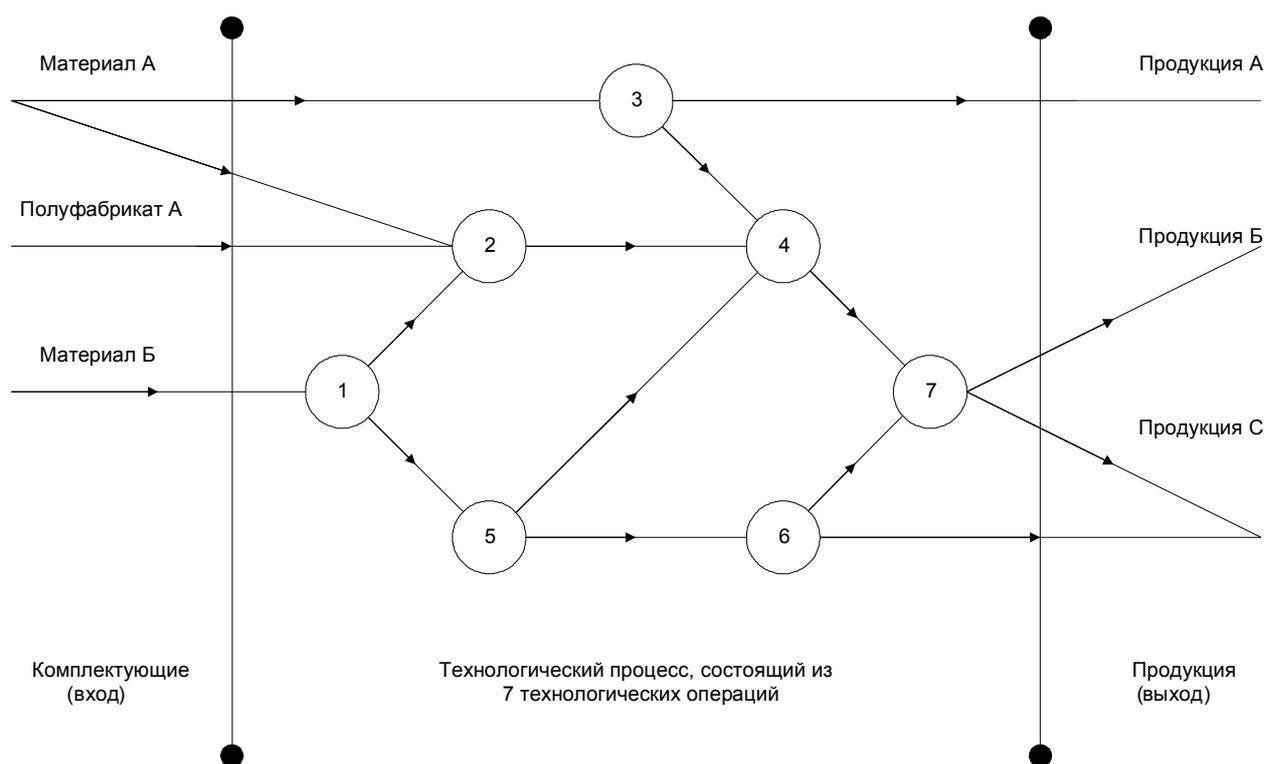


Рис. 6. Маршрутная карта технологического процесса

В рамках управления производством необходим учет нормативных расходов материалов при производстве и анализ отклонений от норм. Нормы потребления материалов закладываются в спецификации изготовления продукции.

Нормативный состав продукции используется:

- при анализе отклонений от норм для контроля качества продукции;
- для расчета себестоимости как база распределения косвенных затрат.

Для целей сменного планирования весь технологический процесс можно представить в виде набора последовательных операций. Такой набор задает маршрутную карту изготовления продукции. Каждая операция может быть охарактеризована своим набором материальных потребностей на входе и набором изделий на выходе. Причем состав такой спецификации в целях планирования может отличаться от состава спецификаций с точки зрения норм использования материалов при производстве.

Необходимость в группе управления производством возникает на самых разнообразных предприятиях: от лесоперерабатывающего комбината до машиностроительного завода. Группа управления производством – занимается управлением хозяйственной деятельности предприятия с учетом современных стандартов управления ресурсами: MRP, MRP II и пр.

2.2.2. Элементы системы класса MRP

Элементы системы класса MRP (Master Production Scheduling – составление плана производства) (табл. 4) нашли свое логическое продолжение и развитие в элементах системы класса MRP II, где рассматривается уже не только сам план, но и процесс его составления, и Bill of Materials (спецификации продуктов).

Таблица 4

Управляющая система MRP

Наименование элемента	Содержание	Реализация в структуре предприятия
Описание состояния материалов (inventory status file)	Максимально полная информация обо всех материальных ценностях (МЦ), необходимых для производства конечного продукта: наличие на складе, в резерве, включение в производственный заказ, выдача в производство. Описание мест хранения, видов цен, единиц измерения, нормативов запасов и др.	Складской учет МТО Управление заказами
Программа производства (master production schedule)	График производства необходимой партии готовой продукции за планируемый период. Тестирование производственной программы на выполнимость с точки зрения производственных мощностей (capacity requirements planning), расчет потребностей в МЦ для выполнения программы	Планирование производства
Перечень составляющих конечного продукта	Список материалов и их количество, требуемое для производства конечного продукта. Описание структуры конечного продукта и полная информация по технологии его сборки. Корректировка записей при внесении изме-	Спецификации продуктов Планирова-

(bills of material file)	нений в структуру и(или) технологию производства конечного продукта	ние производства
--------------------------	---	------------------

В организации предприятия необходимо реализовать основные элементы управления, содержащие стандарт MRP II:

- формирование плана производства (MPS) на основании портфеля заказов и прогноза сбыта готовой продукции по периодам;
- предварительную оценку выполнимости плана производства по ключевым ресурсам предприятия (оборудование, трудовые ресурсы, материалы);
- корректировку плана производства при недостатке ресурсов или оценку объемов пополнения ресурсов (закупка оборудования, наем рабочей силы, сверхурочные работы, субподряд и т. д.);
- расчет чистых потребностей в продукции и полуфабрикатах на всех стадиях производства, расчет объемов производственных заказов и сроков их выполнения в соответствии с календарно-плановыми нормативами (правила пополнения, размеры партий, длительность циклов и т. д.);
- формирование плана-графика запуска-выпуска партий деталей, полуфабрикатов, готовых изделий на основании плана производства, а также формирование плана-графика закупки материалов и комплектующих и заявок на закупку с привязкой к договорам;
- контроль выполнения планов сбыта, производства и снабжения;
- расчет нормативных и фактических затрат на производство, нормативной и фактической себестоимости продукции, анализ отклонений в затратах и себестоимости;
- оценку экономических и финансовых показателей деятельности предприятия;
- представление производственной деятельности как потока взаимосвязанных заказов;
- формирование сквозных графиков движения заказов снабжения, производства и сбыта;
- регулирование циклов производства и запасов материалов и комплектующих, готовой продукции, незавершенного производства;
- учет ограничений ресурсов для выполнения заказов;
- выполнение заказа к запланированному сроку;
- интеграцию управления заказами с бухгалтерскими и экономическими функциями.

2.2.3. Элементы системы класса MRP II

Организационная структура предприятия, имеющая элементы структуры MRP II (табл. 5), должна обеспечивать замкнутый цикл управления производством. Формирование в процессе работы оперативных отчетов, осуществляющих обратную связь, обеспечивает гибкость планирования по отношению как к внутренним (наличие необходимых мощностей, трудовых и материальных ресурсов), так и внешним (уровень спроса, состояние дел

у поставщиков и др.) факторам. Именно это свойство является основой современных систем планирования.

Таблица 5

Элементы стандарта MRP II

Наименование элемента	Содержание	Реализация в структуре предприятия
Планирование продаж и производства (sales and operation planning)	Сквозные графики планов сбыта и производства, иерархия планов	Управление заказами, планирование производства
Управление спросом (demand management)	Информация о рынке сбыта и его участниках	Клиент
Составление плана производства (master production scheduling)	Долгосрочное и оперативное планирование выпуска готовой продукции с возможностью корректировки плановых данных на основе оперативной информации	Планирование производства
Планирование материальных потребностей (material requirement planning)	Расчет потребностей в материалах и полуфабрикатах, необходимых для выполнения производственного плана; формирование заказов производству и службе МТО в целях обеспечения производственной программы материальными ресурсами	Планирование производства
Спецификации продуктов (bill of materials)	Информация о составе продуктов, технологии их изготовления, нормах ресурсов	Спецификации продуктов
Управление складом (inventory transaction subsystem)	Оперативная информация о МЦ: общая характеристика, наличие, резерв, места хранения, цены	Складской учет
Плановые поставки (scheduled receipts subsystem)	Автоматизация работ отделов снабжения и сбыта с контролем платежей, отгрузки продукции и сроков выполнения договорных обязательств	МТО Управление заказами Управление договорами Управление сбытом Управление снабжением Поставщики(получатели)
Управление на уровне производственного цеха (shop flow control)	Планирование и контроль цикла производства с возможностью получения информации об использовании производственных мощностей и всех видов ресурсов	Планирование производства Учет в производстве
Планирование производственных мощностей	Планирование загрузки производственных мощностей с	Планирование производства

(capacity requirement planning)	учетом ограничений по ресурсу работы оборудования	
---------------------------------	---	--

Окончание табл. 5

Наименование элемента	Содержание	Реализация в структуре предприятия
Контроль входа (input control)	Управление производственными мощностями, при котором сравниваются запланированный и фактический ввод обрабатываемых материалов и выход готовой продукции	Контроллинг
Контроль выхода (output control)	Поддержка связи с внешними клиентами посредством принятия и рассылки документов, содержащих информацию об изменениях	Контроллинг
Материально-техническое снабжение (purchasing)	Регистрация входящих документов, проведение операций автоматического формирования сопроводительных документов, планов закупок и контроль их исполнения	Управление снабжением Поставщики(получатели)
Планирование распределения ресурсов (distribution resource planning)	Планирование поставок, производства в распределенной сети предприятий	Корпоративное планирование
Планирование и контроль производственных операций (tooling planning and control)	Пооперационное планирование и учет выполнения заказов на уровне рабочих мест	Учет в производстве
Управление финансами (financial planning)	Финансовое отражение деятельности предприятия в целом	Финансовая группа
Моделирование (simulation)	Моделирование процессов хозяйственной деятельности	Корпоративное планирование
Оценка результатов деятельности (performance measurement)	Управленческий учет затрат на производство, анализ отклонений, расчет экономических показателей. Бухгалтерские затраты на производство и прочие бухгалтерские расчеты по результатам хозяйственной деятельности предприятия	Контроллинг Бухгалтерия

Используя такое решение, производственное предприятие имеет следующие преимущества:

- получение оперативной информации о текущих результатах деятельности предприятия в целом и с полной детализацией по отдельным заявкам, заказам, видам ресурсов;

➤ долгосрочное и оперативное планирование деятельности предприятия с возможностью корректировки плановых данных на основе оперативной информации;

➤ контроль всего цикла производства с возможностью влияния на него в целях повышения эффективности использования производственных мощностей, всех видов ресурсов и удовлетворения потребностей заказчиков;

➤ отслеживание производственных и материальных потоков;

➤ реальное сокращение материальных ресурсов на складах;

➤ автоматизацию работ договорного отдела с полным контролем платежей, отгрузки продукции и сроков выполнения договорных обязательств;

➤ финансовое отражение деятельности предприятия в целом;

➤ возможность расширения системы за счет создания и подключения новых баз; поэтапное внедрение системы с учетом потребностей конкретного предприятия.

Группа управления производством служит для решения задач объемно-календарного планирования хозяйственной деятельности (сбыт, производство, снабжение), контроллинга производственных затрат, автоматизированного учета материальных ценностей и услуг в производстве.

Таким образом, оставляя в прошлом понятие плана как «догмы», планирование представляет собой каждодневный процесс, создающий базу для выработки и принятия оптимальных оперативных и стратегических решений.

Основной составляющей любой системы документооборота являются документы. В группе планирования необходимо использовать два типа объектов, исходя из которых создаются все документы, это «заявка» и «план».

Заявки представляют собой формы (электронные), с помощью которых осуществляется связь между оперативными документами (договора, документы-основания), планами (сбыта, снабжения, производственной программой), производственными заказами.

Жизненный цикл документов, создаваемых на объекте «заявка», состоит из трех основных стадий (состояний):

➤ заявки – оформляемый предварительный документ; протокол о намерениях;

➤ заказа – принятый к исполнению документ; как правило, связан с договором, если заказчиком или исполнителем является внешний контрагент;

➤ закрытия – полностью выполненный или снятый с производства заказ.

Таким образом, на объекте «заявка» может формироваться целый ряд различных по смыслу документов, например, заявка отделу снабжения на закупку материалов и комплектующих, заказ на выполнение субподрядных работ и т. д.

На объекте «план» формируются следующие документы:

➤ все планы: планы сбыта (управление заказами), производственные планы (планирование производства), планы снабжения (материально-техническое обеспечение);

- потребности в материалах, потребности в трудовых ресурсах, потребности в оборудовании (планирование производства);
- производственные заказы (планирование производства, учет в производстве).

На основе каждого из перечисленных выше типов документов может также формироваться ряд других документов. Например, на базе плана снабжения формируются: сводный план материально-технического обеспечения, ассортиментный план-график закупок, план по внутренней кооперации и т. д. Эти документы могут образовывать иерархию или существовать независимо.

Несмотря на глубокую внутреннюю интеграцию слоя производственного планирования, каждый из его элементов можно рассматривать как базис для соответствующих задач группы логистики: материально-техническое обеспечение – планирование снабжения (см. связи на рис. 7 – по кругу и прямые), управление заказами – планирование сбыта, планирование производства – формирование производственных заказов для задач учета в производстве.

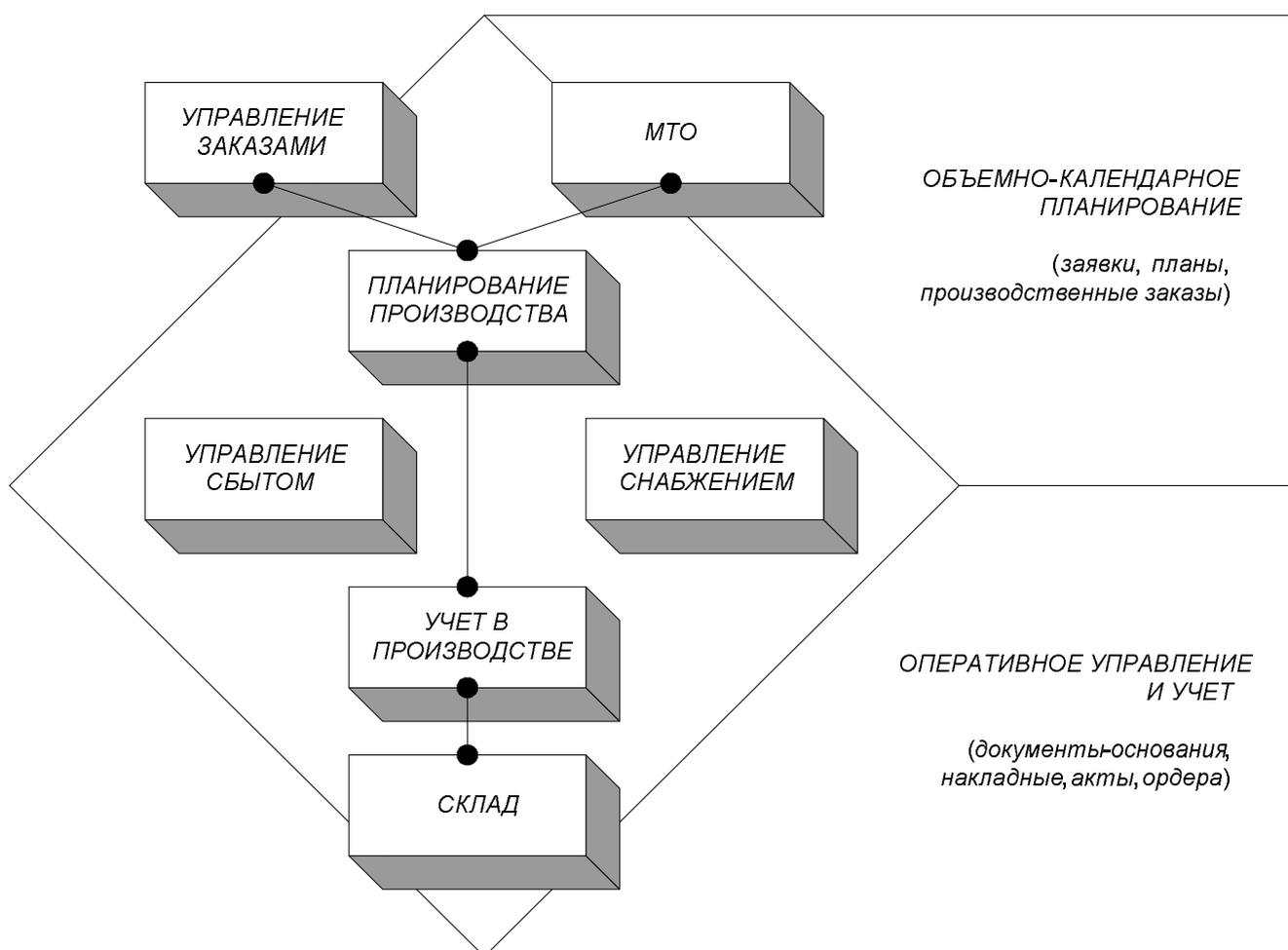


Рис. 7. Связи управления производством и логистики

2.2.4. Спецификации продуктов

Основные функции в составлении спецификации продуктов – вести конструкторские и производственные спецификации продукции, а также маршрутные карты, на основании которых в других производственных задачах производится расчет потребностей в материальных и трудовых ресурсах, выполняется планирование производства.

Спецификация продуктов позволяет вести каталог технологических операций, а также создавать типовые технологические операции. Типовые операции используются в тех случаях, когда для нескольких техноопераций, например, для различных исполнений одного и того же изделия, существуют одинаковые значения параметров и операционные нормы. Создание типовых техноопераций существенно ускоряется вводом маршрутных карт: при выборе такой операции в спецификации маршрутной карты может потребоваться лишь незначительная корректировка норм.

На предприятии необходима реализация ведения конструкторских спецификаций, производственных спецификаций и маршрутных карт изготовления изделий.

Если требуется учитывать только материальные нормы и технологией производства не предусмотрено перекрытие операций по времени, а также выполнение некоторых операций внешними организациями, то достаточно вести производственные спецификации.

В производственной спецификации следует представлять:

- нормы расхода сырья, материалов и комплектующих;
- нормы выхода продукции при переработке сырья или попутной продукции;
- нормы отходов при переработке сырья и материалов;
- перечень допустимых замен компонентов.

При более сложной технологии производства описание процесса изготовления изделий включает ведение технологических операций и маршрутных карт. В маршрутных картах указывается последовательность технологических операций изготовления с привязкой их к местам выполнения (подразделениям и группам оборудования).

В маршрутной карте на каждую операцию следует указывать:

- нормы времени;
- материальные нормы расхода материалов или выхода продукции; отходов;
- нормы трудозатрат;
- нормы использования оборудования, инструмента и оснастки;
- нормы потерь продукции.

Если при выполнении задач требуется решать весь комплекс задач технологической подготовки производства, необходимо ведение конструкторских спецификаций – документов, содержащих сведения о материаль-

ных нормах и конструкторской документации на изделие. В этом случае описание технологии изготовления изделия предполагает создание цепочки документов: конструкторской спецификации, производственной спецификации, маршрутной карты.

Спецификация продуктов позволит минимизировать трудозатраты по вводу информации о составе и технологии изготовления изделий, благодаря возможности создания типовых техноопераций с общими для нескольких изделий значениями норм расхода ресурсов; типовых маршрутных карт без привязки к конкретным изделиям; групповых спецификаций, описывающих сразу несколько изделий.

Ведение конструкторской и технологической документации предполагает не только ввод документов, но и оперативную их корректировку по извещениям об изменениях.

Извещения об изменениях включают список заменяемых материальных ценностей с указанием коэффициентов замены и список документов, на которые распространяются эти изменения. Выделяют следующие виды корректируемых по извещениям документов: конструкторские, производственные и технологические извещения.

Разработка спецификации продукции обеспечивает:

- описание номенклатуры материалов, сборочных единиц и услуг;
- поддержку конструкторских спецификаций изделий и сборочных единиц;
- поддержку производственных спецификаций изделий (рецептур) и услуг;
- поддержку технологических маршрутных карт;
- поддержку ведения извещений на изменения.

Спецификация продуктов позволяет централизованно вести нормативную базу предприятия, поддерживать ее в актуальном состоянии и обеспечивать оперативный доступ к этой информации технологической, планово-диспетчерской и других служб предприятия.

2.2.5. Материально-техническое обеспечение, управление заказами

Ведение задачи управления заказами автоматизирует бизнес-процедуры, связанные с планированием и контролем исполнения планов по сбыту.

Процесс управления заказами включает:

- оформление заявок на производство продукции, выполнение работ, оказание услуг;
- формирование портфеля заказов на основе поступивших заявок;
- формирование плана сбыта и реализации готовой продукции;
- формирование графика поставок готовой продукции;
- подготовку исходных данных для формирования других планов и проведения расчетов.

Сформированные планы сбыта необходимо корректировать с учетом рассчитанного планового движения материальных ценностей. Суть расчета заключается в том, что, зная текущие фактические остатки материальных ценностей, плановый приход готовой продукции на склад и плановые отгрузки материальных ценностей за предстоящий до конца планового периода промежуток времени, можно рассчитать ожидаемые остатки материальных ценностей к концу планового периода и учесть ожидаемое количество остатков при планировании на последующие периоды. Данной возможностью удобно пользоваться при составлении долгосрочного (прогнозного) плана продаж на будущий период.

В условиях автоматизации внедряются гибкие настройки входных и выходных документов, системных и пользовательских алгоритмов, что позволяет получить хозяйственный план заданной структуры за любой выбранный период времени, разбить его на составляющие, преобразовать в другой план, объединить планы.

Внедрение управления заказами на предприятии позволит:

- объединить разрозненные заявки подразделений и заказы клиентов в единый портфель заказов.
- повысить точность планирования сбыта и как следствие производства и закупок.
- оперативно реагировать на изменения спроса.

Контроль задач по управлению заказами и МТО автоматизирует бизнес-процедуры, связанные с планированием и контролем исполнения планов по таким видам хозяйственной деятельности, как сбыт и материально-техническое снабжение. Кроме того, планы сбыта и снабжения связаны с производственным планированием, что и позволяет создать сбалансированную систему планирования на предприятии в любом заранее заданном варианте бизнес-процесса.

Задача МТО позволяет эффективно использовать оборотные средства за счет снижения уровня запасов материальных ресурсов.

Процесс материально-технического обеспечения состоит:

- из регистрации заявок на материальные ресурсы;
- расчета сводной потребности;
- планирования снабжения исходя из сводной потребности или плана сбыта с учетом страховых запасов и ожидаемых остатков на начало планируемого периода;
- контроля исполнения заявок и планов.

Формирование плана снабжения может производиться на основании заявок отдела сбыта, производственной программы, заявок производства исходя из рассчитанной потребности в материальных ценностях, в результате могут быть сформированы различные плановые документы, например:

- заявки на материальные ресурсы;
- сводная потребность в материальных ресурсах;

- план снабжения;
- план закупок;
- график заказа;
- график закупок;
- график обеспечения подразделений сырьем и материалами;
- заявки поставщикам.

Заявки поставщикам можно формировать также и по имеющимся с ними договорам. На основании заявки поставщику в группе логистики формируют счет, и затем – сопроводительные документы.

2.2.6. Управление ремонтами

Управление ремонтами позволяет планировать потребности в ресурсах, учитывать использование затрат на ремонтные и профилактические работы. Задачу внедряют в ремонтных службах предприятия.

Процесс управления ремонтами включает:

- ведение нормативно-справочной базы данных;
- планирование ремонтов и ресурсов;
- получение перспективного плана закупки (производства) запчастей и материалов;
- анализ обеспеченности ремонтов материальными и трудовыми ресурсами;
- учет результатов выполнения ремонтов;
- анализ отклонений в сроках и объемах выполнения ремонтов;
- ведение журналов регистрации простоев оборудования и выявления дефектов.

Главной функцией управления ремонтами является обеспечение надежного функционирования оборудования и должного содержания производственных помещений, планирование для этого потребностей в ресурсах, учет использования затрат на ремонтные и профилактические работы.

На рис. 8 изображена схема, на основе которой осуществляется планирование выполнения профилактических и ремонтных работ для поддержания в рабочем состоянии оборудования и производственных мощностей при решении задачи управления ремонтами.

Объектами ремонта могут выступать, кроме оборудования, здания и сооружения, средства измерения, вычислительная техника и т. п. Каталог объектов ремонта может быть представлен либо в виде линейного списка, либо в виде дерева связей объектов с иерархией по любому признаку. Например, если в качестве узлов дерева взять подразделения, то получится иерархия по месту установки объектов, а если включить одни объекты в состав других, то можно описать структуру оборудования по узлам или по агрегатам.

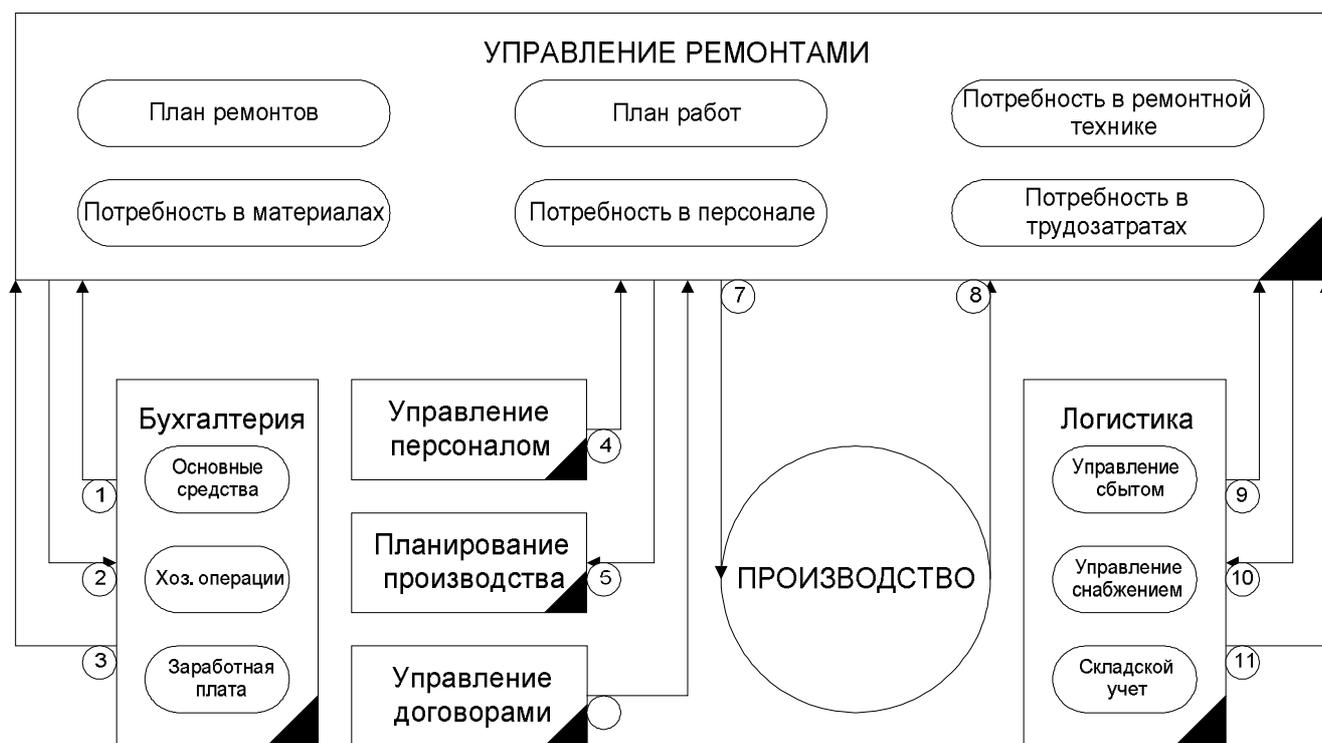


Рис. 8. Управление ремонтами: 1 – картотека основных средств; 2 – журнал хозяйственных операций; 3 – графики работы; 4 – картотека физических лиц, штатное расписание; 5 – ремонтный фонд; 6 – договоры; 7 – производственная программа, графики ремонтов; 8 – заявки на ремонт, факт выполнения; 9 – прайс-листы; 10 – потребность в материальных ценностях; 11 – остатки

Система планирования ремонтов основывается на расчете графика по установленным нормам периодичности и продолжительности межремонтного периода с возможностью автоматического формирования заявок на ремонт по типовым ремонтам. Этот график позволяет составлять как долгосрочные (годовые), так и ближайшие (месячные) планы работ.

Полученные в процессе планирования заявки на ремонт служат основанием для исполнителя ремонта. Для списания материалов и запчастей со склада, а также для возврата на склад неиспользованных материальных ценностей предназначены накладные на отпуск и возврат материальных ценностей. После завершения ремонта составляются акты выполненных работ, отражающие фактическое использование материальных и трудовых ресурсов.

Особенностью является применение различных методов расчета даты очередного ремонта в зависимости либо от даты предыдущего ремонта, либо от даты другого ремонта (ремонтный цикл), либо от даты ремонта другого объекта (для одновременного ремонта оборудования, входящего в состав узлов или блоков).

При решении задачи учитываются не только плановые ремонты, но и те, которые носят внеплановый характер в случаях аварийной остановки

или отказов в работе объекта ремонта. Они дополняют график плановых ремонтов и используются во всех отчетах и выходных формах. Следует предусмотреть возможность формирования записей в журнале регистрации простоев оборудования с указанием даты и времени останова и запуска, причинах и виновниках простоя, а также мероприятиях и исполнителях ликвидации аварии.

Для систематического накопления данных о техническом состоянии и работоспособности объектов ремонта предусмотрен журнал регистрации выявленных дефектов. Он является основным документом для установления характера и объема планового ремонта объекта, а также сроков службы узлов и деталей.

Для расчета плановой продолжительности ремонта на предприятии следует использовать графики различных режимов работы персонала (5- или 6-дневный режим работы, произвольно настраиваемые режимы для сменной работы).

В процессе планирования должен происходить расчет потребностей в трудовых ресурсах, материальных ценностях, ремонтной технике и инструменте, а также выполнения функции анализа обеспеченности ремонтов материальными ценностями и трудовыми ресурсами. Для расчета следует пользоваться данными группы логистики по остаткам на складах и группы управления персоналом по наличию персонала согласно штатному расписанию.

По результатам выполненных ремонтных работ производится разноска затрат по бухгалтерским счетам.

Возможности применения классификаторов для видов ремонта, исполнителей и способов выполнения ремонта, кураторов (заказчиков) и поставщиков, настройки параметров расчета графика, ведения собственных норм расчета графиков и типовых ремонтов позволяет использовать особенности конкретного предприятия.

В процессе управления ремонтами необходимо создать возможность получения следующих отчетов:

- по планированию и учету выполнения ремонтов (годовой и месячный графики ремонтов);
- планированию ремонтных работ (заявки на ремонт, потребности в материальных, трудовых ресурсах и ремонтной технике);
- подготовке производственных программ (для служб снабжения, изготовления и исполнителей ремонтов);
- анализу обеспеченности ремонтов необходимыми ресурсами;
- учету выполнения ремонтных работ (акты выполненных работ, фактические затраты на проведение ремонтов);
- учету затрат (сводные и аналитические ведомости);
- анализу проведения ремонтов (отклонение планового и фактического объемов и сроков проведения ремонтов).

2.2.7. Учет в производстве

Учет в производстве служит для решения задач оперативного производственного учета посредством ведения первичных документов:

- лимитно-заборных карт и требований на сверхлимитный отпуск материалов в производство;
- накладных на передачу материальных ценностей: на отпуск в производство, передачу между цехами, прием на склад готовой продукции, возврат неиспользованного сырья на склад;
- актов на списание материальных ценностей;
- актов на брак;
- актов на оказание межцеховых услуг.

Связующим документом с системой планирования является производственный заказ – разовое производственное задание на изготовление определенной продукции в требуемом объеме и в заданные сроки по установленным техническим условиям. Все первичные документы необходимо связывать с производственным заказом. Такой подход обеспечит автоматизированное формирование всех документов в цепочке и минимизирует количество ошибок.

Все собранные с помощью первичных документов данные консолидируются в сменных производственных отчетах. В свою очередь, производственные отчеты являются основой для формирования производственного баланса предприятия – входной информации для решения задач управленческого учета. С помощью производственных отчетов можно проследить процесс изготовления вплоть до конкретной партии готовой продукции: узнать, на какой стадии техпроцесса находится изделие; какие партии сырья использованы для его изготовления.

На базе первичных документов производства осуществляются формирование бухгалтерских проводок и бухгалтерский учет затрат на производство, рассчитываются фактические показатели исполнения производственных планов, формируются сводные производственные отчеты по периодам – основа для расчета производственного баланса и осуществления управленческого учета затрат и движения ресурсов в производстве.

Однако центральным связующим элементом документооборота должен быть производственный заказ, который, как правило, формируется при решении задачи планирования производства. Формирование заказа в полном объеме подразумевает задание перечня изделий и полуфабрикатов собственного производства, материальных норм для них, а также наличие помещений для отгрузки сырья и комплектующих материалов.

Ведение производственного заказа позволяет собирать в единое учетное поле многочисленные разрозненные документы (лимитно-заборные карты, накладные, акты, ордера), с помощью которых оформляется движение материальных ценностей, используемых в процессе изготовления

конкретной продукции. Такой подход создает основу для расчета фактических затрат.

Помимо стандартной процедуры формирования бухгалтерских проводок по первичным документам производства рекомендуется реализовать дополнительный механизм сбора прямых материальных затрат на выпуск готовой продукции – производственные отчеты. При формировании производственного отчета производственными и бухгалтерскими службами предприятия сводятся воедино количественные и стоимостные показатели. Данные из производственного отчета используются при решении задач контроллинга для расчета фактических производственных балансов и калькуляций.

2.2.8. Планирование производства

Планирование производства осуществляется плановым отделом предприятия и позволяет решать широкий круг задач планирования: от создания плана выпуска готовой продукции до выдачи заданий цехам на производство полуфабрикатов и конечную сборку.

Плановый отдел решает следующие задачи:

- определение перечня объектов производства (изделий, работ, услуг);
- определение производственных возможностей структурных подразделений и предприятия в целом;
- определение политики компании в части уровня запасов, численности рабочей силы и т. д.;
- ведение базы календарно-плановых нормативов;
- определение расходов ресурсов на единицу продукции в случае обычного режима работы, сверхурочных работ, субподрядов, поддержания запасов, резервных заказов и т. д.;
- разработку альтернативных планов и расчет стоимости реализации каждого из них;
- выбор из них одного, в наибольшей степени отвечающего поставленной цели.

Планирование производства позволяет рассчитывать несколько альтернативных вариантов планирования и сравнивать их по заданным критериям.

При планировании производства можно выделить следующие крупные функциональные блоки:

- формирование плана производства готовой продукции на основании плана сбыта, созданного по данным независимого опроса, а также внутренних заказов производства;
- расчет потребностей в материалах и полуфабрикатах, необходимых для выполнения производственного плана;
- формирование заказов отделу МТО на обеспечение покупными ресурсами и производственных заказов цехам на изготовление полуфабрикатов;

➤ планирование загрузки производственных мощностей с учетом ограничений по ресурсу работы оборудования и наличия персонала требуемой квалификации.

На этапе долгосрочного планирования расчеты могут производиться в укрупненных товарных группах (семействах материальных ценностей). На последующих этапах планирования выполняется детализация совокупного плана по периодам и номенклатуре, расчет потребностей в ресурсах и проверка его выполнимости.

Расчеты необходимо производить по алгоритмам, параметры которых можно изменять в зависимости от специфики бизнес-процессов конкретного предприятия. Расчет потребности в ресурсах по рабочим центрам (цехам и группам оборудования) выполняется на основании данных о материальных запасах из базы данных складского учета и сведений о структуре изделия и технологии его изготовления из базы спецификации продуктов.

Анализ производственной программы на выполнимость по производственной мощности заключается в сравнении требуемой мощности с фондом (лимитом) производственных мощностей по рабочим центрам.

Таким образом, в ходе производственного планирования формируются:

- рабочая производственная программа, выполняемая с точки зрения обеспеченности ключевыми ресурсами: оборудованием, рабочими, материалами;
- заявки на закупку необходимого сырья и комплектующих, передаваемые для дальнейшей обработки в отдел МТО;
- производственные заказы цехам и планы-графики их выполнения, на основании которых в учете производства создаются сопроводительные документы.

В ходе планирования производства решаются задачи объемно-календарного планирования производства до цехового уровня. Следует предусматривать ведение календарно-плановых нормативов для MRP-расчетов, анализ планов на выполнимость по материальным, трудовым ресурсам и производственной мощности и многое другое.

На основании заказа на партию готовой продукции производится расчет потребностей в полуфабрикатах и покупных комплектующих. По длительности производственных циклов изготовления вычисляются необходимые сроки запуска и выпуска партий полуфабрикатов, а по срокам поставки покупных компонентов – необходимые сроки выдачи заказов на закупку.

В соответствии с маршрутными картами определяются рабочие центры, задействованные в производстве партий полуфабрикатов и продукции (цеха и группы оборудования). Рассчитываются потребности в ресурсах по рабочим центрам.

На основе производственного календаря рассчитываются фонды производственных мощностей (предельные ресурсы работы оборудования и трудовые ресурсы) по календарным периодам. Вычисляется профиль загрузки производственных мощностей по каждому рабочему центру и периодам.

В процессе планирования формируют такие документы, как:

- план потребностей в конечной продукции;
- производственная программа предприятия;
- план потребностей в покупных материалах;
- план потребностей в трудовых ресурсах;
- план загрузки производственного оборудования;
- производственные заказы – задания цехам.

Планирование производства на предприятии необходимо направлять на решение задач объемно-календарного планирования производства до цехового уровня.

1. Расчет планов производства продукции (изделий и полуфабрикатов собственного производства). Расчет проводится на основе входящих документов – планов сбыта, производственных планов предыдущих периодов, а также заявок. Производится корректировка плана в сторону увеличения на количество (процент).

Существенным является то, что позиции производственного плана необходимо связывать с источниками; это позволяет иметь информацию о том, какие позиции заявок (и в каком объеме) приняты к исполнению, и впоследствии оперативно отслеживать их «судьбу».

2. Расчет потребностей в ресурсах. Осуществляется на основании отдельных документов, называемых потребностями в материальных ресурсах, потребностями в трудовых ресурсах, потребностями в оборудовании; их структура схожа с производственными планами. Эти документы должны создаваться автоматически исходя из планов или производственных заказов с помощью универсальных алгоритмов. В качестве документов-источников могут также использоваться заявки на изготовление изделий (полуфабрикатов).

Значительная часть нормативной базы (производственные спецификации, маршрутные карты и т. д.) для расчета материалов, услуг, трудовых ресурсов и оборудования, требуемых для изготовления изделий, ведется в разделе спецификации продуктов. На основе этих данных рассчитываются общие (валовые) потребности и оценивается продолжительность производственных циклов.

В разделе планирования производства следует разрабатывать ведение календарно-плановых нормативов для MRP-расчетов, среди которых: механизм пополнения (правило формирования заказа на производство/закупку), страховой запас, минимальный размер заказа, сроки поставки, минимальный (максимальный) запас, срок годности, резервное время поставки (выпуска), размер партии, длительность производственного цикла, нормативный задел незавершенного производства. Большинство из упомянутых нормативов могут служить источником данных при расчете потребностей. Кроме этого, календарно-плановые нормативы используются

и в ряде моментов, с помощью которых формируются документы раздела управления заказами и МТО.

Документ потребности в материалах должен обладать возможностью корректировки:

➤ пересчета потребностей с учетом одного или нескольких извещений о замене материалов, действующих на заданный период. Извещения о замене формируются при разработке спецификации продуктов и служат для регламентирования отклонений от принятых технологических стандартов, задаваемых в производственных спецификациях и технологических маршрутах изготовления изделий;

➤ пересчета количества каждого наименования сырья и комплектующих из спецификации документа с учетом их прихода на склад в заданный диапазон времени и норм расхода их аналогов, содержащихся в нормативных таблицах качества. Данные таблицы формируются в разделе спецификации продуктов и служат для регламентирования норм расхода конкретных наименований сырья в зависимости от характеристик качества партий поступления. Нормативные таблицы качества привязываются к производственным спецификациям и технологическим маршрутам изготовления изделий.

3. Анализ на выполнимость по материалам и трудовым ресурсам.

Анализ по материалам и трудовым ресурсам необходимо выполнять по одинаковой схеме. Вручную формируются документы-лимиты типа *потребность в материальных ресурсах или потребность в трудовых ресурсах*; эти документы служат ограничителями. Документы-источники (текущие документы-потребности) сравниваются с лимитами, в результате обнаруживаются отклонения и создается протокол.

4. Ведение нормативов и анализ на выполнимость по мощности.

После того как сформированы предварительные планы выпуска изделий, их следует анализировать на выполнимость по характеристикам производственной мощности. Данный анализ проводится как по плану, так и по его «производной» – потребности в оборудовании. В общих чертах эти два вида анализа определяются следующим образом:

➤ *по плану*: для каждого изделия спецификации плана из привязанных производственных спецификаций или маршрутных карт определяются производственные единицы, выпускающие данное изделие. Для каждой производственной единицы в разделе следует вести нормативную базу по двум типам мощностей:

– входной – характеризующейся количеством необходимого ресурса: сырья, трудозатрат или оборудования;

– выходной – характеризующейся количеством продукции (готовой продукции, полуфабрикатов собственного производства, услуг), выпускаемой производственной единицей в единицу времени.

Таким образом, по заданной производительности и промежутку времени, который берется из плана, рассчитываем количество выпускаемой продукции. Полученные данные сравниваем с плановыми показателями. В результате формируем протокол:

➤ *по потребности в оборудовании*: для каждого типа единиц оборудования в разделе рассчитывается фонд времени работы. Затем для позиций документа-потребности сравниваются временные характеристики, заданные в данном документе, с расчетным действительным фондом времени работы. Результат анализа формируется в протокол.

5. Формирование производственных заказов цехам и субподрядным организациям. В условиях автоматизации производственные планы предприятия должны автоматически создаваться с помощью использования общих алгоритмов агрегации, декомпозиции, копирования с настроенными фильтрами. Входящими документами для заказов могут быть производственные планы, другие производственные заказы и заявки.

6. Формирование заявок отделу снабжения на поставку материалов. Расчет производится на основе данных выбранного представления плана. При этом следует учитывать ряд факторов, определяющих:

- сколько заявок выбранного типа будет генерироваться;
- какие поля (и какими значениями) у них окажутся заполненными.

Среди таких факторов отметим: период планирования, группы материальных ценностей (услуг); дату приема (исполнения); состояние; приоритет заказчика, исполнителя; склад отгрузки.

2.2.9. Контроллинг

Функции контроллинга решают задачи управленческого учета на предприятии, позволяют осуществлять расчет плановых и учет фактических затрат на производство с целью контроля и регулирования затрат в текущем периоде.

Контроллинг проводится на основании любых первичных документов на любой стадии производства независимо от формирования бухгалтерских проводок и расчета бухгалтерской фактической себестоимости.

На предприятии следует создать возможность выделения статей, имеющих наибольший удельный вес в общем количестве затрат и сосредоточить управляющие воздействия именно на них.

Среди важнейших задач контроллинга следует внедрять на предприятии:

- возможность расчета затрат по разным вариантам планирования;
- ведение нескольких вариантов цен ресурсов;
- поддержку нескольких вариантов калькулирования, т. е. схем распределения косвенных расходов;
- калькулирование с полным распределением накладных расходов на продукцию;

- калькулирование по усеченной себестоимости;
- калькулирование в произвольном аналитическом разрезе;
- поддержку нескольких структур калькуляций себестоимости продукции.

Для осуществления контроллинга затрат требуется вся информация по планированию и учету в производстве, накопленная в процессе выполнения других производственных задач. Следовательно, задачи контроллинга следует связывать с задачами планирования производства (сведения о плановой производственной программе) и задачами учета в производстве (производственные отчеты о фактических расходах и движении ресурсов). Эта информация используется для расчета производственного баланса, на котором базируется механизм калькулирования.

Контроллинг служит для расчета производственных затрат с учетом вариантов запланированных затратных статей, цен ресурсов, схем распределения косвенных расходов. Планирование затрат на период осуществляется на основании данных решений планирования производства. Расчет фактических затрат выполняется исходя из производственных отчетов или первичных документов, сформированных во время учета в производстве.

Внедрение контроллинга на предприятии должно позволять:

- вести каталог цен ресурсов и рассчитывать цены по заданным алгоритмам;
- выполнять оперативную оценку себестоимости объектов учета затрат по заданному набору статей;
- рассчитывать плановые и фактические производственные балансы;
- рассчитывать плановые и фактические калькуляции согласно гибко настраиваемым вариантам калькулирования;
- рассчитывать и анализировать отклонения фактической себестоимости от плановой, а также сравнивать себестоимости, рассчитанные по различным вариантам;
- рассчитывать экономические показатели.

Основное назначение контроллинга заключается в оценке и анализе себестоимости:

- предварительной оценке себестоимости;
- планировании затрат на период;
- расчете фактических затрат.

Предварительная оценка себестоимости объектов учета затрат заключается в расчете калькуляции по заданному набору наиболее «весомых» статей затрат. Прямые затраты рассчитываются по нормам, описанным в спецификации продуктов. Кроме того, можно рассчитывать вторичные статьи как процент от других статей.

Планирование затрат на период осуществляется на основании данных задач планирования производства. По выбранному варианту производственного плана на предприятии следует рассчитывать производственный баланс, формировать плановые бюджеты основных и накладных расходов,

рассчитывать свод затрат на период. Затем осуществлять распределение затрат по указанной схеме и собственно расчет калькуляций в установленном пользователем аналитическом разрезе. Анализировать полученные результаты можно с помощью подготовки отчетов по себестоимости.

Расчет фактических затрат выполняется по той же схеме, что и планирование затрат. Отличие заключается в том, что в данном случае входные данные для расчета производственного баланса берутся из производственных отчетов или первичных документов, сформированных при выполнении задач учета в производстве.

2.2.10. Корпоративное планирование

Корпоративное планирование служит для планирования и учета производства и товародвижения в корпоративных кооперационных промышленных сетях. В результате решаются следующие задачи:

- сбор и обработка заявок потребителей продукции;
- планирование производства и товародвижения по всей кооперационной (логистической) сети от поставщиков сырья до производителей конечной продукции и поставок клиентам;
- формирование договоров на переработку давальческого сырья, производство и продажу продукции со всеми участниками кооперационной сети;
- контроль выполнения договоров;
- контроль запасов продукции и незавершенного производства на предприятиях-участниках кооперационной сети на основе отчетности предприятий;
- учет и контроль товародвижения между предприятиями;
- контроль прохождения давальческого сырья и поставок готовой продукции через таможи;
- формирование сводной аналитической отчетности для руководства корпорации (головного предприятия).

Создаваемая отчетность должна позволять получать в удобной форме и сравнивать плановые и фактические данные:

- по закупкам сырья у поставщиков;
- остаткам сырья на предприятиях;
- поставкам сырья;
- производству полуфабрикатов и продукции предприятиями;
- поставкам продукции в адрес головного предприятия;
- поставкам продукции потребителям;
- финансовым расчетам между головным предприятием и контрагентами.

2.3. ФИНАНСОВАЯ ГРУППА

2.3.1. Функции финансовой группы

Группа управления финансами должна создать надежные и гибкие средства автоматизации управления финансовыми ресурсами компании, поддерживающие классический управленческий цикл (табл. 6): планирование финансов, оперативный финансовый менеджмент, финансовый анализ. Должна обеспечивать формирование бюджета и моделирование различных вариантов бюджетов, согласование и утверждение бюджетов, формирование фактических показателей бюджетов.

Таблица 6

Задачи финансовой группы

Объединяемые отделы	Решаемые задачи
Финансовый отдел Бухгалтерия	Финансовый анализ Платежный календарь Управление бюджетом Учет и отчетность

Группа управления финансами создает:

- условия, поддерживающие оперативную деятельность по исполнению бюджетов;
- контроль лимитных статей;
- развитые средства для консолидации финансовой отчетности центров ответственности (подразделений) в итоговую отчетность предприятия, расчета, интерпретации и анализа финансовых показателей, анализа и оценки финансового состояния предприятия по произвольным настраиваемым методикам на основе оперативных и бухгалтерских данных.

2.3.2. Управление финансами

С позиции управления предприятием в числе наиболее приоритетных задач обязательно необходимо организовать эффективное управление финансами предприятия. Все показатели работы предприятия, такие как обучение и развитие персонала, результативность внутренних бизнес-процессов, управление отношениями с клиентами, находят неотъемлемое отражение в финансовой составляющей деятельности предприятия. Эффективная система управления финансами дает возможность не только учитывать фактические доходы и расходы, но и управлять движением денежных средств. Рост оборачиваемости капитала, эффективное управление инвестициями,

контроль над осуществляемыми расходами позволяет значительно повысить управляемость всем бизнесом и его конкурентоспособность.

Основная задача в процессе финансового анализа – оценка финансового состояния предприятия и выявление перспектив его дальнейшего развития. Анализ следует производить на основе данных баланса предприятия, а также различных справок и приложений.

Анализ финансового состояния может производиться по нескольким методикам, позволяющим рассчитывать значения одних и тех же показателей с помощью разных формул. При проведении экспресс-анализа проводится оценка экономического потенциала субъектов хозяйствования и оценка результативности их хозяйственной деятельности.

Оценка финансового состояния предприятия производится путем расчета коэффициентов независимости, финансовой устойчивости, рентабельности, платежеспособности и т. п.

Обеспечивается трансформация бухгалтерской отчетности в соответствии с международными стандартами.

Всю входную информацию на предприятии следует программно контролировать путем взаимной увязки показателей с приведением исходных данных в выбранный стандарт отчетности.

Использование автоматизированной подсистемы управления финансами и ресурсами предприятия совместно с механизмами поддержки территориально распределенных структур позволяет наладить эффективное управление финансами холдингов и корпораций, повышая прозрачность их деятельности и инвестиционную привлекательность.

Функциональные возможности автоматизированных подсистем должны использовать финансовый директор, сотрудники бухгалтерии и планово-экономического отдела, а также другие финансово-экономические службы предприятия.

В корпоративных автоматизированных системах управления финансами и ресурсами предприятия необходима обязательная реализация разделов бюджетирования, управления денежными средствами, управления взаиморасчетами, бухгалтерский учет, налоговый учет, учет по международным стандартам и др.

Бюджетирование реализует функции, необходимые для построения системы финансового планирования на предприятии:

- планирование движения средств предприятия на любой период в разрезе временных интервалов, проектов, остаточных и оборотных показателей, дополнительной аналитики (номенклатура, контрагенты);
- мониторинг фактической деятельности предприятия в тех же разрезах, в которых проводилось планирование;
- составление сводной отчетности по результатам мониторинга;
- контроль соответствия заявок на расходование средств рабочему плану на период;
- многомерный анализ отклонений плановых и фактических данных

Управление денежными средствами (казначейство) выполняет следующие функции, необходимые для эффективного управления движе-

нием денежных средств на предприятии и контролем над осуществляемыми платежами:

- многовалютный учет остатков денежных средств в разрезе касс и расчетных счетов;
- оформление всех необходимых первичных документов;
- учет движения денежных средств;
- регистрацию планируемых поступлений и расходов денежных средств;
- резервирование денежных средств под предстоящие платежи;
- формирование платежного календаря.

Важным элементом при работе с контрагентами как в разделе управление финансами, так и в разделе управление отношениями с клиентами является функция управления взаиморасчетами (рис. 9). Реализуемая с помощью управления взаиморасчетами гибкая кредитная политика позволяет повысить привлекательность предприятия для клиентов и его конкурентоспособность на рынке.

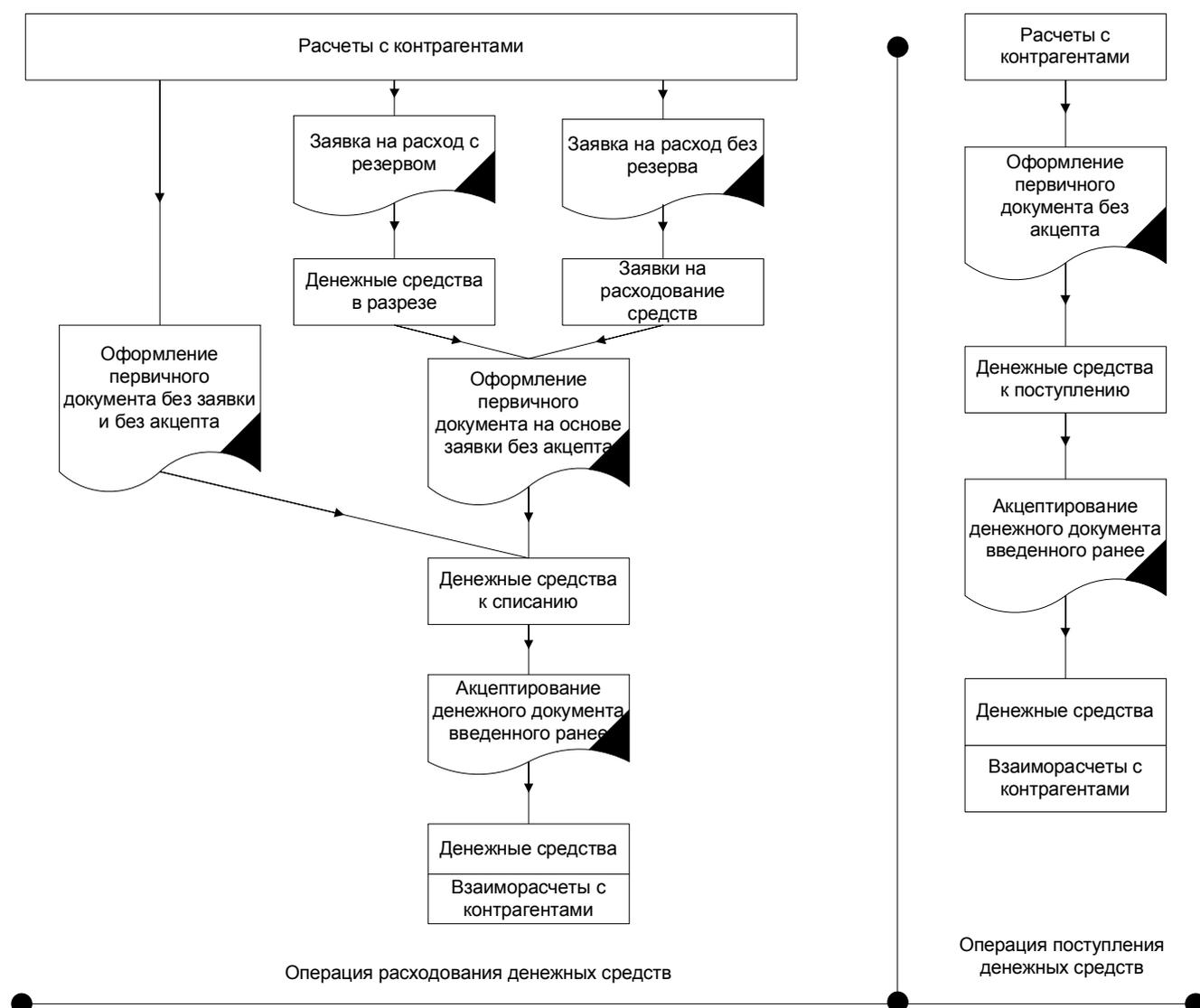


Рис. 9. Управление взаиморасчетами

Управление взаиморасчетами может использоваться в финансовых, снабженческих и сбытовых структурах предприятия, позволяя оптимизировать финансовые и материальные потоки.

Процесс управления взаиморасчетами дает возможность анализировать изменение задолженности во времени и оперирует двумя видами задолженности – фактической и прогнозируемой (отложенной). Фактическая задолженность связана с операциями расчета и моментами передачи прав собственности. Отложенная задолженность возникает при отражении в системе таких событий, как заказ на поставку или передачу на комиссию товарно-материальных ценностей, заявка на получение денежных средств и др.

Основные задачи процесса управления взаиморасчетами:

- фиксация возникновения задолженности контрагента перед компанией и компании перед контрагентом;
- учет причин возникновения задолженности;
- поддержка различных методик учета задолженности (по договорам, сделкам, по отдельным хозяйственным операциям);
- анализ текущего состояния задолженности и истории ее изменения.

Записи по налоговому учету желательно формировать одновременно с записями по бухгалтерскому учету, также можно проводить документы по налоговому учету отдельно от их проведения по бухгалтерскому учету.

2.3.3. Платежный календарь

Платежный календарь – оперативное управление денежными потоками предприятия, определение оптимального плана поступления и расходования денежных средств и его корректировка.

Средства автоматизации деятельности предприятия в данной области обеспечивают:

- краткосрочное (до одного месяца) планирование расчетов с контрагентами на основе использования денежных средств, векселей и других видов ценных бумаг, оптимизацию платежного календаря по критерию минимизации штрафных санкций;
- планирование аккумулирования денежных средств на банковских счетах, размещения и снятия средств с депозитов, продажи (закупки) валюты;
- контроль баланса расходов и поступлений с учетом ликвидной «подушки» по каждому из видов средств (национальная и иностранная валюта, акции и другие ценные бумаги с высокой степенью ликвидности и т. п.);
- оперативное отображение данных о плановых и фактических поступлениях и их отклонении за определенный период времени в разрезе источников поступления;
- составление оперативных отчетов о движении денежных средств, показывающих данные по поступлению средств и их расходованию в разрезе

видов банковских счетов (расчетных, валютных, ссудных и т. п.) для последующего финансового анализа.

Главной задачей является балансировка и организация учетного порядка в финансовой деятельности предприятия.

Основаниями для формирования финансовых обязательств служат все оперативные документы.

В платежном календаре следует создавать возможность представления данных с группировкой по любым выбранным признакам: статьям бюджета, контрагентам, подразделениям, диапазонам сумм и проч.

2.3.4. Управление бюджетом

Управление бюджетом следует автоматизировать путем построения согласованной системы бюджетов предприятия и его отдельных подразделений на всех уровнях, с любой степенью подробности, по любой совокупности статей с контролем их исполнения.

Основные задачи в процессе управления бюджетом:

- определение объема предполагаемых поступлений денежных ресурсов (в разрезе источников поступления) исходя из намечаемого объема производства, возможностей реализации продукции с учетом заключенных договоров и конъюнктуры рынка;

- обоснование предполагаемых расходов на соответствующий период, начиная с расчета объема издержек производства, обязательных платежей бюджету, отчислений в специальные фонды с определением размеров доходов, осуществляемых за счет прибыли;

- установление целесообразных пропорций в распределении финансовых ресурсов на внутрихозяйственные нужды, техническое перевооружение и расширение производства, материальное поощрение и социальные нужды своих работников;

- определение результативности каждой крупной хозяйственной и финансовой операции с точки зрения конечных финансовых результатов, т. е. доходов, остающихся в распоряжении предприятия;

- обоснование на короткие периоды равновесия в движении денежных средств и их расходовании для обеспечения платежеспособности предприятия, его устойчивого финансового положения.

На практике следует реализовывать поддержку всех этапов управления бюджетом: от планирования и моделирования различных его вариантов, до формирования фактических показателей бюджета, анализа исполнения и проведения необходимых корректировок по отклонениям для любых групп показателей хозяйственной деятельности предприятия на любых этапах бюджетирования.

Бюджетирование – это процесс управления финансовыми ресурсами, включающий в себя следующие этапы:

- 1) планирование (составление бюджета) и моделирование различных вариантов бюджетов;
- 2) согласование и утверждение бюджетов;
- 3) формирование фактических показателей бюджета;
- 4) анализ исполнения бюджета;
- 5) проведение корректировок бюджета.

Плановые данные на различных статьях бюджета могут формироваться следующими способами:

- 1) на основе статистических и экспертных данных. Статистические данные могут основываться на данных прошлых периодов, экспертных оценок, специальных статистических исследований и пр.;

- 2) на основе данных прошлого периода с поправкой на динамику внешнего фактора, влияющего на означенную статью или группу статей. В качестве примеров внешних факторов могут служить индекс инфляции, индексы цен на услуги и товары, индексы, учитывающие сезонные колебания спроса и др.;

- 3) на основе плановых данных отдела управления договорами;
- 4) расчетным способом.

Определенные статьи (например, прибыль, некоторые налоги, статьи бюджета движения денежных средств) могут быть рассчитаны с помощью формул из других показателей бюджета.

На этапе планирования может существовать несколько вариантов бюджета, которые соответствуют различным сценариям развития ситуаций, влияющих на бюджет. (Например, оптимистичный вариант бюджета может соответствовать определенному прогнозу курса валюты, увеличению объемов продаж и т. п., пессимистичный вариант бюджета будет соответствовать падению объемов продаж, увеличению затрат на приобретение сырья и т. п.).

Этап согласования и утверждения бюджетов представляет собой интеграционную процедуру.

Рассмотрим в качестве примера один из возможных вариантов согласования бюджетов.

1. В подразделениях сформировали бюджеты.
2. В финансовом управлении компании или холдинга данные подразделений автоматически агрегировали.
3. Получили критические показатели (например, чистый денежный поток, прибыль) и решили произвести корректировку (например, урезать) бюджетов подразделений.
4. После корректировки бюджетов подразделений опять получили критические показатели и «отправили» скорректированный вариант «вниз».
5. В подразделениях произвели сравнение данных, которые они передали «наверх», и скорректированных данных, которые им «отправили», и

скорректировали бюджет для дальнейшего использования в финансовом управлении планом.

В итоге после нескольких интеграций сформировали обязательный к исполнению вариант бюджета.

Источником формирования фактических данных бюджетов служат:

1) бухгалтерские данные;

2) оперативные данные.

Если уровень детализации бухгалтерского учета не удовлетворяет финансовую службу, то следует предусмотреть возможность разноски оперативных (накладные, акты выполненных работ и т. п.) и бухгалтерских (платежные поручения, входящие платежи, акты на получение векселей и т. п.) документов по показателям бюджета.

В зависимости от бизнес-процессов конкретного предприятия разноску оперативных и бухгалтерских документов по показателям бюджета может осуществлять как финансовая служба, так и бухгалтерия.

Данные по неавтоматизированным подразделениям или некоторым статьям бюджета следует вводить в автоматизированную систему управления финансами и ресурсами вручную.

Для проведения анализа исполнения бюджета предусматривают возможность сравнения плановых и фактических данных прошлых или текущего периодов, расчет процентного отклонения плановых и фактических данных по статьям, получение отчетности «план/факт» по различным аналитическим разрезам.

Обязательные направления автоматизации бюджетирования на предприятии:

➤ автоматическое построение консолидированных бюджетов по любой сложной организационной структуре предприятия от холдинговой структуры до структуры отделов и подразделений;

➤ автоматизация процедуры согласования бюджетов и хранение данных по всем этапам согласования;

➤ возможность формировать и анализировать различные варианты (сценарии) бюджетов;

➤ гибкая настройка аналитических признаков статей и их визуального представления в типовых формах бюджетов;

➤ формирование плановых показателей бюджетов по оперативным планам (например, формирование бюджета на основе календарных планов, договоров);

➤ формирование фактических показателей бюджета в автоматическом режиме на основе оперативных и бухгалтерских данных;

➤ возможность агрегировать бюджет по нескольким вариантам организационной структуры (например, по организационной структуре юридических лиц и организационной структуре функционального подчинения);

- гибкая настройка представления форм бюджетов для каждого подразделения;
- распределение значений статей одного бюджета по статьям другого, что необходимо, например, при расчете налогов, с использованием моделей распределений по центрам ответственности;
- разграничение доступа пользователей к различным вариантам и копиям бюджетов с помощью механизма областей видимости, стадий и масок бюджетного процесса.

2.4. ГРУППА БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

2.4.1. Задачи бухгалтерского учета

Единая корпоративная автоматизированная система управления финансами и ресурсами предприятия должна поддерживать весь комплекс задач бухгалтерского учета, в том числе в территориально распределенных компаниях, холдингах, на предприятиях различных отраслей и масштабов деятельности.

Единое информационное пространство системы должно позволять автоматизированное отражение проведенных хозяйственных операций в регистрах бухгалтерского и управленческого учета (табл. 7). Результатом обработки хозяйственных операций являются:

- для бухгалтерского учета – бухгалтерские проводки;
- для управленческого учета – финансовые операции.

Таблица 7

Задачи бухучета

Объединяемые отделы	Решаемые задачи
Бухгалтерия Финансовый отдел	Векселя и кредиты Фактические затраты Финансово-расчетные операции Материальные ценности Ведение налоговых расчетов «Налоговые регистры» Основные средства и нематериальные активы Бухгалтерская отчетность Консолидация Хозоперации Касса

Показатели в регистрах управленческого учета следует формировать на основании первичных документов и использовать для расчета и контроля исполнения бюджетов.

2.4.2. Векселя и кредиты

Основным назначением ведения оперативного учета векселей и других ценных бумаг является упрощение процедуры расчетов с контрагентами за товары и услуги в случаях, когда векселя и другие ценные бумаги выступают в качестве платежного средства.

Процесс учета векселей должен позволять:

- организовывать расчеты с контрагентами при помощи векселей;
- вести картотеки векселей и ценных бумаг по любой удобной классификации;
- формировать вексельные соглашения и осуществлять контроль их исполнения;
- вести оперативный учет банковских кредитов, как получаемых, так и выдаваемых ими;
- учитывать операции покупки и продажи акций и облигаций;
- формировать отчеты по финансовым вложениям и займам.

Состояние взаиморасчетов между парами контрагентов, связанных финансово-хозяйственными отношениями, контролируется путем формирования вексельных соглашений.

Факт полной или частичной оплаты по векселю документируется актами на гашение с соответствующей автоматической корректировкой в учетной форме векселя.

Учет кредитов осуществляется посредством ведения кредитных договоров. Если кредитным договором предусмотрено возвращение кредита по частям, существует возможность определения сумм и дат для каждой из указанных частей. График погашения основной суммы можно формировать отдельно от графика погашения процентов.

Система учета должна позволять вести оперативный учет векселей и других ценных бумаг, фиксировать полученные и выданные кредиты, формировать графики получения (погашения) кредитов и контролировать их исполнение.

Процесс учета векселей и кредитов реализует следующие задачи:

- ведение картотек векселей, ценных бумаг, кредитов;
- формирование актов на получение (передачу) векселей и ценных бумаг;
- формирование актов на гашение собственных (сторонних) векселей и ценных бумаг;
- ведение архива векселей, вексельных соглашений и ценных бумаг;
- формирование реестров и отчетов по учету движения векселей, вексельных соглашений и ценных бумаг;
- получение отчетов о фактической оплате векселей и ценных бумаг.

Операция с ценными бумагами оформляется в виде акта приема-передачи. Данный документ связывается с ДО на закупку или продажу, по которому производится взаиморасчет с контрагентом. В акте производится перечисление ценных бумаг, передаваемых в счет погашения дебиторской или кредиторской задолженности.

Учет полученных и выданных кредитов осуществляется путем ведения кредитных договоров.

Если кредитование предприятий осуществляется под обеспечение реальными товарно-материальными ценностями, можно указать объекты залога, их стоимость и дату формирования.

2.4.3. Фактические затраты

При производстве любых видов продукции (выполнении работ, оказании услуг) предприятие стремится к тому, чтобы с минимальными затратами решить поставленную перед собой задачу и получить доходы, обеспечивающие его существование и дальнейшее развитие. Таким образом, расчет фактической себестоимости продукции (работ, услуг) является одной из главных задач предприятия. На основании расчетов фактической себестоимости формируются отпускные цены на продукцию (услуги, работы), так как полученная в результате расчета фактических затрат цена является базовой для расчета цены продажи и составляет большую ее часть.

Автоматизация управления фактическими затратами оптимизирует функции расчета фактических производственных затрат по итогам производственной деятельности предприятия за месяц.

Разнообразные отчеты, которые создаются (группы отчетов по своду затрат, сметам расходов, калькуляциям, фактическому выпуску), позволяют получить полную картину бухгалтерской фактической себестоимости объекта калькулирования.

Создается два раздела, в которых производятся расчеты, связанные с учетом затрат на производство продукции, выполнение работ, оказание услуг:

- контроллинг – осуществляет расчеты, связанные с планированием и учетом затрат на основании оперативных данных (управленческие фактические затраты);

- фактические затраты – служит для автоматизации расчета фактических производственных затрат по итогам производственной деятельности предприятия за месяц.

При ведении соответствующей аналитики по счетам бухгалтерского учета можно производить расчет фактических затрат на производство изделий, составляющих производственную номенклатуру предприятия, группам изделий и производственным заказам, выполняемым работам, оказываемым услугам.

Расчет фактических затрат – расчет фактических смет расходов; закрытие производственных счетов; расчет сумм фактических прямых затрат по статьям калькуляции в разрезе подразделений и по предприятию; расчет сумм фактических затрат по экономическим элементам; расчет полных смет фактических затрат по подразделениям; расчет сметы и свода фактических затрат по предприятию; расчет калькуляций фактической себестоимости производственных заказов; расчет калькуляций фактической себестоимости изделий; контроль и анализ отклонений плановых и фактических затрат.

Калькулирование себестоимости полуфабрикатов следует строить на количественном учете фактического выпуска и потребления полуфабрикатов с последующей процедурой закрытия счетов.

Широкий спектр отчетов по своду затрат, сметам расходам, калькуляциям, фактическому выпуску позволяет получить полную картину калькулирования бухгалтерской фактической себестоимости.

2.4.4. Финансово-расчетные операции

Учет финансово-расчетных операций на предприятии служит для ведения всех видов финансовых документов, сопровождающих движение денежных средств: платежных поручений и платежных требований в национальной денежной единице и валюте, заявлений на отказ от акцепта, инкассовых поручений, чеков, заявлений на аккредитив, валютно-обменных документов и т. п.

Процесс учета финансово-расчетных операций должен позволять решать следующие задачи:

- обработку входящих и исходящих платежных документов, разноску сумм платежей по счетам бухгалтерского учета и документам-основаниям, товарным позициям сопроводительных документов;
- ведение расчетов с учетом курсовой разницы, возникающей в результате экспортно-импортных операций и операций с иностранными валютами;
- обработку обычных и валютных банковских выписок, передаваемых через систему электронных платежей («клиент-банк»);
- получение разнообразных финансовых и бухгалтерских отчетов.

Следует создать специальные функции, позволяющие отслеживать просроченную задолженность по договорам.

В бухгалтерском учете необходимо предусмотреть формирование всего спектра финансовых документов, сопровождающих движение денежных средств (платежные поручения, платежные требования и т. п.), обеспечить контроль соответствия платежей, оформленных финансовыми документами, и сумм, указанных в документах-основаниях, а также получение баланса взаиморасчетов с контрагентами по каждому документу-основанию в динамическом режиме (рис. 10).

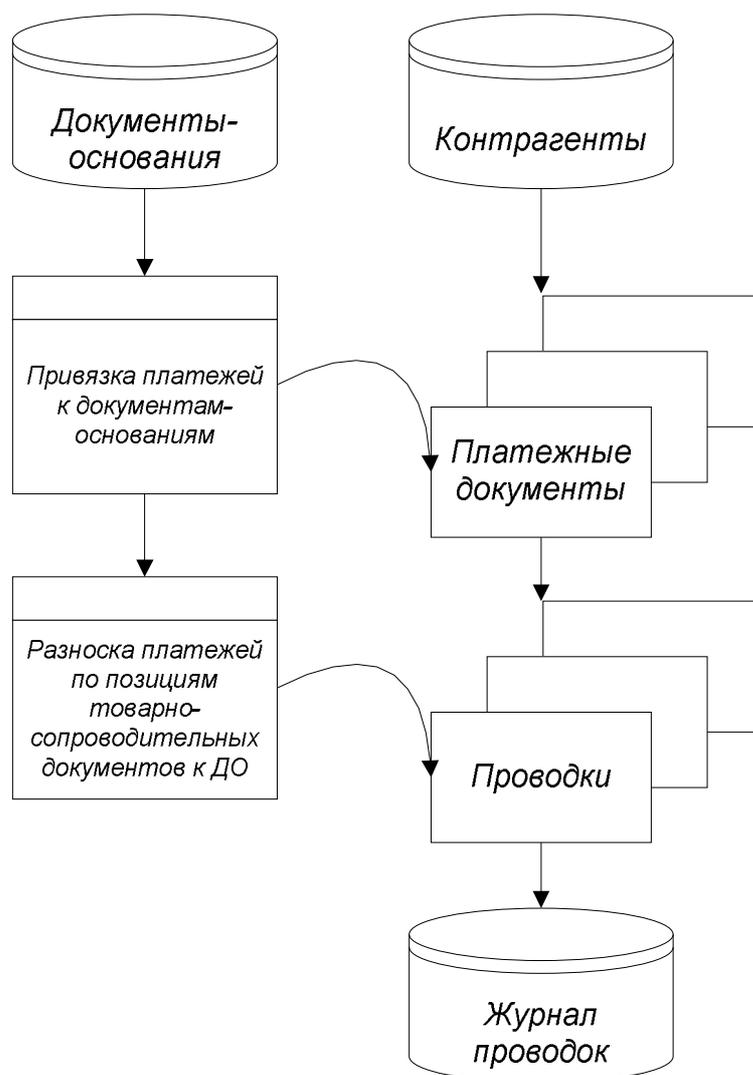


Рис. 10. Учет финансовых операций

В процессе работы над финансово-расчетными операциями ведется учет просроченной задолженности по договорам. Информация о возникновении задолженности формируется по данным бухучета, а сроки ее погашения – из товарных и финансовых документов к договорам.

Программные средства должны позволять осуществлять импорт банковской выписки, принятой из банка средствами электронной системы платежей; на основе ее анализа формировать входящие и исходящие платежные документы, производя контроль корректности сумм, реквизитов банков и предприятий; вновь сформированные исходящие документы сравнивать с исходными документами, хранящимися в базе данных. Если их реквизиты совпадают, то в хранящихся документах автоматически устанавливать дату оплаты, соответствующую дате банковской выписки. Документы, для которых соответствия не установлены, а также входящие документы, отредактированные пользователем, добавлять в базу данных.

Единая корпоративная система управления финансами и ресурсами должна обеспечивать формирование разнообразных ведомостей и журналов:

- аналитических ведомостей по бухгалтерским счетам;
- группировочных ведомостей;
- оборотно-сальдовых ведомостей;
- журналов-ордеров;
- реестров обработанных платежных документов;
- ведомостей по неоплаченным или просроченным документам;
- «шахматок».

Указанная система также должна:

- производить отбор данных, требуемых для формирования отчетов;
- осуществлять необходимую в отчетах группировку и сортировку записей;
- сворачивать или расшифровывать сальдо по различным уровням аналитики;
- настраивать внешний вид отчетных форм.

2.4.5. Складской учет

Складской учет предназначен для управления размещением и хранением материальных запасов. Исполнителями в первую очередь являются работники складского хозяйства и бухгалтерии, а отчеты полезны всем специалистам, решающим задачи логистики.

В процессе складского учета выполняются следующие операции:

- приемка товаров по накладным с автоматизированным распределением по складам и формированием приходных складских ордеров. Контроль соответствия накладных и ордеров;
- распределение поступивших материальных ценностей по ячейкам хранения;
- организация внутрискладского перемещения, в том числе в подразделения розничной торговли и при переводе материальных ценностей в основные средства;
- формирование расходных складских ордеров при отпуске материальных ценностей.
- проведение инвентаризации и учет выявленных несоответствий путем формирования актов о недостатке, излишках, на пересортицу.

Складской учет обеспечивает динамический пересчет складских остатков и поддерживает несколько методик списания материальных ценностей.

Слежение за доставкой грузов получателю на предприятии осуществляется путем формирования транзитных накладных по маршруту движения.

Для контроля запасов материальных ценностей используют функции формирования ведомостей дефицитов и сверхнормативов. Реализуются алгоритмы расчета текущих и сезонных сверхнормативов, а также прогнозирование дефицитов с учетом динамики продаж за период.

Помимо традиционного набора отчетов в складском учете используется универсальная складская ведомость – разработанный произвольный складской отчет.

Складской учет тесно связан с задачами управления снабжением и сбытом, а также учетом материалов в производстве. Складские ордера формируются по сопроводительным документам на прием и отпуск материальных ценностей; во всех информационных базах предприятия создаются такие документы.

Основные задачи складского учета:

- ведение приходных и расходных складских ордеров, распределение материальных ценностей по материально-ответственным лицам, партиям, ячейкам хранения;

- учет материальных ценностей в нескольких валютах;

- учет операций с материальными ценностями с помощью карточки складского учета;

- учет операций внутреннего перемещения (между складами); передача материальных ценностей со склада в основные средства, нематериальные активы, подразделения розничной торговли; передача материальных ценностей со склада в малоценные и быстроизнашивающиеся предметы и обратно;

- слежение за доставкой грузов получателю путем формирования транзитных накладных по маршруту движения;

- динамический пересчет складских остатков;

- учет партий материальных ценностей, контроль сроков хранения партий, сроков действия сертификатов (лицензий);

- ведение учетных цен, поддержка методик списания по средневзвешенным ценам, LIFO, FIFO, средневзвешенным ценам по разрезу хранения «склад–материально-ответственное лицо–партия»;

- проведение инвентаризации, формирование ведомости фактического наличия, сличительной ведомости по итогам инвентаризации, ведомости по рассогласованным позициям, актов о недостатке и излишке;

- проведение переоценки материальных ценностей в связи с изменением курса валют, по цене последнего приобретения и т. д.;

- учет операций комплектования и разукрупнения материальных ценностей на складах;

- учет пересортицы;

- формирование ведомостей наличия материальных ценностей на любую дату в разрезах: склад, материально-ответственное лицо, партия материальных ценностей, инфраструктура склада;

- формирование ведомостей движения за период в разрезах: контрагент, склад, материально-ответственное лицо, группа материальных ценностей, партия материальных ценностей;

- формирование оборотных ведомостей по складам, материальным ценностям, партиям;
 - формирование накопительных ведомостей по приходам и расходам;
 - контроль неликвидов, сверхнормативов, дефицитных позиций;
 - контроль соответствия накладных и складских заказов;
 - просмотр бухгалтерских проводок по складским заказам.
- Технология выполнения складских операций представлена на рис. 11.

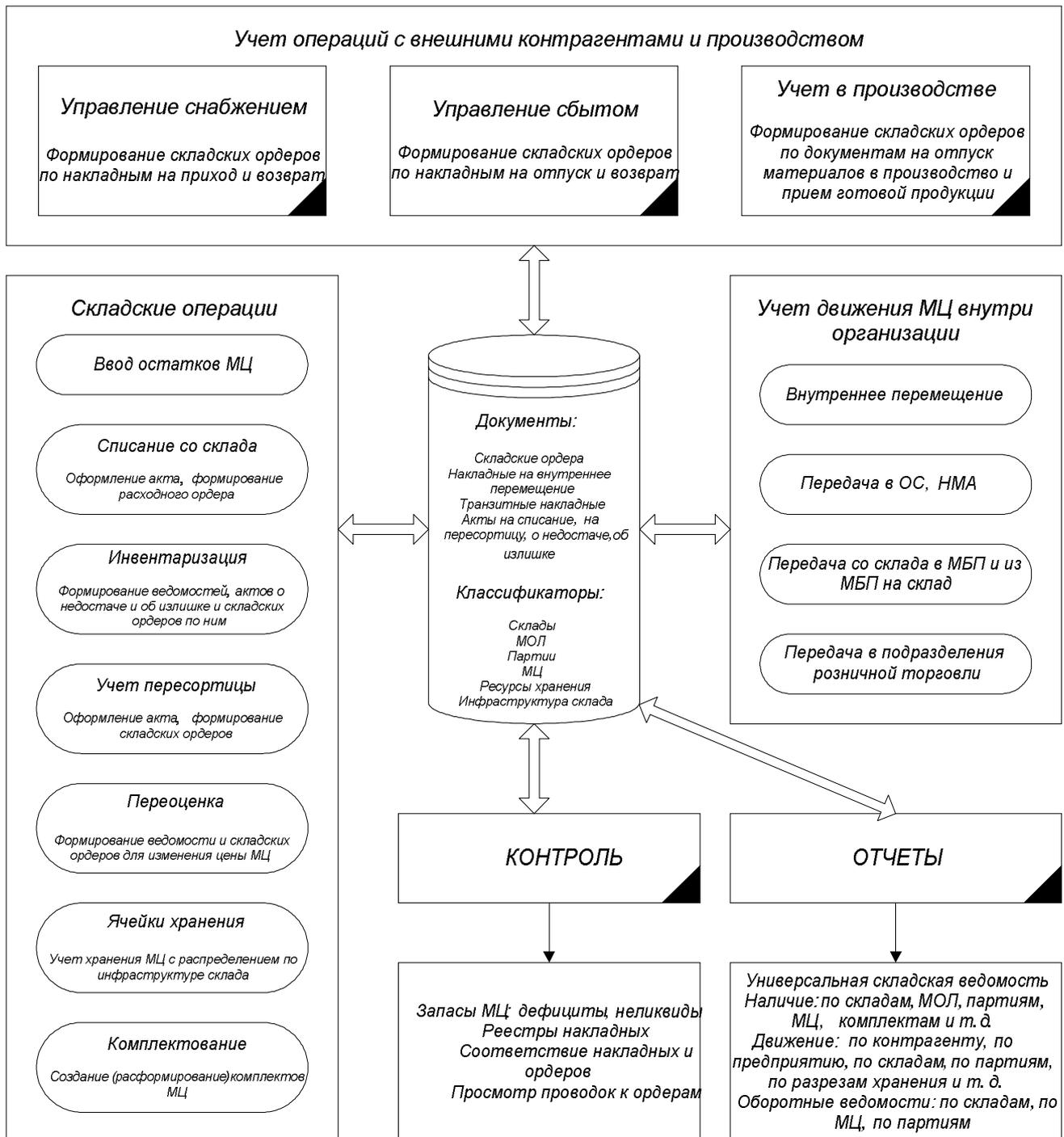


Рис. 11. Складской учет

Такая схема позволяет вести учет товаров на множестве складов (мест хранения), поддерживает учет товаров в различных единицах измерения (упаковках), обеспечивает отдельный учет собственных товаров, товаров, принятых и переданных на реализацию, товаров, принятых на ответственное хранение, а также учет возвратной тары.

Схема организации складского учета должна позволять подразделениям компании (склады, торговые точки) заказывать товары у других подразделений для пополнения собственных торговых запасов (внутренние заказы). Это даст возможность формировать розничным торговым точкам (складам) заказы на поставку необходимого ассортимента товара. При планировании продаж и закупок внутренние заказы обслуживаются наравне с заказами покупателей по тем же алгоритмам. Исполнением внутреннего заказа считается оприходование товара на указанный склад.

В схеме предусмотрен учет различных видов накладных расходов: затрат на транспортировку, хранение, оплаты пошлин и акцизов, услуг как собственных, так и сторонних организаций и т. д. Эти расходы могут быть отнесены на себестоимость товаров. В зависимости от характера накладных расходов их распределение по товарным позициям производится пропорционально стоимости поступивших товаров, их весу или количеству. Накладные расходы следует фиксировать до поступления товаров (по конкретному договору или заказу).

2.4.6. Налоговые расчеты

Вести налоговые расчеты рекомендуется в организациях с большим количеством обособленных структурных подразделений, где они значительно упрощают работу по автоматизированному формированию документов регистрации и оплаты налогов в разрезе филиалов, бюджетов и услуг.

При заполнении налоговых платежных документов следует внедрять возможности, не присущие иным платежным документам, например:

- в реквизитах плательщика отображается наименование и ИНН (идентификационный номер налогоплательщика) головной организации, а также КПП (код причины постановки на учет), присвоенный обособленному структурному подразделению (филиалу), за которое осуществляется платеж;
- в качестве получателя платежа в зависимости от вида налога и типа бюджета указывать управление (отдел) федерального казначейства соответствующего региона (области, района) со ссылкой на ФНИ (федеральная налоговая инспекция), ИНН и расчетный счет;

➤ в качестве назначения платежа последовательно указывать: КБК (код бюджетной классификации) платежа, наименование платежа (вид налога, тип платежа, тип бюджета), период, за который производится оплата, область, район, наименование обособленного подразделения, наименование филиала.

В процессе ведения налоговых расчетов производятся:

- акты на регистрацию начисленных налогов;
- акты сверки расчетов с ФНИ в разрезе филиалов, налогов, бюджетов с группировкой по типам начислений и оплат;
- блокировка документов, подтверждаемых актом сверки.

По результатам акта сверки формируется сальдо, учитываемое при последующих расчетах.

Эти возможности достигаются благодаря использованию специального классификатора, являющегося аккумулялирующей таблицей начислений и платежей в соответствующем разрезе (бюджет, услуги, органы ФНИ, типы платежей и начислений). Этот классификатор хранит структуру налоговых расчетов, т. е. настроенные связи между структурными подразделениями и налоговыми платежами, которая формируется один раз, а затем корректируется или дополняется при изменении схем расчетов. Такой подход упрощает заполнение платежных документов на большое количество подразделений (например, 300 и более).

Разграничение прав доступа к документам используется для разделения налогов на начисленные и уплаченные, а также блокировки оплаченных документов (платежные поручения, авизо, акты регистрации). Метод, простой в использовании и достаточно элегантный в своем решении, оказывается очень эффективным в работе.

2.4.7. Основные средства и нематериальные активы

Организация учета основных средств (ОС) на предприятии осуществляется путем ведения учета операций с основными средствами (рис. 12), составления картотеки объектов ОС, автоматизированного формирования документов, подтверждающих выполнение операций с объектами ОС, получения разнообразных отчетов.

Большинство функций по учету объектов нематериальных активов на предприятии следует реализовывать по аналогии с учетом ОС, но в силу специфики объектов нематериальных активов не ведется классификация по группам и видам, не производится переоценка, отсутствует учет драгметаллов, существуют также некоторые отличия в способе начисления износа.

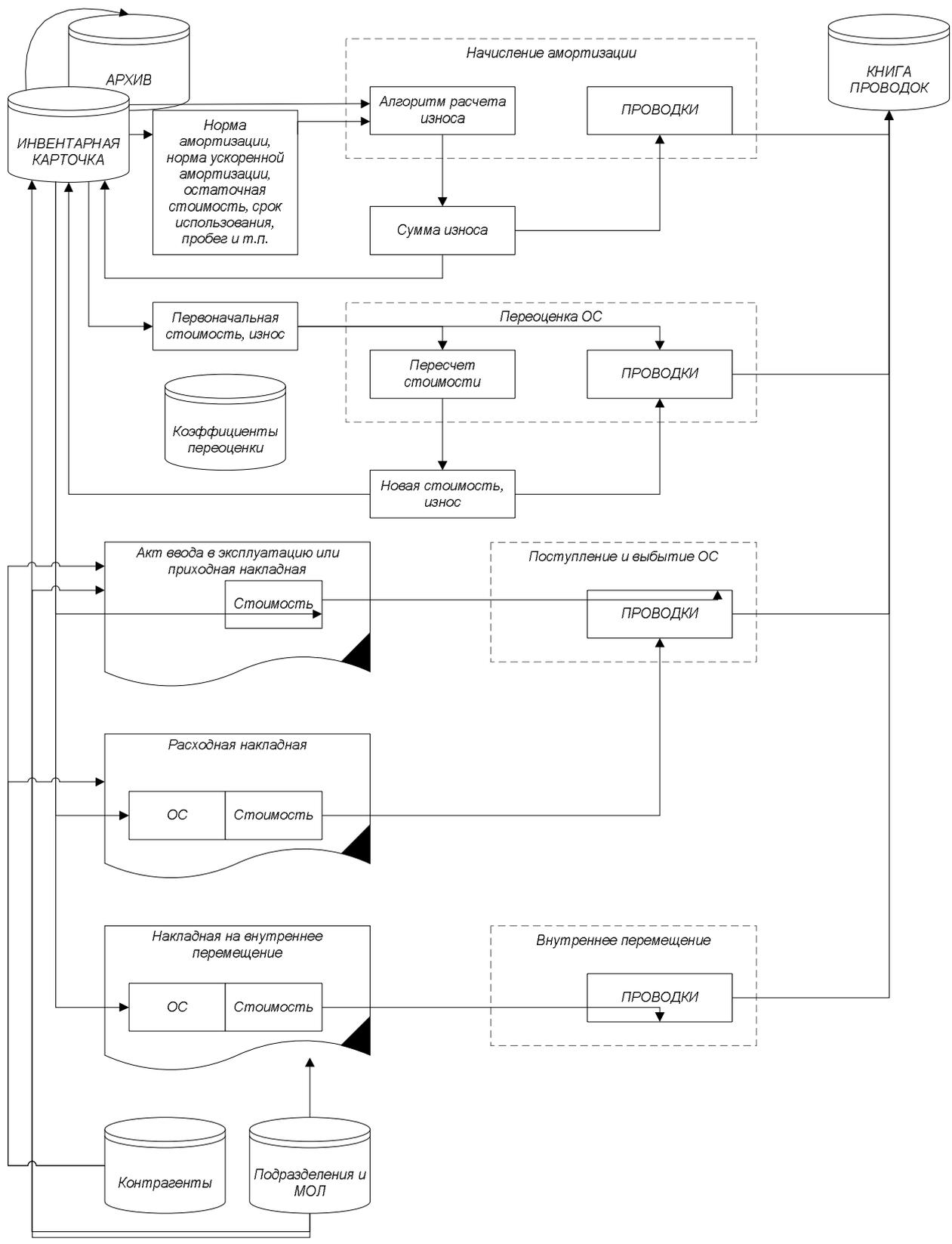


Рис. 12. Учет операций с основными средствами

Процесс учета ОС направлен:

- на создание и ведение картотеки объектов ОС (рис. 13), в том числе и для сложных иерархических объектов;
- учет однотипных объектов ОС с помощью групповой инвентарной карточки;
- проведение всех операций по учету основных фондов: поступлению, начислению амортизации, изменению стоимости, переоценке, выбытию, внутреннему перемещению;
- расчет амортизации как по всей картотеке, так и по группе выбранных объектов учета;
- расчет амортизации в зависимости от срока использования объектов ОС, выработки, пробега и т. п.;
- хранение истории начисления износа ОС и на ее основе на возвращение к предыдущим отчетным периодам для проведения корректировок и исправления ошибок;
- прогноз сумм амортизационных отчислений за любой будущий период времени с разбивкой по месяцам и кварталам на основе данных предыдущих периодов;
- ведение учета содержания драгоценных металлов и камней в объектах ОС.

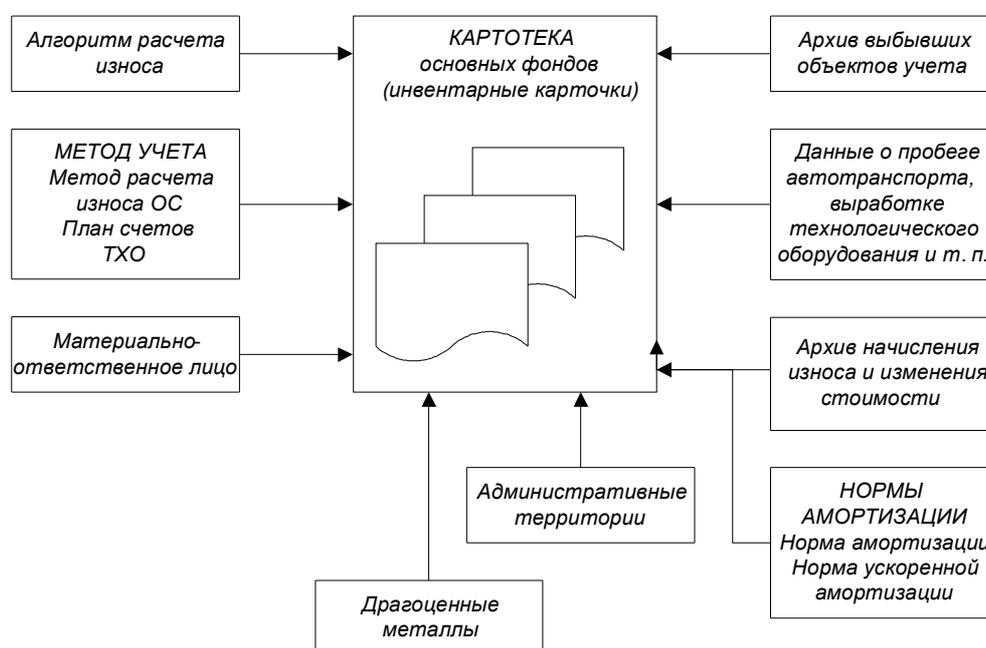


Рис. 13. Информационное окружение картотеки основных средств

Одна из важнейших задач при учете ОС и нематериальных активов заключается в удовлетворении многочисленных требований, предъявляемых к составлению отчетов. В связи с этим в условиях автоматизации

предприятия реализуется возможность построения всех отчетов в интерактивном режиме с индивидуально настраиваемой технологией выполнения. Это позволяет задать необходимую группировку и сортировку данных, а также ограничить объем отображаемой в отчете информации с помощью всевозможных фильтров.

В зависимости от потребности в информации стандартные отчеты следует формировать с различной степенью детализации и сортировать по различным критериям.

2.4.8. Бухгалтерская отчетность

К моменту, когда рассчитана зарплата, проведены расчеты по кассе, рассчитана амортизация, завершена работа по учету материалов и объектов, завершены все финансовые расчетные операции, наступает время бухгалтерской отчетности.

Связь отдела бухгалтерской отчетности с другими отделами предприятия осуществляется посредством накопленной информации в базе данных. На основании записей в базе данных в конце отчетного периода выполняются следующие операции:

- автоматическое закрытие счетов бухгалтерского учета;
- формирование главной книги;
- формирование сводного баланса;
- формирование отчетов по налогам.

При этом:

- рассчитывается исходящее сальдо по счету за отчетный период;
- формируются проводки по типовым хозяйственным операциям, закрывающим счета на основании сумм рассчитанных исходящих остатков (на данном этапе проводки еще не записаны в общую книгу проводок);
- автоматически формируется бухгалтерская справка на последний день месяца по закрывающей счет типовой хозяйственной операции, и с ней связываются сформированные ранее проводки, которые заносятся в общую книгу проводок.

Все получаемые в результате значения могут корректироваться.

В процессе формирования главной книги производится просмотр всех бухгалтерских проводок, рассчитываются входящее, исходящее сальдо, обороты по счетам бухгалтерского учета, а также осуществляется проверка на закрытие счетов. Главная книга может формироваться за отчетный месяц и нарастающим итогом за период от указанной даты до конца отчетного периода. Она может представлять собой:

- главную книгу предприятия (в национальной денежной единице и (или) базовой валюте);

- оборотно-сальдовую ведомость (в национальной денежной единице или базовой валюте);
- расчетные и фактические остатки по счетам в базовой валюте с указанием расхождения в связи с изменением курса.

Расчет баланса предприятия должен выполняться в автоматическом режиме согласно ранее проведенным настройкам автоматизированной системы управления финансами и ресурсами предприятия, при этом полученные значения исходящих сальдо записываются в базу данных. Порядок настройки формул для расчета баланса не должен быть жестко установленным и может быть скорректирован исходя из требований каждого конкретного пользователя.

2.4.9. Консолидация и международные стандарты финансовой отчетности

Консолидация – получение консолидированной отчетности по любому виду хозяйственной деятельности корпорации. Под корпорацией в данном случае понимается объединение нескольких юридических лиц, которые ведут раздельный бухгалтерский учет по одному и тому же набору планов счетов (рис. 14).

Путем консолидации формируются обобщенные отчеты по движению средств корпорации, отражаемых на счетах аналитического учета, и контроль сальдо на начало и конец отчетного периода.

Единая корпоративная система управления финансами и ресурсами должна обеспечивать возможность ведения консолидированной (совместной) базы данных корпорации и получения консолидированной отчетности по любому виду хозяйственной деятельности предприятия.

Общая (консолидированная) база данных создается различными способами:

- при ведении учета по филиалам на одном компьютере или в единой вычислительной сети. Дополнительные программные средства не требуются;
- передаче данных через электронную почту, модем или на других электронных информационных носителях. В этом случае требуется их объединение путем репликации данных.

В процессе консолидации следует интегрировать в систему управления финансами и ресурсами нужный план счетов и вид консолидированных отчетов; для каждого вида определять набор включаемых филиалов; для выбранного вида отчета определять, какие операции филиалов отбирать для работы: только внешние, только внутренние, все (и внешние, и внутренние). При работе с автоматизированной системой пользователь получает доступ к данным и может получать отчеты по заданному филиалу корпорации и в установленном плане счетов.

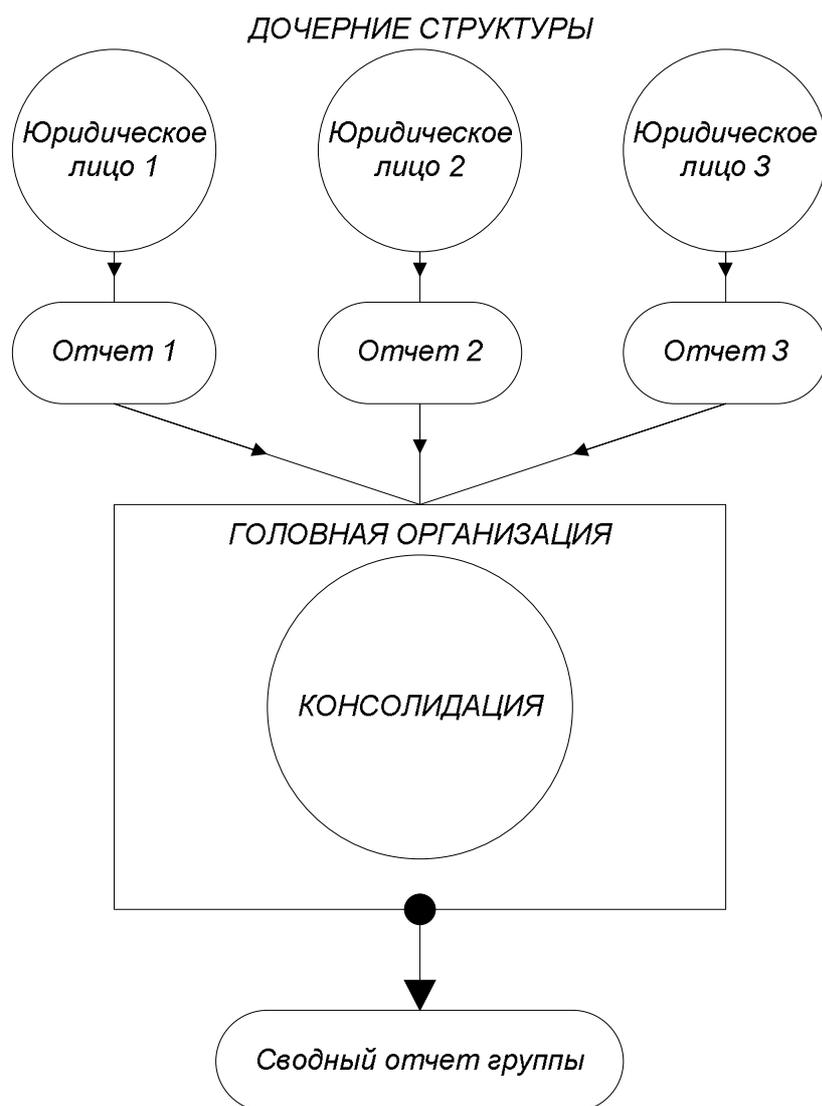


Рис. 14. Консолидация отчетности

Автоматизированная система учета по международным стандартам предоставляет финансовым службам предприятия готовую методологическую основу для ведения учета в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности (МСФО) и может быть адаптирована к особенностям применения стандартов на конкретном предприятии.

Раздел включает в себя отдельный план счетов в соответствии с МСФО, который может настраиваться пользователем, и обеспечивает:

- ведение финансового учета и подготовку как индивидуальной, так и консолидированной финансовой отчетности в соответствии с МСФО;
- трансляцию (перенос) большей части учетных записей (проводок) из подсистемы бухгалтерского учета (РСБУ) по правилам, которые могут гибко настраиваться пользователем;
- параллельное ведение учета по российским и международным стандартам по тем участкам, где различия между российскими нормативами и

требованиями МСФО существенны (например, учет основных средств, нематериальных активов);

➤ проведение собственных регламентных документов (например, начисление расходов, учет резервов, учет обесценения активов и ряда других), а также внесение корректирующих записей в «ручном» режиме.

Возможности системы должны позволять:

➤ минимизировать усилия по ведению учета по МСФО путем использования данных российского учета;

➤ проводить сопоставление данных российского учета и учета по МСФО, тем самым облегчая выверку данных перед подготовкой отчетности по МСФО.

При необходимости следует также настраивать систему для ведения учета и составления финансовой отчетности в соответствии с другими зарубежными стандартами, в том числе US GAAP.

2.4.10. Касса

Касса служит для учета и обслуживания всех операций с наличными денежными средствами, включая расчеты с персоналом по оплате труда и иным выплатам, расчеты с подотчетными лицами, в том числе с командированными работниками, расчеты с поставщиками и покупателями.

Автоматизация деятельности кассы позволит проводить практически все операции с подотчетными лицами: получение денег из кассы и возврат неиспользованных сумм, расчеты по командировкам, формирование платежных ведомостей и ведомостей депонирования.

Учет расходов по командировке включает формирование командировочного удостоверения на основе приказа о командировке, предварительного расчета аванса согласно установленным нормам расходов, расходного кассового ордера и авансового отчета, а также редактирование карточек подотчетных лиц.

В условиях автоматизации следует вводить ограничения доступа к документам касс, что позволит установить режим доступа к кассам и типам кассовых документов для конкретных сотрудников предприятия.

В процессе ведения кассы осуществляется учет:

➤ расчетов наличными средствами с поставщиками и покупателями;

➤ командировочных расходов;

➤ всех видов расчетов с подотчетными лицами;

➤ зарплаты и выплат, выданных через кассу; депонированной зарплаты;

➤ кассовых операций как с национальной денежной единицей, так и с иностранной наличной валютой.

Схема учета кассовых операций, реализуемая на предприятиях, представлена на рис. 15.

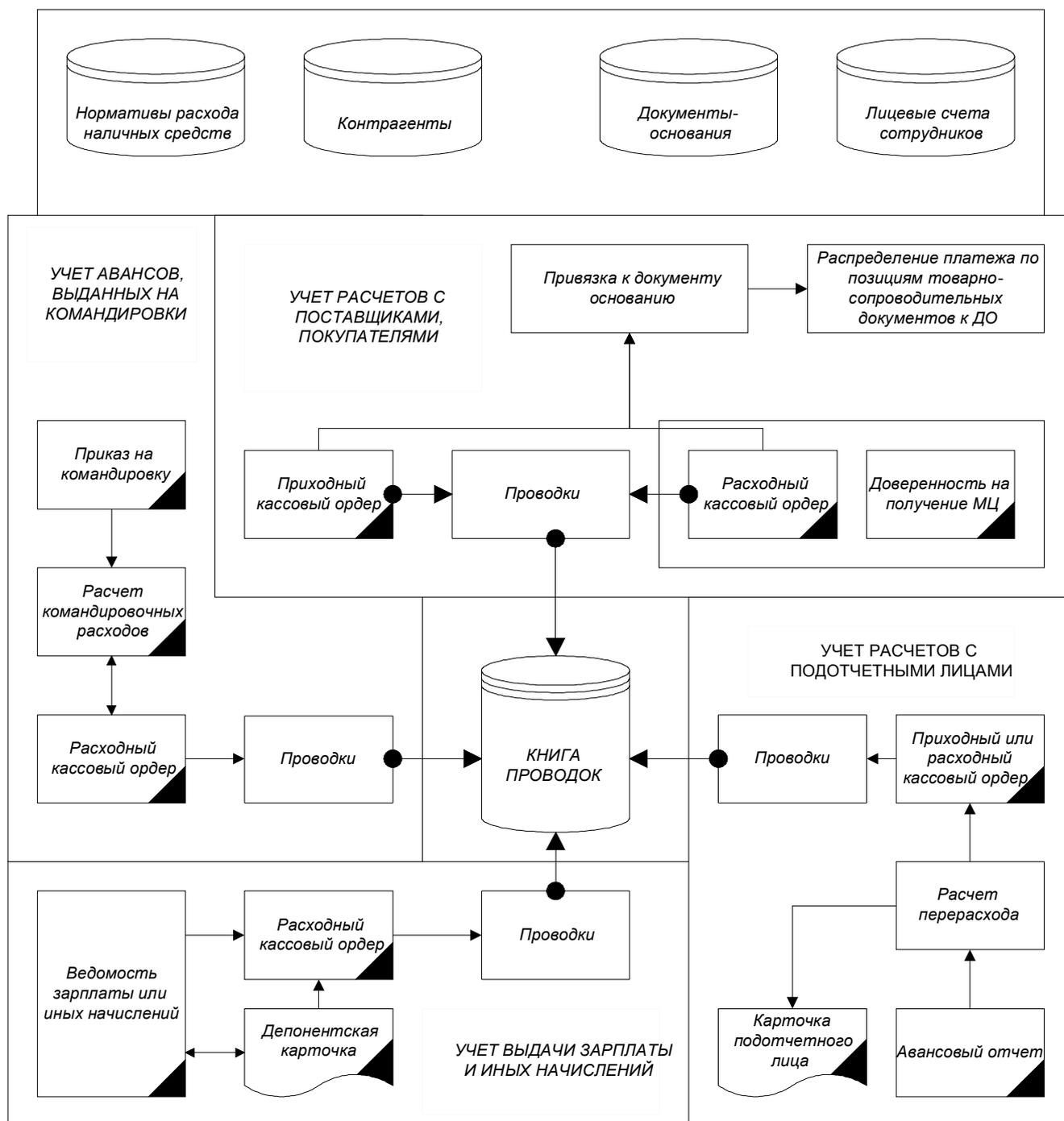


Рис. 15. Касса

Единая корпоративная автоматизированная система учета финансов и ресурсов должна позволять вести учет по таким документам, как приходные и расходные кассовые ордера (в том числе и валютные), платежные ведомости и ведомости на депонирование, авансовые отчеты, приказы на командирование сотрудников и др.

Ввод функции создания и ведения справочника норм расходов различного назначения позволит производить контроль расходования денежных сумм, например, при расчете авансов и отчетов по командировкам.

Платежные ведомости в кассе должны формироваться согласно произведенным в базе заработной платы начислениям, а данные о превышении нормы расхода должны передаваться в базу заработной платы для удержания подоходного налога и т. д.

2.5. ГРУППА ЛОГИСТИКИ

2.5.1. Функции группы логистики

Группа логистики на предприятии служит эффективному управлению материальными и связанными с ними информационными и финансовыми потоками в сфере производства и обращения.

К задачам логистики относятся планирование, организация и контроль всех видов деятельности по перемещению и складированию, которые обеспечивают прохождение материального и связанного с ним информационного потоков от пункта закупки сырья до пункта конечного потребления (табл. 8).

Таблица 8

Задачи логистики

Объединяемые отделы	Решаемые задачи
Складские службы	Управление договорами
Экспедиция	Управление снабжением
Договорной отдел	Управление сбытом
Отдел снабжения	Складской учет
Отдел сбыта	Поставщики, получатели

Результаты работы группы могут использоваться менеджерами многих функциональных отделов производственного или торгового предприятия.

Автоматизация задач логистики (рис. 16) позволит оптимизировать функции:

- формирования хозяйственных связей по поставкам товаров или оказанию услуг;
- определения объемов и направлений материальных потоков;
- определения последовательности продвижения товаров к местам складирования;
- развития, размещения и организации складского хозяйства;
- осуществления перевозки, а также всех необходимых операций в пути следования грузов к пунктам назначения;
- выполнения упаковки, маркировки, погрузки и разгрузки;
- управления складскими операциями (сдача и приемка грузов, хранение, подготовка необходимого покупателям ассортимента, организация доставки мелкими партиями и т. д.).

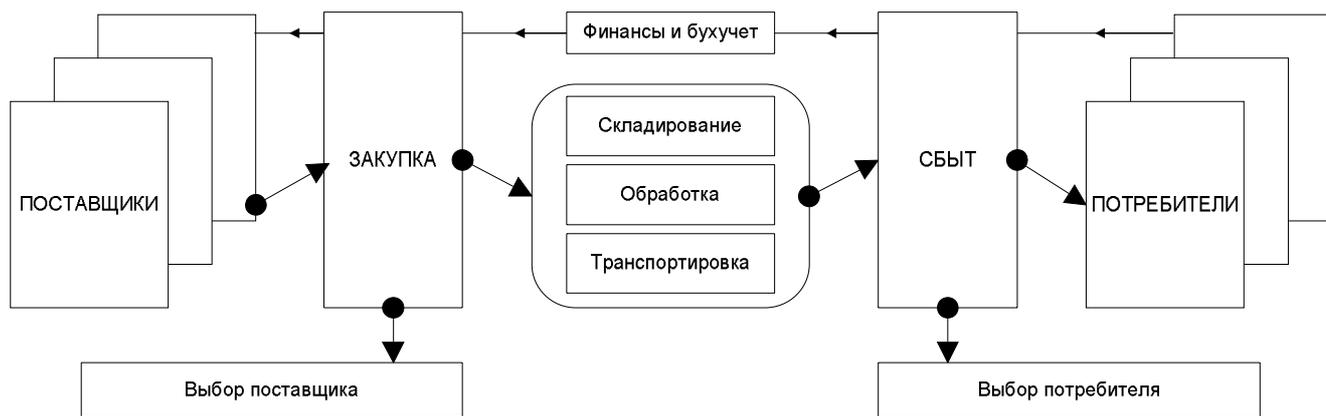


Рис. 16. Логистика

Основным преимуществом автоматизации является то, что все задачи решаются комплексно. В процессе деятельности создаются цепочки взаимосвязанных документов, которые, с одной стороны, дают целостную картину движения материальных потоков, а с другой стороны – обрабатываются финансовыми, производственными и бухгалтерскими отделами и соответственно отражаются в показателях бюджетов, планов, бухгалтерских отчетов.

2.5.2. Обобщенный бизнес-процесс

Процесс решения задач логистики на промышленном предприятии можно обобщенно представить в виде ряда последовательных операций:

- ввода договоров с покупателями готовой продукции с указанием реквизитов сторон, определением условий отгрузки и оплаты; формирования на основании договора календарного плана поставки;
- формирования планов сбыта по заявкам потребителей, а на их основе – производственного плана и производственной программы, а также планов материально-технического снабжения и заявок на получение материальных ценностей у поставщиков;
- формирования договоров с поставщиками на закупку сырья, комплектующих и т. д.;
- формирования документов-оснований (счетов) на закупку по товарным документам поставки;
- формирования приходных накладных по документам-основаниям на закупку при поступлении материальных ценностей; сверки программно-сформированных накладных с документами поставщика и их редактирования в случае выявления расхождений; распределения по складам и оприходования поступивших материальных ценностей; сверки и занесения данных о фактически поступивших материальных ценностях в складские ордера;
- оплаты поступивших материальных ценностей предусмотренными условиями договора видами платежных средств. Для последующего контроля взаиморасчетов платежные документы должны быть связаны с документами-основаниями на закупку;

- формирования документов-оснований (счетов) на продажу по товарным документам на основании договоров с покупателями по мере производства готовой продукции и наступления сроков отгрузки;
- формирования по документам-основаниям на продажу сопроводительных документов на отпуск готовой продукции потребителю; упаковки, пакетирования, отборки продукции со складов, формирования расходных складских ордеров;
- ввода входящих платежных документов по мере поступления платежей за отгруженную продукцию.

Логистика обеспечивает детализацию и выполнение планов снабжения и сбыта, управление материальными потоками внутри предприятия и при взаимодействии с поставщиками и получателями продукции, товаров и услуг, контроль взаиморасчетов с поставщиками и получателями.

Схема информационных потоков логистики приведена на рис. 17.

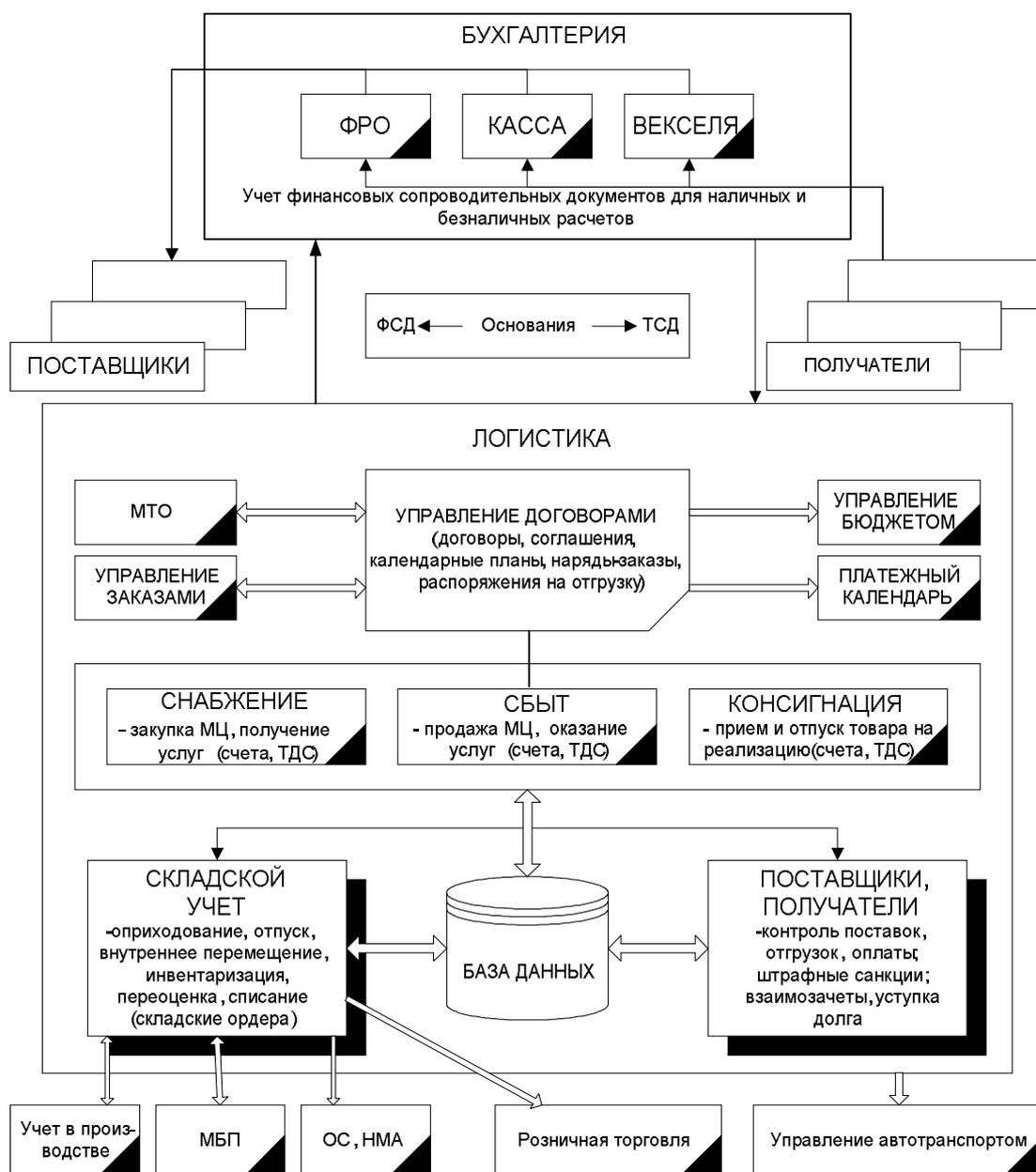


Рис. 17. Информационные потоки логистики

Логистика включает использование баз данных предприятия (по складскому учету, управлению снабжением, управлению сбытом) и поставщиков, получателей. Другие базы интегрируются в поток поэтапно по мере необходимости.

2.5.3. Управление договорами

Управление договорами служит систематизации бизнес-процедур, связанных с заключением, исполнением и учетом договоров и контрактов на все виды хозяйственной деятельности предприятия.

Управление договорами является центром сосредоточения всей информации, необходимой для обеспечения контроля договорных обязательств и может использоваться менеджерами многих функциональных отделов производственных предприятий, основывающих свою деятельность на работе по договорам. Выходными данными деятельности управления договорами пользуются отделы продаж и снабжения, капитального строительства, финансовые, плановые отделы и бухгалтерия, осуществляющие контроль поступления, отгрузки материальных ценностей, выполнения работ, оказания услуг и исполнения платежей.

Договоры и контракты могут иметь последовательный характер формирования от рамочного, заключаемого с контрагентами на длительный период в обобщенном виде, до конкретного, готового к запуску на исполнение. В процессе управления договорами устанавливаются, поддерживаются, контролируются связи документов системы, конкретизирующие договор или являющиеся его производными при выполнении, включая финансовые операции.

Календарные планы поставок разбиваются на пункты планов, каждый из которых содержит отдельное описание материальных и финансовых потоков, проходящих по выполняемой хозяйственной операции. Формируются дополнительные соглашения к договорам, наряды-заказы и распоряжения на отгрузку, удостоверения качества, накладные на отпуск товаров на внутренний рынок и экспорт. Наряды-заказы представляют собой документы-распоряжения на выполнение работ, погрузку и отправку товаров, материалов, готовой продукции, а распоряжения на отгрузку – разнарядки, содержащие один или несколько нарядов-заказов, объединенных одним пунктом погрузки.

Отчетные документы позволяют осуществлять оперативный контроль исполнения календарных планов (в товарной и финансовой части), поступлений и отгрузок товарно-материальных ценностей, движения грузов в пути следования потребителям, вести учет отказных грузов и их реализацию, получать информацию о состоянии расчетов с покупателями.

Производятся контроль дебиторской и кредиторской задолженности, анализ состояния взаиморасчетов, в том числе и на основании актов свер-

ки, расчет штрафов и пени за нарушение условий отгрузки и сроков оплаты, а также составление исковых заявлений по договорам на взыскание долга и уплату пени и регистрация решений суда по искам с формированием соглашений о реструктуризации долга и графика погашения долга.

Договоры и контракты являются важными юридическими документами, регулирующими взаимоотношения между субъектами хозяйствования и влияющими на их деятельность. Не нужно лишний раз доказывать необходимость тщательного составления договора, а затем точного исполнения обязательств. Казалось бы, ничего сложного в этом нет. Все просто, если ваша организация состоит из двух человек и есть только пара краткосрочных договоров. Но что делать, если у вас десятки и сотни постоянных клиентов, с каждым из которых заключены сложные долгосрочные контракты? Как скоординировать действия менеджеров всех служб предприятия и иметь возможность получения оперативной информации о состоянии любого из договоров? Как не запутаться в многочисленных изменениях и дополнениях договоров? Это вопросы, которые задают себе руководители современных предприятий.

Автоматизация договорной деятельности во многих отраслях промышленности, транспорта, торговли и т. д. упрощает:

- заключение договоров (конкретных и рамочных), связанных в первую очередь со снабжением и сбытом; учет расчетов по договорам, в том числе векселями и ценными бумагами;

- конкретизацию рамочных договоров путем периодического заключения дополнительных соглашений, уточняющих взаимоотношения сторон на определенный период;

- формирование календарных планов движения товаров, услуг и платежей; расчет штрафов за нарушение условий и сроков отгрузки и оплаты;

- формирование нарядов-заказов на отгрузку товаров на внутренний рынок и на экспорт;

- организацию транспортировки и формирование платежных документов. При этом выполняется расчет потребности в единицах подвижного состава и транспортных средствах, формируются счета на предоплату за товары (услуги) по транспортировке. Возможна отгрузка товаров железнодорожным и автомобильным транспортом с формированием сопроводительных документов. При этом определяются приоритеты отгрузок, формируются распоряжения на отгрузку, разнарядки, накладные на отпуск;

- формирование отчетности и проведение окончательных расчетов. На данном этапе на основании товарно-сопроводительных документов осуществляется учет выполнения нарядов-заказов, составляются платежные документы для оплаты услуг по транспортировке, контролируется дебиторская и кредиторская задолженность, анализируется состояние взаиморасчетов. Для этого используются акты сверки взаиморасчетов, в которых фиксируются объемы отгруженных товаров и расходы на транспорти-

ровку в стоимостном выражении, суммы платежей, суммы оказанных услуг, наличие задолженности.

Автоматизация управления договорами (рис. 18) позволяет оптимизировать типовые бизнес-процессы.

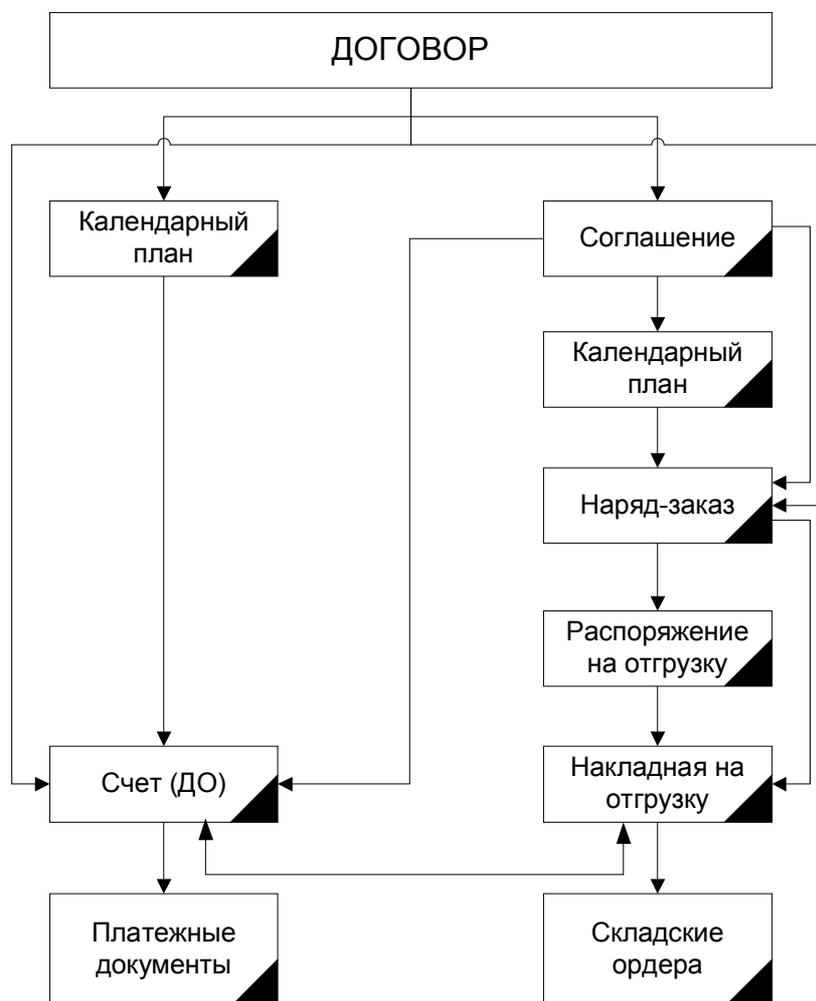


Рис. 18. Управление договорами

Бизнес-процесс № 1:

- на длительный период заключается договор, в котором помимо реквизитов сторон и общих условий рамочно (в общих чертах) определяются условия отгрузки и оплаты, а также обобщенная спецификация;
- на основании условий договора могут формироваться соглашения на определенный период, уточняющие взаимоотношения сторон;
- на основе договора или соглашения формируется календарный план;
- на основании календарного плана поставок или непосредственно по договору (соглашению) формируются наряды-заказы филиалам или грузоотправителям;
- наряды-заказы по каждому филиалу (грузоотправителю) объединяются в распоряжения на отгрузку;

- по нарядам-заказам, включенным в распоряжения на отгрузку, формируются накладные на отгрузку;
- по накладным формируются складские ордера;
- по накладным формируются счета на оплату;
- производится оплата по счетам;
- производится разноска платежей.

Бизнес-процесс № 2:

- на длительный период заключается договор, в котором рамочно определяются условия отгрузки и оплаты, а также обобщенная спецификация;
- на основании условий договора могут формироваться соглашения, уточняющие взаимоотношения сторон;
- на основе договора или соглашения формируется календарный план;
- на основании календарного плана поставок или непосредственно по договору (соглашению) формируются счета (документы-основания) на оплату;
- по счетам формируются накладные на отгрузку;
- по накладным формируются складские ордера;
- производится оплата по счетам;
- производится разноска платежей.

Перечень основных отчетов управления договорами:

- итоговый и товарно-финансовый отчеты об исполнении договоров содержат информацию об объемах взаимных отгрузок (поставок) и размерах платежей за период и позволяют сравнить запланированные объемы с фактическими. Плановые показатели определяются на основании календарных планов к договорам, а фактические – из проведенных накладных и платежных документов;
- товарная часть отчета об исполнении договоров и финансовая часть с нарастающим итогом подобны товарно-финансовому отчету, но содержат соответственно информацию только об объемах взаимных отгрузок (поставок) или только о размерах платежей. Эти отчеты также позволяют сравнить плановые и фактические показатели;
- отчеты об исполнении договоров, нарядов-заказов и распоряжений на отгрузку по номенклатуре позволяют получить информацию об объемах поставленных (отгруженных) за период материальных ценностей;
- отчеты по хронологии отгрузок и хронологии платежей представляют информацию о проведенных накладных и платежных документах по договору. Документы в отчетах располагаются в хронологическом порядке. В отчете по хронологии отгрузок также приводятся данные о складских ордерах, сформированных по накладным;
- отчеты по исполнению нарядов-заказов и распоряжений на отгрузку содержат информацию о нарядах-заказах, распоряжениях на отгрузку и сформированных по ним накладных;
- реестры договоров, нарядов-заказов и распоряжений на отгрузку.

Отчеты следует готовить интерактивными. Это значит, что перед выводом на печать можно «раскрыть» данные отчета, т. е. просмотреть и при необходимости откорректировать первичные документы, на основании которых эти данные были получены.

2.5.4. Управление снабжением

Задачи управления снабжением действуют в секторе регистрации входящих документов и формирования сопроводительных документов, которые затем обрабатываются другими сотрудниками различных отделов предприятия. Связь сопроводительных документов устанавливается посредством документа-основания.

Управление снабжением сопровождает полный цикл обслуживания процесса приобретения товаров и услуг, регламентируемый счетами, договорами, приходными накладными, актами на работы (услуги), накладными на возврат по рекламации, доверенностями, складскими ордерами для последующей их обработки в смежных базах, а также планирование закупок; контроль соответствия документов, регламентирующих сделку; получение отчетности, отражающей сделку с различных точек зрения и проч. (рис. 19).

Среди специфических решений в условиях автоматизации системы управления финансами и ресурсами предприятия следует отметить:

- внедрение автоматизированного формирования сопроводительных документов на возврат материальных ценностей контрагентам в случае выявления брака, истечения срока годности и т. д.;
- учет неотфактурованных поставок путем формирования корректирующей накладной;
- регистрацию грузовых таможенных деклараций и сведение баланса расчетов с таможенными органами при импортных операциях;
- оперативный перенос результатов взвешивания железнодорожного состава в накладные при поставках материальных ценностей железнодорожным транспортом и др.

Стандартные функции отдела, отвечающего за закупки необходимых предприятию товаров и материалов, получение услуг, обычно предполагают:

- ведение картотеки предложений потенциальных поставщиков;
- отслеживание поступающих от других подразделений требований (заявок) на приобретение;
- составление плана закупок в соответствии с заключенными договорами и долгосрочными контрактами;
- выбор конкретного поставщика и формирование заказа на поставку;
- регистрацию документов, на основании которых производится закупка (счета, договора, контракты, гарантийные письма);
- оформление доверенностей на получение;
- распределение материальных ценностей по складам;

- контроль состояния договоров и платежных документов на приобретение (оплачено/неоплачено/просрочено);
- получение различных отчетов в разрезе отслеживаемой номенклатуры, партий, групп и используемых систем классификации.

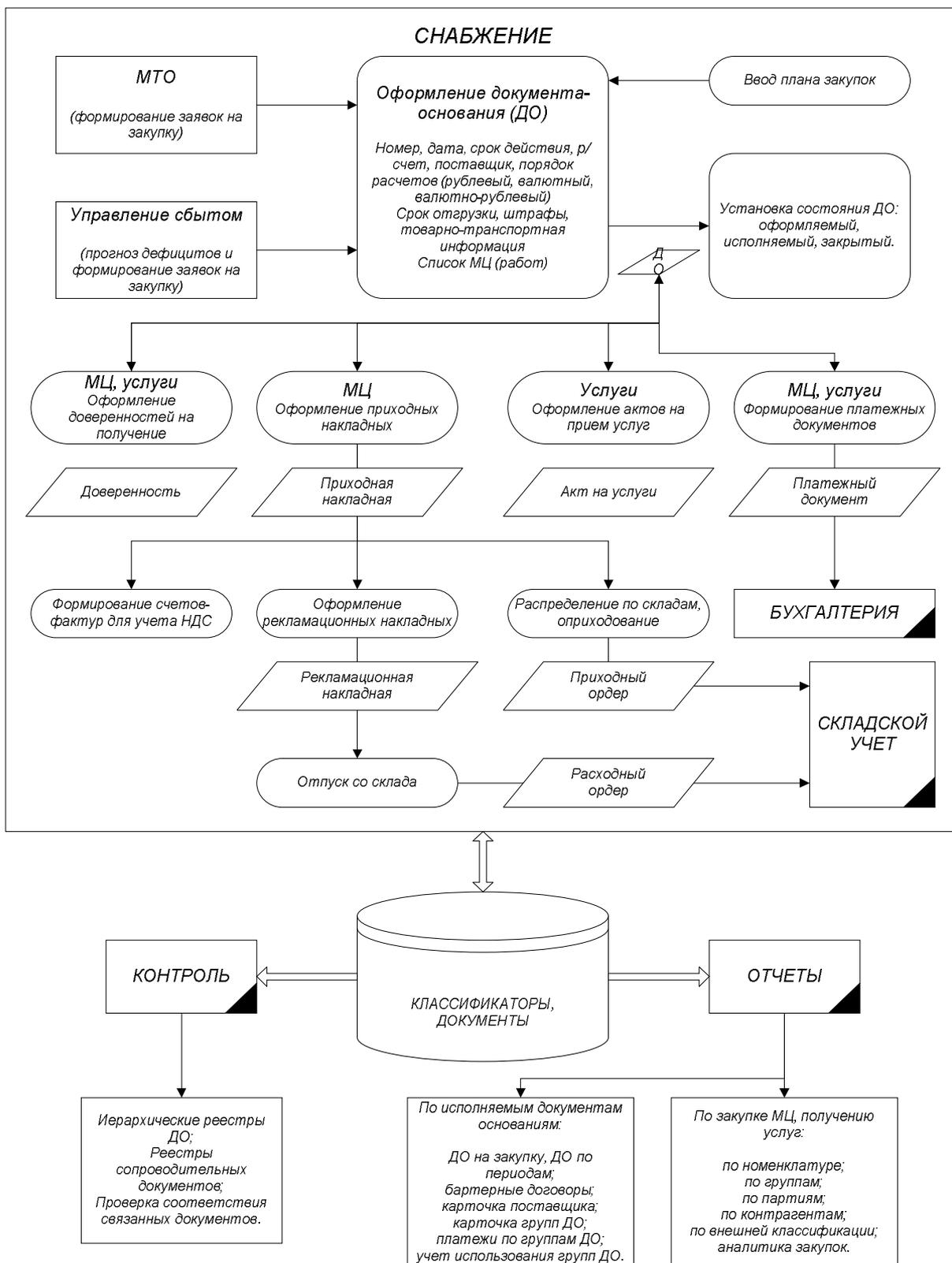


Рис. 19. Управление снабжением

В отделе управления снабжением сосредоточиваются операции по работе с конкретными документами на приобретение: документами-основаниями, накладными, доверенностями.

Отличительные особенности реализации задачи управления закупками:

- использование в документах на закупку как товарных, так и нематериальных позиций (услуг);
- учет партий закупаемых товаров, отслеживание сроков хранения, сроков действия лицензий и сертификатов;
- поддержка различных валют и международных закупок; регистрация грузовых таможенных деклараций и сведение баланса расчетов с таможенными органами;
- учет таможенных пошлин, транспортных и прочих затрат при вычислении учетной цены закупаемых материальных ценностей;
- учет возвратов по рекламации;
- автоматизированное распределение материальных ценностей по складам;
- автоматическое формирование приходных складских ордеров по группе накладных;
- формирование платежных документов на оплату по документам-основаниям и авизо по сопроводительным документам;
- составление доверенностей на получение материальных ценностей;
- формирование документов-оснований по сопроводительным документам;
- автоматизированное создание финансовых обязательств по документу-основанию на закупку, используемых при ведении платежного календаря предприятия.

Стандартные отчеты:

- отчеты о закупаемых материальных ценностях и услугах в разрезе номенклатуры, поставщиков, групп, партий, внешней классификации;
- аналитические отчеты по закупкам;
- иерархические отчеты по исполнению групп документов-оснований;
- отчет о платежах по группам документов-оснований;
- иерархические реестры документов-оснований и сопроводительных документов;
- отчет о несоответствиях в документах на закупку.

Важными элементами в управлении сбытом по сравнению с управлением снабжением являются: формирование отпускных цен, резервирование отпускаемых по документам-основаниям материальных ценностей.

Процесс решения задачи управления сбытом иллюстрирует схема, представленная на рис. 19.

Управление договорами предоставляет возможность формировать документы и проводить расчеты для оперативного контроля и управления отгрузкой товаров на всех этапах. Документы-основания и накладные на продажу в условиях автоматизации можно формировать как в комплексе с данными управления сбытом, так и с управлением договорами.

2.5.5. Управление закупками

Единая корпоративная автоматизированная система управления финансами и ресурсами предприятия позволяет обеспечить менеджеров торгового предприятия информацией, необходимой для своевременного принятия решений о пополнении товарных запасов и оптимизации стоимости покупаемой продукции, что позволит планировать закупки и формировать заказы поставщиков в соответствии с принятой стратегией пополнения складских запасов и работы с заказами покупателей. Управление заказами решает такие задачи, как:

- оформление заказов поставщикам на основе заказов, поступивших от покупателей;
- контроль оплаты и поставки товаров по заказам;
- корректировка и закрытие заказов поставщикам;
- мониторинг цен поставщиков.

Для удобного отслеживания изменений цен на предприятии реализуется механизм автоматического обновления цен поставщиков при регистрации очередных поставок. Также внедряется возможность автоматического перерасчета отпускных цен на основании новых цен поставщиков и заданной торговой наценки.

2.5.6. Управление сбытом

Задачи управления сбытом – управление материальными потоками в процессе реализации товаров и готовой продукции, выполнения работ и оказания услуг (рис. 20) с формированием следующих документов:

- прайс-листов;
- документов-оснований (счетов);
- расходных накладных на отпуск материальных ценностей и приходных накладных на материальные ценности, возвращенные по рекламации;
- актов выполнения работ (оказания услуг);
- складских ордеров;
- платежных требований на проведение оплаты по документам-основаниям (счетам).

На предприятии следует реализовывать ряд универсальных решений, вписывающихся в бизнес-схемы практически любого производства. В первую очередь это система ценообразования посредством прайс-листов. Прайс-листы необходимо формировать по группам материальных ценностей и услуг, для различных контрагентов и т. д. Отпускные цены рассчитываются путем последовательного применения наценок, описанных по специальным алгоритмам.

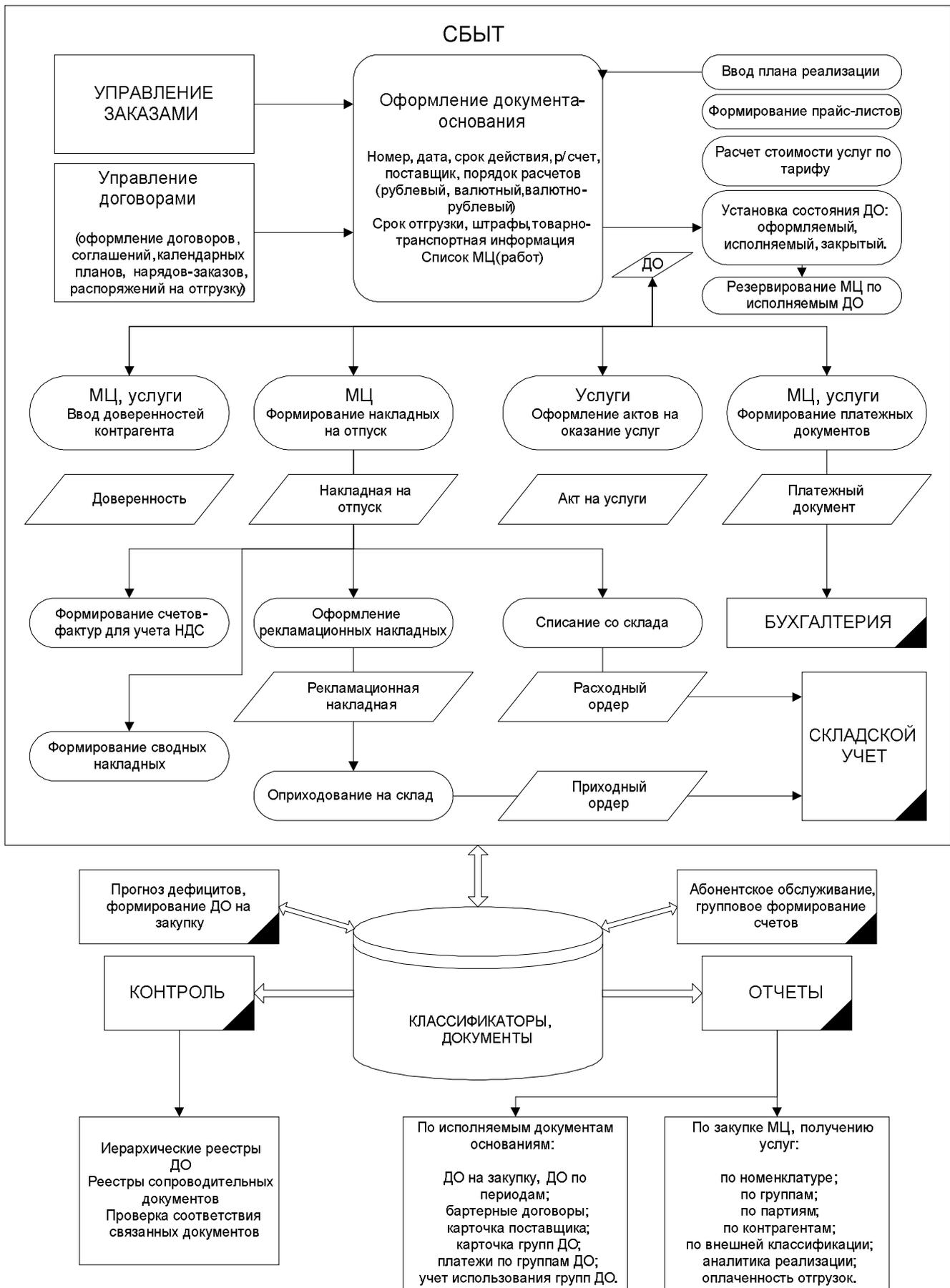


Рис. 20. Управление сбытом

Среди специфических задач следует отметить:

- количественный и стоимостный учет отгруженной и возвращенной покупателем тары с учетом нормы естественной убыли;
- учет скидок и надбавок за возврат (невозврат) тары;
- формирование отчетности по операциям с тарой и контроль состояния взаиморасчетов с контрагентом по таре;
- оперативный учет показателей качества отгружаемых материальных ценностей с формированием удостоверения качества и автоматизированным расчетом скидок (надбавок) за качество;
- формирование транспортных атрибутов документов-оснований с автоматическим переносом их в составляемые накладные.

Информация о транспортных атрибутах необходима для печати товарно-транспортных накладных по форме, установленной законодательными актами, получения дополнительных аналитических отчетов и для использования в отделе управления транспортом.

Прайс-лист можно формировать вручную либо автоматически, рассчитывая предполагаемую цену реализации путем добавления к учетной или заводской цене материальных ценностей описанных сотрудником торговых наценок (скидок) и налогов.

При оказании услуг, стоимость которых не является фиксированной, а зависит от определенного набора параметров и рассчитывается по заданному тарифу, используется механизм расчетных услуг.

Из особенностей реализуемых задач при управлении сбытом следует отметить следующие:

- учет типа налогообложения при оформлении документа;
- формирование документов в национальной либо любой из зарегистрированных в системе валют с расчетом соответственно рублевого или валютного эквивалента;
- возможность корректировки курса валюты непосредственно в процессе составления документа;
- автоматическое формирование номеров документов на продажу с возможностью их корректировки пользователем;
- автоматическое либо ручное резервирование материальных ценностей по предприятию, складу или разрезу хранения при выписке документа и гибкое управление резервом;
- произвольное число как товарных, так и нематериальных позиций (услуг) в документе на продажу;
- возможность ведения продаж наборами товаров;
- гибкое изменение цен путем оперативной корректировки прайс-листов;

- динамический контроль наличия товаров на складе при выписке счета;
- возможность оформлять счета на отсутствующие в наличии товары (вариант предоплаты);
- автоматическое формирование накладных по выписанному документу-основанию; управление выбором склада, с которого должна произойти отгрузка; контроль повторных попыток оформить накладную на отпуск по уже исполненному документу-основанию;
- ведение счетов-фактур для учета НДС;
- ведение товарно-транспортной информации в документах на отпуск;
- сопряжение с электронными весами и автоматический перенос результатов взвешивания в накладные на отпуск;
- учет возвратов материальных ценностей по рекламациям;
- возможность автоматически производить списание товара на складе при оформлении накладной на его отпуск;
- автоматическое формирование расходных складских ордеров по группе накладных;
- пакетное формирование товарных и финансовых сопроводительных документов по документам-основаниям;
- формирование групп счетов для контрагентов, находящихся на абонентском обслуживании;
- прогнозирование объемов закупок и формирование заявок на дефициты;
- отражение в базе бухгалтерского учета всех операций по реализации материальных ценностей и услуг с помощью механизма типовых хозяйственных операций;
- автоматизированное создание финансовых обязательств по документу-основанию на продажу, используемых при ведении платежного календаря предприятия.

Стандартные отчеты:

- печать накладных по типовым формам, в том числе железнодорожных, на отпуск самовывозом и др.;
- отчеты о реализованных товарах и услугах в разрезе номенклатуры, групп, партий, внешней классификации, получателей;
- аналитические отчеты по реализации;
- отчеты по оплаченности отгрузок;
- иерархические отчеты по исполнению групп документов-оснований;
- отчет о задолженности контрагентов по возвратной таре;
- иерархические реестры документов-оснований и сопроводительных документов;
- отчет о несоответствиях в документах на продажу.

2.5.7. Управление продажами

Оперативное управление продажами позволяет планировать и контролировать продажи как в натуральном, так и в денежном выражении и включает в себя блоки:

- планирования продаж;
- управления заказами покупателей.

Следует иметь средства анализа заказов, оказывать поддержку в принятии управленческих решений при взаимодействии с клиентами и помогать выявлять узкие места на складе.

Планирование необходимо производить как по отдельным видам, так и по группам товаров; также иметь возможность выбирать определенные категории покупателей (по регионам, видам деятельности и т. п.) и составлять отдельные планы для каждой из этих групп; предвидеть планирование продаж как по всей компании в целом, так и по подразделениям или группам подразделений. Это дает возможность руководителям и менеджерам подразделений составлять планы продаж по своим направлениям. Планы подразделений консолидируются в сводный план продаж по компании.

В дальнейшем планы продаж можно осуществить с фактическими продажами, провести анализ отклонений.

При необходимости можно провести коррекцию планов в соответствии с выявленными отклонениями, с помощью которых, например, решаются следующие задачи:

- план-фактный анализ продаж за определенный период;
- сравнительный анализ продаж за различные периоды (например, за текущий и аналогичный периоды прошлого года);
- сравнение планов продажи с одинаковой детализацией за различные периоды времени (например, помесечные планы на декабрь текущего и прошлого года);
- сравнение планов с различной детализацией за один и тот же период (например, поквартальные и помесечные планы на первое полугодие текущего года).

Результат деятельности управления заказами покупателей позволяет:

- реализовать наиболее эффективную для предприятия стратегию обслуживания заказов покупателей в соответствии с выбранной стратегией и схемами работы, используемыми на предприятии (работа со склада, под заказ);
- оптимальным образом размещать заказы покупателей в заказах поставщикам и резервировать товары на складах;
- обеспечить соблюдение сроков поставки заказанных товаров;
- удовлетворять запросы как можно большего количества клиентов, избегая возникновения избыточных складских запасов.

Следует предусматривать различные схемы выполнения заказа покупателя:

- отгрузку товара из свободного складского остатка;
- предварительное резервирование товара на складе с последующей отгрузкой;
- размещение заказа покупателя в ранее оформленных заказах поставщиков (товар будет автоматически зарезервирован под данный заказ покупателя в момент поступления товара от поставщика);
- «работу под заказ», т. е. оформление заказа товара поставщику под конкретный заказ покупателя.

При продаже комиссионного товара разрабатывается возможность автоматического расчета комиссионного вознаграждения комитенту с использованием различных способов его расчета (процент от прибыли, процент от суммы продаж). Сумма комиссионного вознаграждения может быть указана и вручную. Товар может быть передан на реализацию комиссионеру. После получения от комиссионера отчета о продажах товаров, для него также автоматически рассчитывается его комиссионное вознаграждение.

2.5.8. Поставщики, получатели

Учет поставщиков, получателей необходим для контроля состояния взаиморасчетов с контрагентами. Он является незаменимым инструментом менеджеров по снабжению и сбыту, а также работников бухгалтерии.

Функции контроля можно разделить на следующие группы:

- контроль взаиморасчетов посредством установки и просмотра связей между документами-основаниями и платежными документами; пакетное распределение платежей; создание актов взаимозачетов и договоров уступки долга (цессии);
- расчет штрафных санкций;
- ведение счетов-фактур для учета НДС;
- ввод планов закупок и реализации;
- учет долгов, контроль взаиморасчетов с помощью отчетов.

Каждое предприятие обязано корректно оформлять документы для учета НДС, автоматизировать формирование всех необходимых документов. Реализуются алгоритмы автоматической регистрации счетов-фактур в книгах продаж и покупок в зависимости от используемого метода учета реализации. Выходные формы должны соответствовать последним изменениям законодательства.

Данные об исполнении планов закупок и реализации необходимо рассчитывать автоматически на основании введенных в систему оперативных документов.

При формировании многочисленных отчетов обрабатывается информация товарно-сопроводительных и платежных документов с учетом распределения платежей по товарным позициям. Вводится возможность в любой момент получить баланс взаиморасчетов с контрагентом.

Основные отчеты:

- реестр исполняемых ДО с учетом сформированных по ним товарных и финансовых сопроводительных документов;
- обороты и задолженности по исполняемым ДО с разноской задолженностей по заданным периодам и подбивкой итогов по контрагенту и всем выбранным контрагентам;
- прогноз налоговых платежей;
- контроль взаиморасчетов с контрагентами, расчет сальдо и составление платежного баланса по контрагенту;
- проверка дебиторской и кредиторской задолженностей денежных средств и материальных ценностей (услуг).

2.6. ГРУППА УПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ С КЛИЕНТАМИ

2.6.1. Работа с клиентами

Группа управления взаимоотношениями с клиентами служит для накопления всесторонней информации о потенциальных и реальных клиентах предприятия, дилерах, партнерах, рекламных фирмах, конкурентах, товарах и т. п. и проведения маркетингового анализа на основе сформированной базы данных (табл. 9).

Таблица 9

Задачи группы управления взаимоотношениями с клиентами

Объединяемые отделы	Решаемые задачи
Отдел маркетинга	Работа с клиентами
Отдел сбыта	Управление рекламными кампаниями
Отдел технической поддержки	Поисково-аналитическая работа

Задачи группы ориентированы на сотрудников отделов сбыта, технической поддержки, маркетинга, которые непосредственно взаимодействуют с клиентами, ответственны за регистрацию контактов с клиентами, продаж, сделок и договоров на гарантийное и абонентское обслуживание.

Технология решения маркетинговых задач в структуре предприятия представлена на рис. 21.

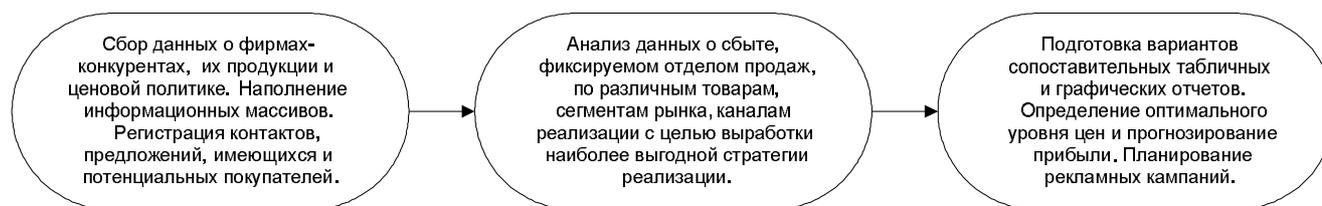


Рис. 21. Порядок решения маркетинговых задач

В группе плотно взаимодействуют отделы по работе с клиентами и рекламным кампаниям. Основное назначение первого отдела – накопление всесторонней информации о потенциальных и реальных клиентах предприятия, дилерах, партнерах, рекламных фирмах, конкурентах, товарах и т. п., тогда как второй отдел ориентирован на проведение маркетингового анализа на основе сформированной базы данных.

2.6.2. Клиенты, управление рекламными кампаниями

Работа отделов по работе с клиентами и управлению рекламными кампаниями ориентирована на сотрудников отделов, перечисленных в табл. 9. Формируемая агрегированная отчетность предназначена для менеджеров предприятий: начальников отделов сбыта и маркетинга и, возможно, президента или исполнительного директора.

Деятельность в этом направлении должна решать следующие задачи:

- создавать и вести каталоги клиентов, дилеров, партнеров, рекламных фирм, конкурентов, контактных лиц клиентов, товаров, услуг, контактов с клиентами, продаж, сделок, договоров на абонентское обслуживание и т. д.;
- формировать произвольное число пользовательских классификаторов (аналитик) и атрибутов и присваивать значения аналитик и атрибутов перечисленным выше объектам;
- отображать каталоги, группируя их элементы по любому набору пользовательских и системных классификационных признаков;
- переносить информацию из стандартных справочников – базы данных предприятия: организаций, материальных ценностей, услуг и сотрудников предприятия – в каталоги клиентов, товаров, услуг и менеджеров;
- регистрировать контакты с клиентами с участием как контактных лиц клиента, информация о каждом из которых заносится в базу данных, так и нескольких менеджеров своей организации. Для контакта предусмотрено назначение менеджера-куратора, ответственного за формирование контакта, его дальнейшее сопровождение и закрытие;
- регистрировать предполагаемые и совершенные продажи и сделки по товарам и услугам на основе договоров, документов-оснований, накладных и актов на услуги;

- заключать договоры с клиентами на гарантийное и абонентское обслуживание приобретенных ими товаров;
- регистрировать информацию о рынке типовых рекламных услуг;
- вести реестр независимых публикаций о предприятии, товарах и услугах;
- анализировать затраты на рекламу за период и по интервалам в различных разрезах;
- регистрировать обыкновенные и групповые, предварительные и совершенные продажи товаров и услуг;
- отображать текущие, отработанные и планируемые задания (контакты, продажи, сделки) для менеджеров своего предприятия;
- строить иерархию каналов сбыта, позволяющую наглядно показать цепочки продвижения товаров от производителя через дилеров к клиентам и быстро находить клиентов, которым осуществляется продажа данного товара через выбранного дилера;
- контролировать «жизненный цикл» товаров и проводить анализ сегментов рынка.

В процессе работы внутренних служб любого предприятия возникают взаимоотношения с клиентами, которые требуют своего отражения в базе данных. Регистрируя эти взаимоотношения, указанные службы накапливают информацию о клиентах, которая может использоваться при проведении маркетинговых исследований, формировании политики предприятия в области взаимоотношений с клиентами и т. п.

2.7. ГРУППА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

2.7.1. Организация работы с персоналом

Группа управления персоналом работает над задачами учета кадров на предприятии и выполняет вычислительные процедуры, связанные с оплатой труда персонала (табл. 10).

Таблица 10

Задачи управления персоналом

Объединяемые отделы	Решаемые задачи
Отдел труда и зарплаты; Отдел кадров	Управление персоналом Заработная плата

Работа с персоналом на предприятии, в учреждении, организации является составной частью управления хозяйственной деятельностью. Круг вопросов, которые призваны решать в повседневной деятельности работ-

ники кадровых служб, весьма широк. Это прежде всего деятельность по подбору и расстановке персонала, своевременному и качественному комплектованию подразделений предприятия специалистами, оценке персонала, его эффективному использованию, повышению квалификации.

Работник кадровой службы для успешного выполнения возложенных на него функциональных обязанностей должен знать не только основы трудового законодательства, положения и нормативные материалы, касающиеся работы с персоналом, но и порядок назначения и выплаты государственных пособий, исчисления непрерывного стажа, приема, перевода и увольнения работников, ведения и хранения личных дел, правила учета движения персонала, владеть вопросами подготовки и повышения квалификации сотрудников, составления отчетности по кадрам с документальным отражением всех вышеперечисленных задач и хранением документов в отделе кадров. Большую и оперативную помощь в этом оказывает автоматизированная корпоративная система управления финансами и ресурсами предприятия.

Трудовые доходы каждого работника независимо от вида предприятия определяются его личным трудовым вкладом с учетом конечных результатов работы предприятия, регулируются налогами и максимальными размерами не ограничиваются. В соответствии с этим на предприятиях, в организациях и учреждениях оперативный и бухгалтерский учет труда и его оплаты должен быть организован таким образом, чтобы обеспечить контроль:

- численности персонала и использования рабочего времени;
- правильного документального оформления выработки рабочих-сдельщиков и других работников;
- своевременного и правильного начисления заработной платы, расчета отпускных, пособий и их выдачи;
- своевременного и правильного удержания налогов и платежей, перечисление их бюджету или по назначению;
- распределения заработной платы по объектам калькуляции;
- использования фонда заработной платы и выплаты премий;
- составления отчетности по труду и заработной плате и ее представление в соответствующие органы управления.

Автоматизированная система управления финансами и ресурсами значительно ускоряет и упрощает процесс начисления зарплаты.

2.7.2. Управление персоналом

Все мы прекрасно понимаем, что работа с персоналом на предприятии, в учреждении, организации является не только составной частью управления хозяйственной деятельностью, – современная жизнь постоянно требует совершенствования работы кадровой службы предприятия и высокого профессионального уровня ее работников.

В условиях автоматизации предприятия следует реализовывать возможности:

- предоставления, учета и отслеживания трудовых ежегодных отпусков (в том числе формирования плана-графика отпусков на текущий календарный год и будущий период);
- формирования любых дополнительных и социальных отпусков;
- учета ограничения на количество дней при предоставлении отпуска;
- получения информации о текущем состоянии по всем видам отпусков;
- автоматического добавления записей о фактически предоставленном отпуске в картотеку сотрудников;
- классификатора отпусков;
- формирования плана-графика отпусков;
- привязки отпусков к штатному расписанию;
- привязки персональных отпусков;
- просмотра графика отпусков;
- печати графика отпусков;
- печати унифицированной формы Т-7 «График отпусков» (утвержденной постановлением Госкомстата России от 06.04.2001 г.);
- штатного расписания;
- печати унифицированной формы Т-3 «Штатное расписание» (утвержденной постановлением Госкомстата России от 06.04.2001 г.); штатное расписание распечатывается по всему предприятию. Наименования структурных единиц, названия профессий (должностей), количество штатных единиц, оклад (тариф) попадают в форму из штатного расписания, составленного по подразделениям. Надбавки печатаются в отчете, если данный вид доплаты (надбавки) содержится в штатном расписании;
- иерархических отчетов;
- временных назначений;
- табеля учета рабочего времени;
- документов персонифицированного учета.

Управление персоналом на предприятии представляет собой систему управления, позволяющую в едином информационном пространстве охватывать вопросы кадровой и бюджетной политики, формировать документы экономико-правового регулирования, производить оценку трудовой мотивации и эффективности деятельности персонала.

Отличительными особенностями выполняемых задач являются:

- учет и анализ показателей трудовой мотивации персонала;
- аттестация персонала, выделение произвольных показателей, характеризующих квалификацию сотрудника, и установление степени их соответствия требованиям, предъявляемым к занимаемой должности;
- подбор и привлечение персонала с использованием ресурсов глобальной сети;
- выбор системы оплаты труда, материального и морального стимулирования, которая позволяет поддерживать необходимую мотивацию персонала.

Первоочередной задачей управления трудовыми ресурсами является выработка и реализация согласованной кадровой и бюджетной политики, соответствующей стратегии предприятия и внешним условиям.

Задачи, решаемые при управлении персоналом, распределяются по уровням, которые тесно взаимосвязаны между собой, и изменение на одном из них находит отражение на других.

1. На уровне анализа и принятия решений:

- кадровая политика и система оплаты;
- анализ результатов и принятие стратегических решений.

2. На уровне стратегического планирования и управления:

- организационно-структурное планирование;
- управление руководящими кадрами;
- тарификация;
- мотивация;
- мониторинг и оценка эффективности деятельности персонала;
- планирование, набор персонала и анализ соответствия требованиям

штатной единицы;

- обучение, подготовка и переподготовка кадров;
- аттестация;
- кадровый резерв предприятия.

3. На уровне оперативного планирования, контроля и управления:

- прием на работу и трудовые соглашения;
- распределение работ, приемка выполненных работ;
- контроль качества и стимулирование;
- командировки;
- отпуска;
- замещение, совмещение, перемещение.

4. Учетные функции:

- кадровый документооборот;
- учет персонала;
- учет времени и выработки;
- оплата труда и другие выплаты;
- внутренняя и внешняя отчетность в соответствии с требованиями законодательства.

Таким образом, ведение персонального учета по неограниченному числу показателей и кадрового документооборота, контроль и мониторинг персонала, обеспечение процедуры автоматического уведомления сотрудников, поименованных в соответствующем документе через функцию рассылки по электронной почте, позволяют с уверенностью сказать, что задачи по управлению персоналом должны соответствовать самым высоким требованиям.

Организация деятельности по управлению персоналом включает в себя:

- учет размера зарплаты – составление штатных расписаний, утверждение и ввод их в действие приказом; формирование каталогов тарифных сеток и ставок; назначение (снятие) доплат и надбавок (как для штатного расписания, так и персонально);
- трудоустройство с оформлением приказов (распоряжений) – прием на работу (дополнительно может быть составлен трудовой договор (контракт)), перемещение по службе (переводы, выдвижение и т. п.), увольнение;

➤ учет, планирование и контроль – учет заполнения штата и перерасчет вакансий, табельный учет, планирование и предоставление любых типов отпусков (в том числе составление плана-графика отпусков на календарный год), отзыв из отпуска, регистрация больничных листов, контроль присутствия на работе, контроль тарифов и временных назначений, присвоение званий, аттестация сотрудников, резерв на выдвижение, ведение картотеки кандидатов в сотрудники и их отбор на основе анкет;

➤ ведение документации по кадровым вопросам – все виды приказов по любым распорядительным действиям, принимаемым в отношении личного состава, картотека сотрудников (личные дела), журналы регистрации по трудоустройству и отпускам, сведения о трудовой деятельности и продолжительности стажа (в том числе и для назначения пенсии), всевозможные анкеты, приложения, фотографические документы и проч.;

➤ учет присутствия персонала на работе – ведение планового и фактического табелей учета рабочего времени (автоматический учет записей по фактическим отпускам и больничным листам, а также назначениям и перемещениям, ввод неявок или отклонений от рабочего графика);

➤ формирование статистики, форм и разнообразных отчетов для внешних и внутренних нужд.

На рис. 22 представлена схема управления персоналом, реализуемая на производственных предприятиях, в которой показана взаимосвязь решаемых задач с хранящейся в базе данных предприятия информацией.

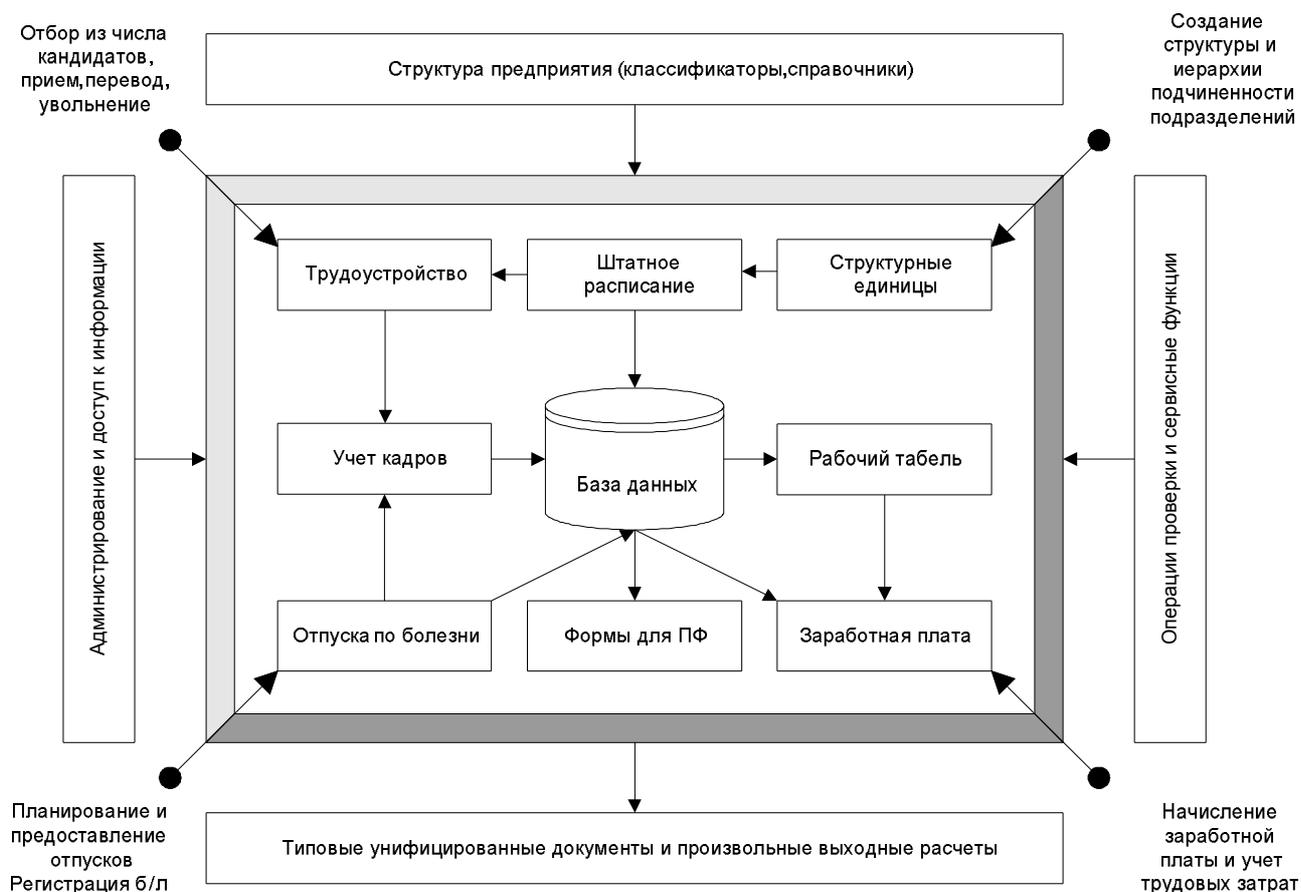


Рис. 22. Управление персоналом

На схеме производственного предприятия параллельно представлены два вида учета: управленческий и регламентированный. Управленческий учет ведется по компании в целом, а регламентированный учет – отдельно для каждой организации (собственного юридического или физического лица). На рис. 23 приведена структурная схема управления персоналом в условиях регламентированного и управленческого учета.



Рис. 23. Управление персоналом

Такая схема автоматизации позволяет вести учет от имени нескольких организаций (которые могут быть оформлены как юридические лица или являться частными предпринимателями), составляющих единую компанию холдингового типа. Штатное расписание и кадровый учет ведутся независимо для компании и составляющих ее организаций.

Схема управления персоналом позволяет повысить эффективность кадровой политики компании и будет полезна для всех участников, прямо или косвенно с ней взаимодействующих. Примерная схема документооборота при управлении персоналом представлена на рис. 24.

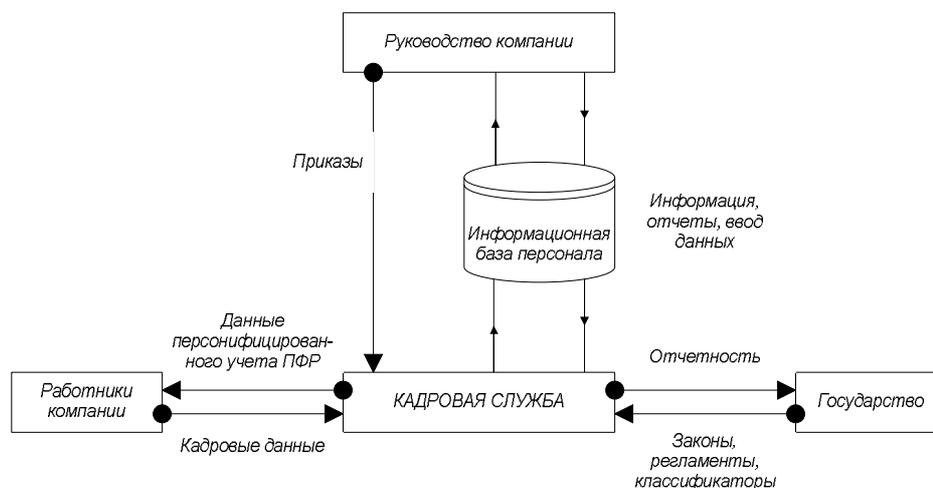


Рис. 24. Документооборот управления персоналом

Ниже даны краткие пояснения к этой схеме:

- руководство будет иметь полный контроль за происходящим, задавать структуру компании и входящих в нее организаций, анализировать кадровый состав, принимать управленческие решения на основе полной и достоверной информации. Мощные аналитические отчеты представляют пользователю информацию в произвольных разрезах;

- кадровая служба получит ценный инструмент автоматизации рутинных задач, возможность формировать гибкие отчеты о сотрудниках с различными условиями отбора и сортировки;

- работники компании будут уверены в том, что в любой момент смогут быстро получить необходимые им справки, сведения о своем отпуске, данные персонифицированного учета в обязательном пенсионном страховании и т. д.;

- представление регламентированной отчетности в государственные органы станет гораздо менее трудоемким процессом. Особенно это касается кадровых данных для пенсионного фонда.

Реализованные в схеме возможности управленческого учета обеспечивают опережающее планирование потребностей в персонале, ведение учета кадров в рамках компании и подбор кадров, а также планирование занятости персонала.

2.7.3. Управление персоналом и расчет зарплаты

На сегодняшний день все больше предприятий осознает важность построения системы эффективного управления персоналом, так как квалифицированные, инициативные и лояльные сотрудники способны существенно повысить эффективность работы предприятия. Управление данными о сотнях и тысячах сотрудников, проведение мероприятий по подбору и обучению персонала, оценка квалификации производственного и управленческого состава требуют применения программных продуктов, позволяющих эффективно планировать и осуществлять кадровую политику предприятия.

Для ежедневной работы сотрудники отдела кадров, отдела организации труда и занятости и бухгалтерии должны использовать систему управления персоналом в едином информационном пространстве компании.

Корпоративная система управления финансами и ресурсами предприятия предназначена для информационной поддержки кадровой политики компании и автоматизации расчетов с персоналом. Интегрируются возможности:

- планирования потребностей в персонале;

- решения задач обеспечения бизнеса кадрами (подбор, анкетирование и оценка);

- кадрового учета и анализа кадрового состава;

- анализа уровня и причин текучести кадров;

- ведения регламентированного документооборота;
- расчета заработной платы работников предприятия;
- автоматического расчета регламентированных законодательством начислений, удержаний и налогов;
- автоматического расчета единого социального налога и страховых взносов на обязательное пенсионное страхование.

Корпоративная система управления обеспечения бизнеса кадрами предназначена для документирования и автоматизации процесса подбора и оценки кандидатов, проводимого отделом кадров. В рамках этой подсистемы обязательно предусматривается выполнение следующих функций:

- хранения личных данных о кандидатах как о физических лицах;
- хранения материалов, появляющихся в процессе работы с кандидатом (от резюме до результатов анкетирования);
- планирования встреч с кандидатами и регистрации принятых решений вплоть до принятия на работу.

Подсистема регламентированного документооборота должна позволять автоматизировать кадровые операции в соответствии с действующими нормативными документами:

- заключение и ведение трудовых договоров с каждым сотрудником организации;
- формирование утвержденных форм по труду;
- персонифицированный учет для обязательного пенсионного страхования;
- ведение воинского учета.

На производственном предприятии важным аспектом управления бизнесом является построение системы мотивации рабочих, ориентированной на увеличение объема выпускаемой с надлежащим уровнем качества продукции, предусматривающей заинтересованность персонала в повышении квалификации. Для реализации стратегий мотивации персонала часто используются тарифная и сдельная системы оплаты труда, для точного расчета начислений в соответствии с принятыми правилами предназначена подсистема расчета зарплаты.

В условиях информатизации весь комплекс расчетов с персоналом, начиная от ввода документов о фактической выработке, оплаты больничных листов и отпусков вплоть до формирования документов на выплату зарплаты и отчетности в государственные надзорные органы, автоматизирован.

Результаты расчета заработной платы отражаются в управленческом, бухгалтерском, налоговом учете с необходимой степенью детализации (рис. 25):

- отражение результатов расчета управленческой зарплаты в управленческом учете;
- отражение результатов расчета регламентированной зарплаты в бухучете;
- отражение результатов расчета регламентированной зарплаты как затрат, принимаемых к учету для целей исчисления налога на прибыль (единого налога). Отражение результатов расчета регламентированной зарплаты для целей исчисления единого социального налога.

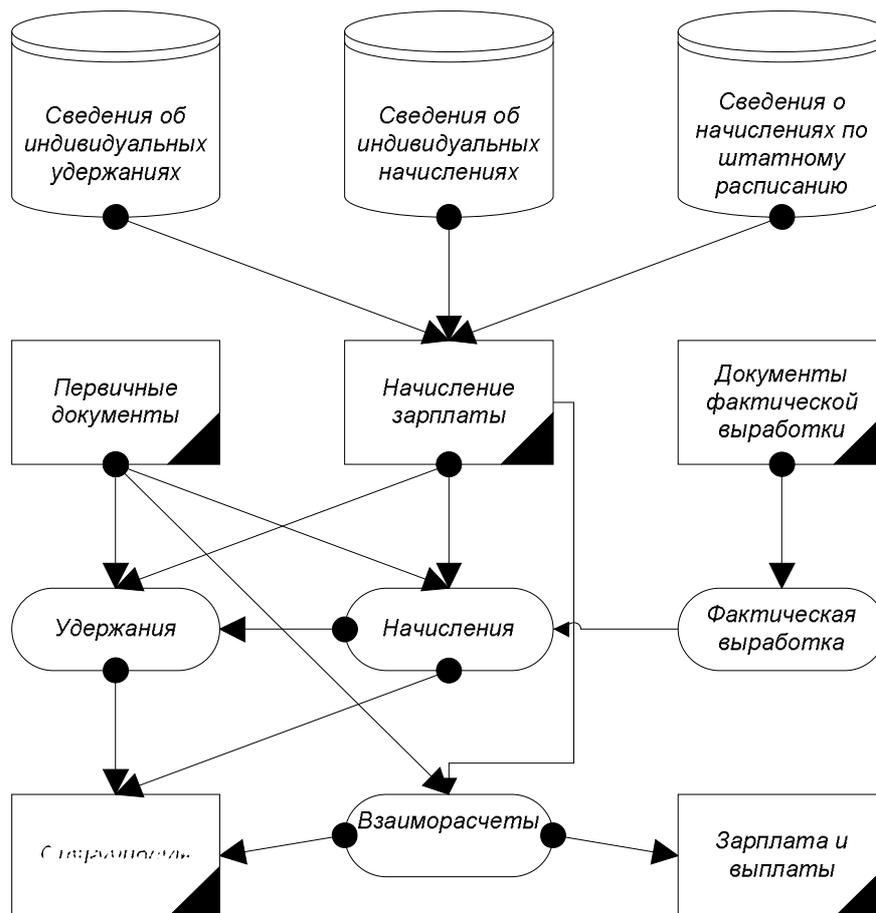


Рис. 25. Расчет заработной платы

Автоматизация учетных и вычислительных процедур, связанных с оплатой труда персонала предприятий при повременной и сдельной формах оплаты труда, обеспечивает решение следующих задач:

- автоматизированной разработки графиков работы персонала предприятия (по любому режиму работы);
- ведения лицевых счетов работников, накопления данных о начислениях, удержаниях и вычетах;
- формирования табеля учета рабочего времени;

- начисления заработка с использованием различных видов оплат;
- расчета различных видов удержаний;
- расчета и оформления ежемесячных и разовых выплат в межрасчетный период (авансы, пособия, отпускные и т. д.);
- использования районных коэффициентов, северных надбавок, доплат за выслугу лет;
- выплаты материальной помощи;
- учета доходов совместителей;
- учета подотчетных и депонированных сумм;
- расчета заработной платы от обратного (расчет начисленной суммы на основании суммы, выданной на руки);
- сторнирования ранее начисленных или удержанных сумм (для снятия неправильно начисленных денежных средств);
- отмены расчета заработной платы;
- формирования и печати выходных документов: платежных ведомостей, сводов, реестров и т. д.;
- формирования и печати различных справок и отчетов о заработной плате и налогах;
- формирования договоров подряда и первичных документов, фиксирующих выработку рабочих-сдельщиков, – индивидуальных с учетом или без учета коэффициента трудового учета (КТУ) и бригадных нарядов, маршрутных листов;
- формирования норм и расценок по операциям и работам в целом (количество выпускаемой продукции, расценка за единицу, время по норме, положение о премировании, а также отнесение затрат);
- создания бригад (КТУ для работников; режим распределения суммы наряда, сдельного приработка и премии);
- расчета дневной (среднедневной) зарплаты и премий с учетом КТУ.

Автоматизация работы бухгалтеров-расчетчиков (расчетной группы бухгалтерии), а также табельщиков оптимизирует учетные и вычислительные процедуры, связанные с оплатой труда персонала предприятий, при повременной и сдельной формах оплаты труда.

Реализуются два основных принципа:

- универсальность – возможность использования в любых организациях (независимо от форм собственности), начиная от крупных, со штатом в несколько тысяч человек, до предприятий малого бизнеса;
- адаптируемость – обеспечение возможности бухгалтеру самостоятельно проводить настройку с учетом специфики конкретного предприятия и изменений законодательства.

Функционал отдела заработной платы приведен на рис. 26.

КЛАССИФИКАТОРЫ И СПРАВОЧНИКИ

- Характеристики предприятия (реквизиты, округления, правила налогообложения)
- Виды оплат (код, алгоритм, входимость в расчеты/налоги)
- Удержания
- Виды доходов, скидок, расходов и вычетов
- Налоги на ФОТ
- Процентные шкалы
- Системы оплат
- Тарифные ставки
- Градация индексации, КТУ
- Типовые группы доплат / удержаний
- Шкала оплаты
- Градация лет (для выслуги лет, северных надбавок)
- Праздничные дни
- Графики работы
- Ставки подоходного налога, рефинансирования

ВЕДЕНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

- Лицевой счет
- Постоянные доплаты
- Постоянные удержания
- Пособия на детей, матерям
- Размер годового дохода до расчета зарплаты
- Льготы по налогам на ФОТ
- Суммы по видам оплат / удержаний
- Сальдо на начало месяца
- Архив тарифов
- Размер годового дохода после расчета зарплаты

РАСЧЕТЫ В МЕЖПЕРИОД

- Отпускные
- Больничные
- Переводы в межпериод
- Пособия на детей, матерям
- Аванс
- Выплаты и удержания
- Договора подряда
- Наряды (бригадные, индивидуальные, маршрутные листы)

- Платежные ведомости
- Расходные кассовые ордера
- Реестры по перечислению в сбербанк
- Контрольные ведомости

РАСЧЕТ ЗАРПЛАТЫ

- Табель учета рабочего времени (формирование, просмотр и корректировка)
- Предварительная разноска и просмотр начислений
- Расчет зарплаты (обратный расчет зарплаты, расчетные листки)
- Формирование проводок (бухгалтерских справок и платежных поручений)
- Переход к новому периоду

ВЕДОМОСТИ, ОТЧЕТЫ

Платежные ведомости

- Расчетно-платежная
- Платежная
- Расчетная
- Расходные кассовые ордера
- Расчетные листки
- Лицевые счета
- Лицевые карточки
- Алименты через кассу

Бухгалтерские справки

- Свод по совокупному годовому доходу
- Справки и отчеты в налоговую инспекцию
- Справки о зарплате
- Справка о доходах
- Отчеты по материальной помощи

Реестры по удержаниям

- Для перечисления в сбербанк
- Почтовых переводов алиментов
- По видам удержаний
- Ведомость должников

Ведомости общего назначения

- Общая ведомость распределения
- Свод по видам начислений и удержаний
- Ведомость расчетов по оплате труда
- Ведомость расчета месячного фонда зарплаты

Отчеты по Пенсионному фонду (вкладыш к трудовой книжке, пенсионные сборы)

Статистика о труде и движении рабочей силы

Отчеты по совместителям

Рис. 26. Функционал отдела заработной платы

Автоматизация учета заработной платы должна позволять получать разнообразную выходную документацию, начиная от расчетных листков, платежных ведомостей, расходных кассовых ордеров и кончая различными сводами и контрольным журналом по оплате труда.

Получение ведомостей распределения, сводов по начислениям и удержаниям, аналитических отчетов, контрольных журналов и расчетов по оплате труда, отчетов по налогам на фонд оплаты труда, справок о доходах, а также формирование карточек и деклараций для представления в Государственную налоговую инспекцию, сведений и документов, подаваемых в Пенсионный фонд, и статистических отчетов о заработной плате осуществлять на любой заданный период.

При переходе к новому расчетному периоду автоматически формируются бухгалтерские справки о начислениях, удержаниях и налогах на фонд оплаты труда (ФОТ). Одновременно формируются платежные поручения на перечисление налогов, а также удержаний в пользу других юридических и физических лиц.

2.8. ГРУППА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ РЕШЕНИЙ

2.8.1. Задачи группы специализированных решений

В группу специализированных решений входят отделы, созданные для решения специфических задач конкретных предприятий (табл. 11).

Таблица 11

Задачи отраслевых решений

Объединяемые отделы	Решаемые задачи
Службы предприятия	Претензионно-исковая деятельность Консигнация Давальческое сырье Управление капитальным строительством Сервисное обслуживание Учет спецодежды Розничная торговля Управление транспортом

Группа отраслевых и специализированных решений осуществляет учет давальческого сырья, разрабатывает решения для транспортных предприятий, предприятий розничной торговли, организаций, где необходимо вести учет специальной и форменной одежды и др., а также для непрофильных участков деятельности предприятия.

2.8.2. Претензионно-исковая деятельность

Претензионно-исковая деятельность оперирует сбором, накоплением и контролем необходимой отчетной информации с составлением соответствующих форм отчетности по претензионно-исковой работе юридических служб в целом по предприятию и в разрезе подразделений.

Основные задачи претензионно-исковой деятельности:

- повышение степени достоверности и своевременности получения необходимых отчетов;
- повышение производительности труда персонала юридической службы;
- настройка параметров формирования выходных документов.

Источниками исходной информации являются отчеты сотрудников по претензиям и искам по взысканию задолженности по оплате предоставляемых услуг; о возмещении материального ущерба, предъявленным предприятию; отчеты по претензиям и искам, которые выставлены самим предприятием и др.

2.8.3. Консигнация

Консигнация есть передача товара на реализацию с регламентной отсрочкой платежа, сопровождает деятельность менеджеров по закупкам и продажам, ответственных за проведение указанных операций.

Корпоративная автоматизированная система управления финансами и ресурсами предприятия должна позволять:

- оформлять документы-основания для приема и отпуска товара на реализацию;
- формировать в режиме реального времени все необходимые сопроводительные документы, в том числе на возврат нереализованного товара;
- контролировать ход реализации консигнационного товара с помощью отчетов.

Управление операциями с консигнационным товаром имеет свои особенности, поэтому функции учета приема и передачи товара на реализацию с регламентной отсрочкой платежа позволяют выполнять следующие операции:

- оформлять документы-основания на прием или отпуск товара на консигнацию;
- включать в спецификацию формируемых документов наборы товаров;
- формировать накладные на прием и возврат консигнационного товара;
- составлять акты реализации товара, отпущенного на консигнацию;
- формировать доверенности для получения консигнационного товара;
- получать ведомости приема (отпуска) консигнационного товара в разрезе контрагентов и товаров;

- получать отчеты по реализации и остаткам консигнационного товара (в рублях и валюте);
 - получать отчеты по исполняемым документам-основаниям (ДО) на прием или отпуск консигнационного товара;
 - контролировать соответствие накладных и складских ордеров.
- Задачи консигнации плотно взаимодействуют с задачами логистики.

2.8.4. Давальческое сырье

Давальческое сырье – это сырье, переданное для переработки сторонней организации для получения от этой организации готовой продукции.

Схема документооборота для учета переработки давальческого сырья представлена на рис. 27.

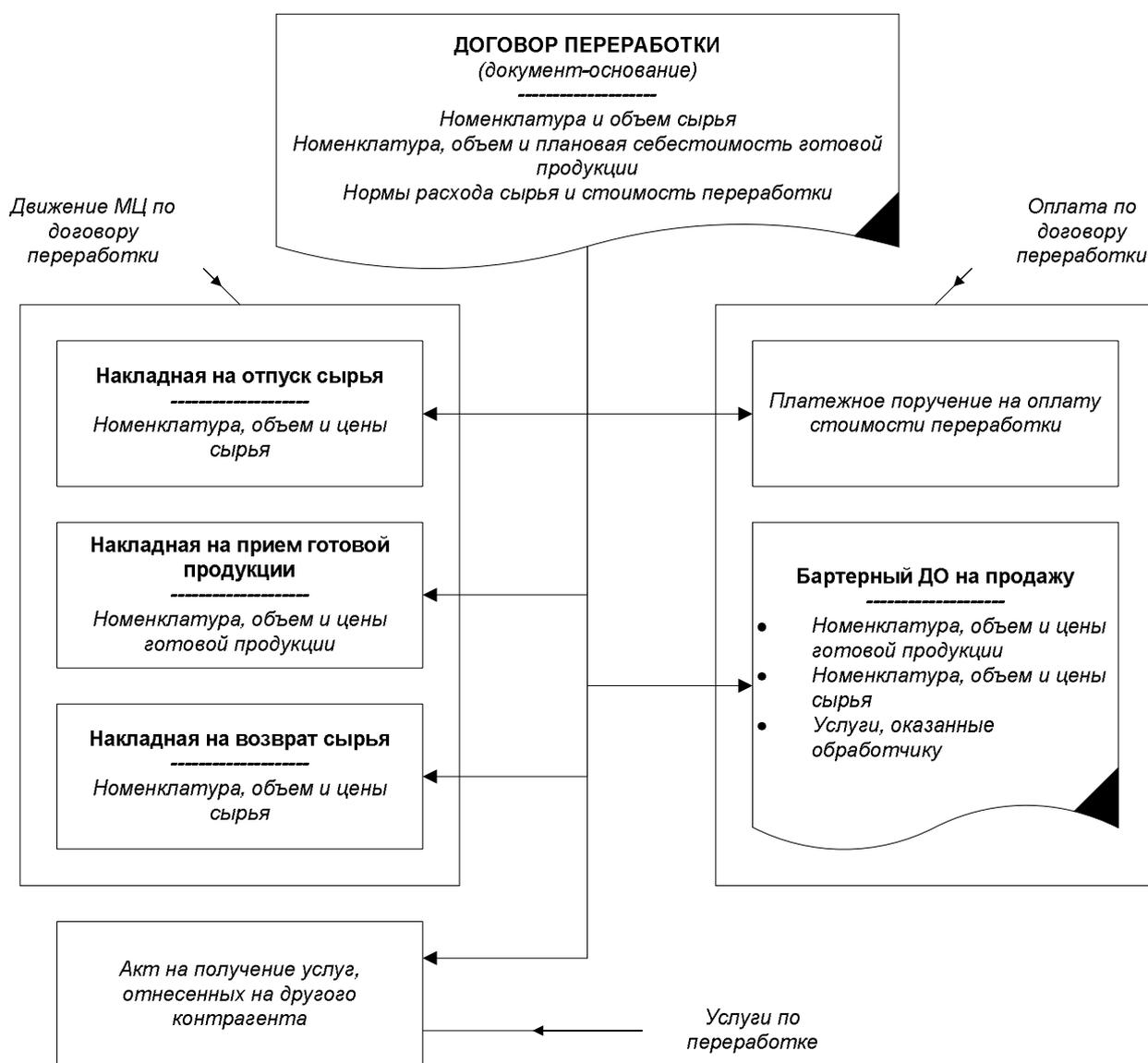


Рис. 27. Давальческое сырье

Задачи с давальческим сырьем связаны с договорами на переработку ДО, накладными на отпуск сырья, прием готовой продукции и возврат неиспользованного сырья. По накладным на отпуск формируются расходные складские ордера, сырье закрепляется за обработчиком. По накладным на прием и возврат – приходные складские ордера, сырье списывается с обработчика. Услуги, оказанные контрагентами, в том числе обработчиком, могут вводиться во всех видах накладных.

Автоматизация формирования документов позволяет производить расчет следующих количественных и стоимостных показателей:

- количества сырья в спецификации ДО по выбранным нормам выхода готовой продукции для заданного количества норм;
- количества получаемой готовой продукции и расхода сырья по заданному количеству норм с учетом нормы потерь;
- количества возвращаемого сырья с учетом произведенной продукции;
- суммы по накладной на отпуск сырья;
- плановой себестоимости полученной готовой продукции по заданному количеству норм;
- фактической себестоимости полученной готовой продукции с учетом израсходованного сырья и услуг по переработке.

Основные отчеты:

- о плановой и фактической себестоимости полученной продукции;
- баланс расчетов по видам оплаты (деньгами и встречными поставками);
- ведомость движения переданного на обработку сырья;
- о полученной готовой продукции и затраченном на ее изготовление давальческом сырье с указанием реквизитов сопроводительных документов на отпуск;
- реестры договоров на переработку и сопроводительных документов.

2.8.5. Управление капитальным строительством

Автоматизация управления капитальным строительством оптимизирует бизнес-процессы планирования и учета при выполнении капитального строительства. Данное решение позволяет «верхнему» управленческому слою строительных организаций эффективно руководить и не содержит сметных или архитектурных расчетов по отдельным объектам. Позволяет контролировать функции аппарата управления заказчика строительства, застройщика или инвестора.

Информация по объектам строительства и заявки на них хранятся в специальных справочниках. Иерархия строится по разнообразным системным и пользовательским признакам объектов (вид, тип, отрасль, источник

финансирования и т. д.). Для каждого объекта отображается список документов, в которых регистрируются планируемые или фактические затраты. Привязка объектов строительства к документам осуществляется в специальном поле в договорах, документах-основаниях, накладных, актах, складских ордерах и счетах-фактурах.

При планировании строительства учитываются разнообразные показатели объекта: мощность, объем незавершенного строительства, капитальные вложения, основные фонды, строительно-монтажные работы, проектно-изыскательские работы, оборудование и т. д.

Плановые и фактические затраты на строительство учитываются по договорам, накладным, актам и платежным документам для объектов строительства, возводимым данным центром ответственности в текущем периоде.

Порядок работы над управлением капитальным строительством бизнес-процессов:

- строительство начинается с составления заявок на объекты строительства, которые содержат параметры объекта, ожидаемые сроки и предполагаемую стоимость;

- на основе заявок составляют план строительства. Объекты строительства объединяются в стройки. В плане строительства стройки и объекты разбиваются по периодам строительства. В плане могут быть определены сметные разделы;

- в план строительства также включаются объекты незавершенного строительства, приобретенные на стороне и требующие проведения строительных работ;

- план строительства является частью финансового плана (бюджета) предприятия. В плане строительства ведется планирование и учет хозяйственной деятельности по строительству – заключение договоров и дополнительных соглашений, регистрация актов выполненных работ и поставок материальных ценностей (оборудования). Бюджет формируется на основе плана строительства путем разноски сумм затрат по объектам строительства на статьи финансового плана;

- с финансовым планом (бюджетом) связан платежный календарь, который предназначен для оперативного управления движением финансовых средств. В платежном календаре формируются заявки на оплату (финансовые обязательства) работ по договорам строительства, проверяется соответствие лимитов, установленных в финансовом плане, строится календарь оплат, формируются фактические показатели по бюджету;

- на основании плана строительства заключаются договоры с подрядчиками и поставщиками. Все договоры, относящиеся к строительству, связываются пунктами плана строительства через объекты строительства.

Эта связь позволяет рассчитать объемы освоения капитальных вложений и получать другую информацию по строительству;

- оперативные документы (акты, накладные, счета-фактуры, платежные документы) связываются с договорами. Таким образом собираются фактические затраты по объектам плана строительства;

- закупки материалов и оборудования для строительства регистрируются отделом управления снабжением, а купленные материальные ценности учитываются отделом складского учета. Документы по движению материалов и оборудования содержат информацию об объектах строительства, для которых они закуплены;

- после завершения строительства оформляется акт ввода в эксплуатацию и выполняется перевод в ОС. С объектами незавершенного строительства могут быть выполнены различные операции: продажа, списание, переоценка, перевод в ОС, передача между подразделениями;

- после завершения очередного периода производится перепланирование строительства с учетом выполненных работ, новых лимитов финансирования и нового строительства;

- на основе плана строительства и оперативных документов готовятся различные сводные и аналитические отчеты по объектам строительства или по строительству в целом.

Автоматизация управления строительством обеспечивает бизнес-процедуры планирования и учета работ, связанных с капитальным строительством и ремонтом объектов и сооружений. Оперирует данными на уровне стоимостных и количественных характеристик материальных ценностей, используемых при выполнении строительного-монтажных и других работ, предусмотренных для строительства объектов.

Работа отдела позволяет регистрировать объекты и заявки на строительство, формировать финансовые планы возведения объектов, учитывать плановые и фактические расходы по строительству.

В общей сумме капитальных вложений выделены затраты на проектно-изыскательские и строительные-монтажные работы, оборудование, прочие и дополнительные расходы (статьи). Используется настраиваемая иерархическая структура планов для центров ответственности и периодов планирования.

Специально для строительства в учете реализуются такие операции, как передача оборудования в монтаж, ввод объектов в эксплуатацию, передача объектов в ОС, приобретение и продажа объектов незавершенного строительства.

Управление строительством тесно связано с отделом бухгалтерского и финансового учета, отделом логистики на уровне операций и документов.

Например, выполнение операции ввода готовых объектов в эксплуатацию (или изменение стоимости ОС в результате строительства) производится параллельно с формированием инвентарной карточки по ОС, а формирование таких документов, как договор, документ-основание на закупку (продажу), накладная, складской ордер, счет-фактура, бухгалтерские проводки, осуществляется с привязкой к объектам капитального строительства.

На основе плана строительства и оперативных документов создаются различные сводные и аналитические отчеты по объектам строительства и по строительству в целом.

2.8.6. Сервисное обслуживание

Отдел сервисного обслуживания решает задачи учета услуг по ремонту либо усовершенствованию изделий заказчика, например, на станциях техобслуживания автомобилей, в мастерских по ремонту бытовой техники и т. д.

В отделе отрабатывают следующий цикл операций:

- ввод заявки на обслуживание;
- формирование по заявке накладной на отпуск материальных ценностей в производство и расходного складского ордера;
- формирование по заявке накладной на возврат не использованных при ремонте материальных ценностей на склад и их оприходование;
- формирование акта на выполненные работы;
- учет платежных документов на оплату выполненных работ и израсходованных материалов.

Расчет стоимости единицы работ и материалов, используемых при ремонте, выполняется при формировании прайс-листов отделом управления сбытом посредством включения всех необходимых наценок и налогов.

Данные об исполнителях выбираются из каталога сотрудников, ведение которого осуществляется отделом управления персоналом или заработной платой.

Основные отчеты:

- по отпуску материальных ценностей для ремонта в разрезе подразделений;
- о движении отпущенных по заявкам на обслуживание запчастей в разрезе заявок, наименований запчастей, подразделений;
- о выполненных работах в разрезе подразделений и исполнителей;
- по реализации запчастей в разрезе заявок и материальных ценностей;
- реестры заявок на обслуживание и сопроводительных документов.

2.8.7. Учет спецодежды

Основные задачи, решаемые в учете спецодежды:

- ведение норм вещевого довольствия;
- ведение номенклатурных и персональных (личных) карточек учета спецодежды;
- учет наличия спецодежды на складах;
- регистрация в персональных учетных карточках выдачи спецодежды сотрудникам предприятия в соответствии с нормами, установленными для их категорий;
- контроль сроков носки спецодежды, соответствующее изменение ее стоимости путем начисления износа и списание;
- представление необходимой информации при расчете с работниками как с подотчетными лицами;
- формирование требуемой отчетности.

Многие предприятия и организации по роду своей деятельности обязаны обеспечивать своих работников и сотрудников специальной и форменной одеждой. Особенности учета спецодежды являются ее широкая номенклатура, необходимость наличия на складах требуемого запаса, а также разветвленная система норм, устанавливающая перечень и периодичность выдачи вещевого довольствия работникам в зависимости от их категории. Еще одна отличительная черта – необходимость персонального учета спецодежды по сотрудникам. Все это делает процесс учета подобных объектов трудоемким и требует наличия специального бухгалтерского персонала.

Учет спецодежды на складах ничем не отличается от складского учета других материальных ценностей. Особенности проявляются при выдаче одежды сотрудникам и в последующем процессе ее эксплуатации. Единая корпоративная автоматизированная система управления финансами и ресурсами предприятия призвана облегчить труд бухгалтерии и в этой сфере.

2.8.8. Розничная торговля

Учет розничной торговли обеспечивает учет товаров при их реализации через розничную торговую сеть. При помощи автоматизированной системы управления можно создать на своем предприятии функциональную и эффективно работающую автоматизированную систему учета торговых операций (рис. 28).

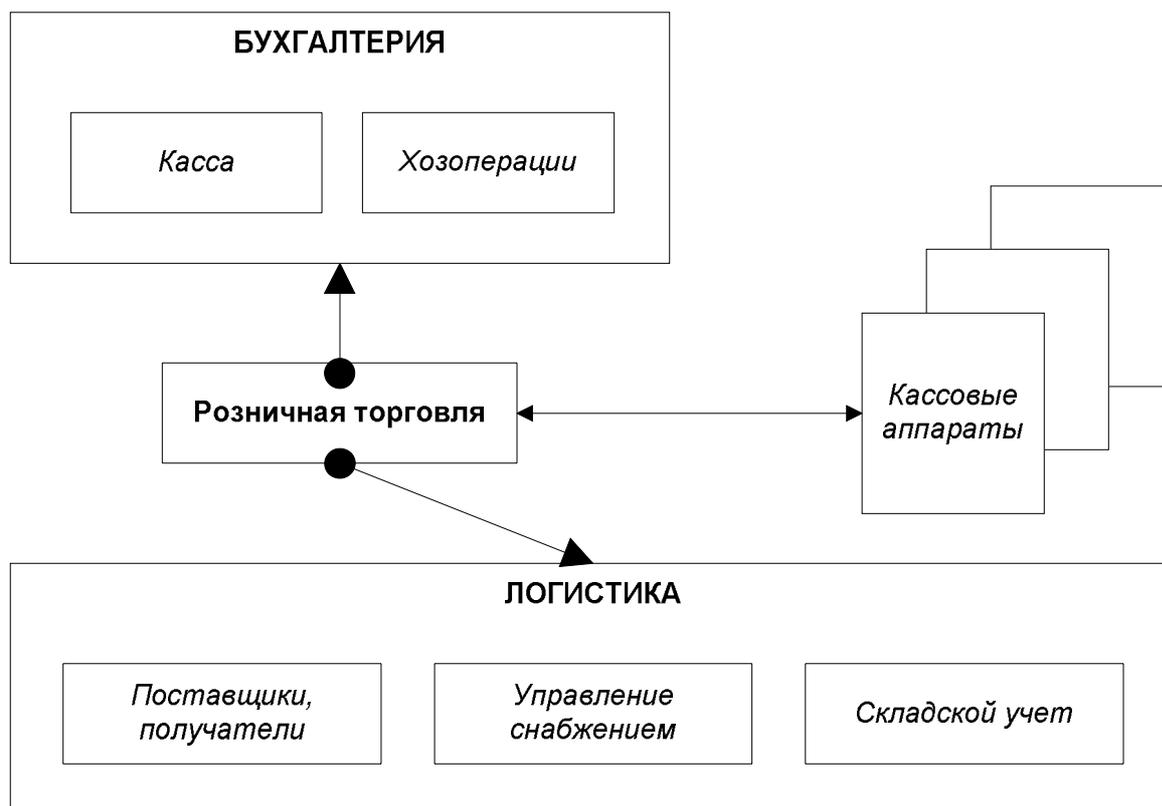


Рис. 28. Розничная торговля

Учет торговых операций в розничной торговле имеет ряд особенностей, связанных с формированием различных составляющих отпускной цены и отражением их на соответствующих счетах бухгалтерского учета. В учете розничной торговли реализуется возможность ведения как количественного, так и стоимостного учета в подразделениях розничной торговли. Все сведения о материальных ценностях хранятся в карточках учета товара. Учет ведется в отпускных ценах. При формировании цен выполняется контроль регламентированных законодательством предельных процентов надбавки для всех звеньев обращения. Отпускные цены формируются на основании указанных процентов оптовой и розничной надбавок или берутся из прайс-листа.

Учет розничной торговли должен позволять фиксировать операции возврата товара от покупателя и возврата товара поставщику. Полнота учета обеспечивается возможностью формирования документов на внутреннее перемещение и списание товаров, а также проведения операций инвентаризации и переоценки. Создается учет товарных потерь. Организуется учет оплаты наличными, по безналичному расчету, а также по кредитным картам.

На предприятии разрабатывается возможность получения отчетов по закупкам и продажам товаров, наличию и движению товаров за указанный период и в различных разрезах.

Учет розничной торговли взаимосвязан со складским учетом и управлением снабжения.

2.8.9. Управление транспортом

В задачи управления транспортом входят учет, планирование и оценка состояния транспорта: автомобильного, железнодорожного и др.

Управление транспортом осуществляют сотрудники диспетчерской службы, непосредственно занимающиеся выпиской и обработкой путевых, регистрационных и маршрутных листов; работники ремонтных и эксплуатационных служб, оценивающие состояние транспортных средств и проводящие операции планового технического обслуживания и ремонта, а также регистрирующие указанные операции. Для управленческого персонала среднего звена формируются многочисленные отчеты, которые позволяют проанализировать эффективность использования транспортных средств.

Решаемые задачи:

- формирование картотеки подвижного состава и водителей вручную и на основе картотек по ОС и управления персоналом.
- составление и использование таблицей транспортных средств и водителей;
- создание картотеки комплектующих и машин как на основе картотеки ОС, так и с помощью прямого ввода данных;
- формирование картотеки заказов на внешние и внутривозвратные работы как на основании первичных документов (накладные, акты), так и независимо от них;
- выписывание и обработка путевых листов;
- разработка формул для расчета нормативного расхода топлива из баков транспортных средств, а также на работу специального оборудования, которые могут включать большое количество параметров и поправочных коэффициентов;
- создание и использование алгоритмов для автоматического расчета оплат водителей и стоимости услуг с помощью переменных из путевых листов, картотеки заказов;
- расчет нормативного и фактического расхода горючесмазочных материалов (ГСМ), выручки и стоимости услуг;
- создание счета на продажу, счета-фактуры и актов на оказание услуг на основании заказов на внешние транспортные работы;
- учет документов, относящихся к водителю, транспортному средству и грузу (например, водительское удостоверение международного образца, свидетельство о регистрации транспортного средства, грузовая таможенная декларация и многие другие);
- получение оперативной информации о состоянии транспортных средств и данных о водителях и исходя из этой информации направление транспортных средств на технический осмотр и капитальный ремонт;
- просмотр текущих данных о распределении работ среди водителей;
- учет показателей работы комплектующих и шин на основе данных из путевых листов;

- выдача отчетов по технико-эксплуатационным показателям работы транспорта, техническому обслуживанию, расходу ГСМ, оплате водителей, расходам водителей в пути, сведениям о заказчиках, пробегах шин и работе комплектующих;
- расчет данных об оплате водителей и передача их в отдел учета заработной платы;
- передача данных о пробеге транспорта в отдел учета ОС для корректного расчета износа основных транспортных средств.

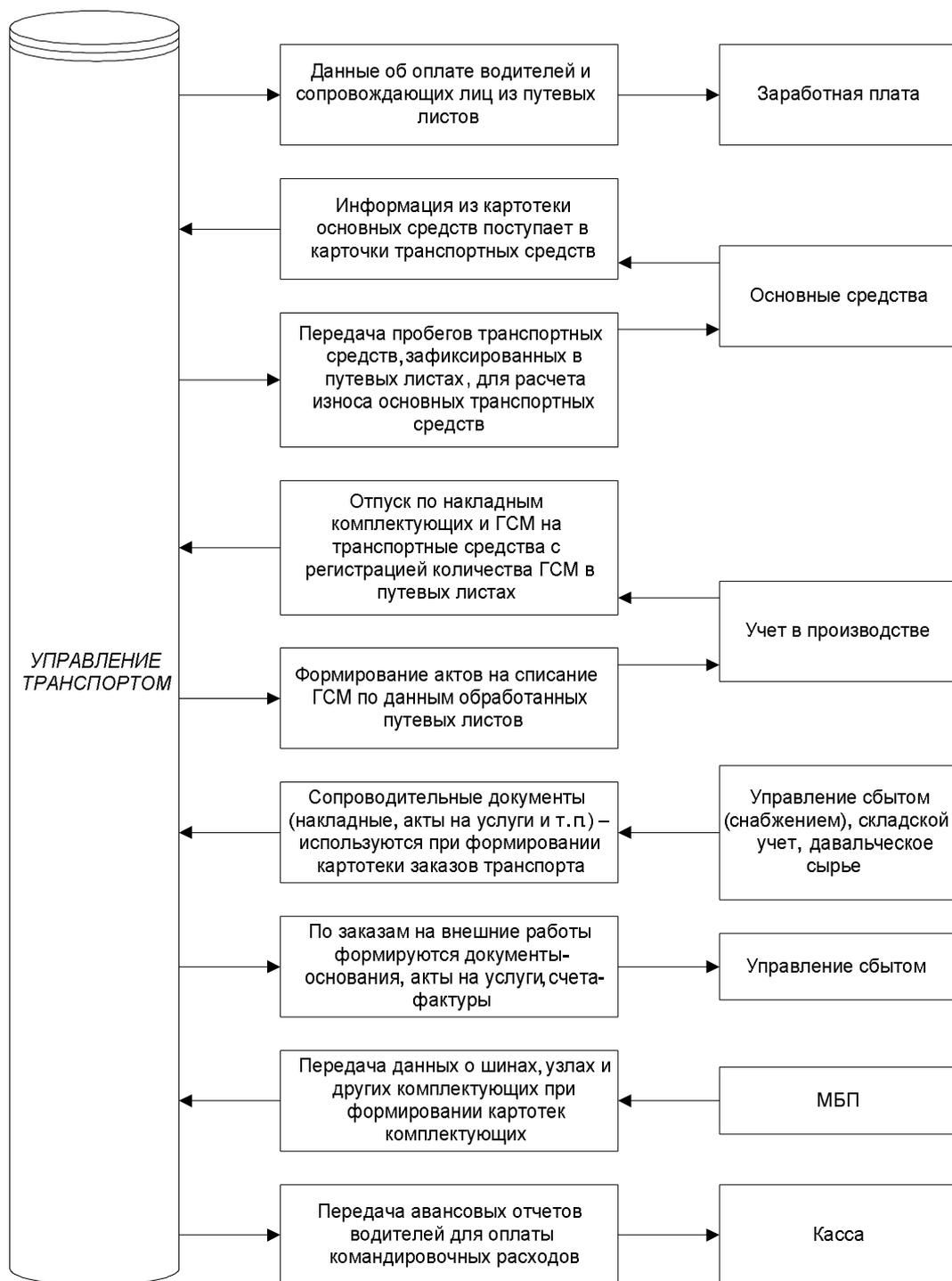


Рис. 29. Управление транспортом

На рис. 29 отражены информационные потоки, связывающие задачи управления транспортом с другими системами учета.

Работа над задачами управления транспортом включает следующие основные действия:

- формирование картотеки внешних и внутривозвратных заказов предприятия как вручную, так и на основании накладных на отпуск материальных ценностей и актов на оказание услуг, созданных в других отделах предприятия – выполняется сотрудниками диспетчерской службы;
- выписку регистрационных и путевых листов – на этой стадии лист имеет статус «выписан». Ввод и корректировка данных листов выполняются сотрудниками диспетчерской службы предприятия;
- обработку регистрационных и путевых листов – выполняется после сдачи листа, который получает статус «обработан»;
- корректировку нормативных данных в картотеках и справочниках базы данных – осуществляется сотрудниками диспетчерской, ремонтной и эксплуатационной служб;
- просмотр и ввод данных о состоянии транспортных средств, планируемых и проведенных работах по техническому обслуживанию и ремонту с целью своевременного проведения указанных работ – эти операции выполняются сотрудниками ремонтных и эксплуатационных служб предприятия;
- получение ведомостей по технико-эксплуатационным показателям работы транспорта, техническому обслуживанию, расходу ГСМ, оплате водителям, сведениям о заказчиках, пробегам шин и работе комплектующих. Отчеты используются управленческим персоналом среднего звена и сотрудниками других служб;
- закрытие регистрационных и путевых листов – производится с определенной периодичностью и переводит группы листов за указанный период в статус «архив»;
- передачу информации об оплате водителям в отдел учета заработной платы.

2.9. ГРУППА СИСТЕМНОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

Группа системного администрирования консолидирует всю деятельность, связанную с информационными потоками предприятия (табл. 12).

Таблица 12

Задачи системного администрирования

Объединяемые отделы	Решаемые задачи
Отдел информационных технологий	Системное администрирование Рабочее место пользователя Клиент-банк Обмен бизнес-документами Права доступа Восстановление базы данных Репликация данных SQL

Группа системного администрирования работает над следующими задачами:

- обеспечением режима оперативного совместного использования части информации базы данных несколькими предприятиями в рамках корпоративной структуры организации;
- установкой разграничения прав доступа к базам системы, таблицам, записям и полям базы данных единой корпоративной автоматизированной системы управления финансами и ресурсами предприятия;
- осуществлением оперативного наблюдения за действиями пользователей и при необходимости вмешательством в действия пользователей;
- ведением автоматической регистрации действий пользователей по модификации базы данных;
- восстановлением базы данных, модифицированной в результате ошибочных действий некоторых пользователей;
- проведением корпоративного межофисного обмена между базами данных, расположенными в территориально удаленных локальных вычислительных сетях;
- осуществлением электронного обмена документами с организациями и банками.

Вопросы и задания для самопроверки

1. Какие отделы объединяет группа управления производством?
2. Какие задачи решает группа управления производством?
3. Назовите один из наиболее результативных способов снижения издержек.
4. Назовите основные решаемые задачи при управлении затратами.
5. Для чего используется нормативный состав продукции?
6. Каковы основные элементы управления стандарта MRP II?
7. Назовите связи управления производством и логистики.
8. Какова последовательность управления заказами?
9. Каков процесс материально-технического снабжения?
10. Какова схема управления ремонтами?
11. Какие задачи решает плановый отдел?
12. Что включает процесс управления ремонтами?
13. Какие документы формируются в процессе планирования?
14. Какие важнейшие задачи контроллинга следует внедрять на предприятии?
15. Какие отделы объединяет в себе финансовая группа?
16. Какие задачи решает финансовая группа?
17. Какие функции реализует бюджетирование?
18. Какие функции выполняет казначейство?
19. Какова схема управления взаиморасчетами?

20. Укажите основные задачи в процессе управления бюджетом.
21. Назовите обязательные направления автоматизации бюджетирования на предприятии.
22. Какие отделы объединяет группа бухгалтерского учета?
23. Какие задачи решает группа бухгалтерского учета?
24. Что является результатом обработки хозяйственных операций?
25. Что позволяет вести процесс учета векселей?
26. Какие задачи выполняет процесс учета векселей и кредитов?
27. Какие задачи позволяет решать процесс учета финансово-расчетных операций?
28. Какова схема учета финансовых операций?
29. Какие операции выполняются в процессе складского учета?
30. Каковы основные задачи складского учета?
31. Какова схема складского учета?
32. Какова схема учета операций с основными средствами?
33. На что направлен процесс учета с основными средствами?
34. Какова схема консолидации отчета?
35. Какой учет осуществляется в процессе ведения кассы?
36. Какие отделы объединяет группа логистики?
37. Какие задачи решает группа логистики?
38. Какие функции оптимизирует автоматизация задач логистики?
39. Что такое обобщенный бизнес-процесс логистики?
40. Какова схема бизнес-процесса управления договорами?
41. Каковы стандартные функции отдела закупок?
42. Каковы задачи управления сбытом?
43. Какие отделы объединяет группа управления взаимоотношениями с клиентами?
44. Какие задачи решает группа управления взаимоотношениями с клиентами?
45. Какие отделы объединяет группа управления персоналом?
46. Какие задачи решает группа управления персоналом?
47. Какие возможности необходимо реализовать в условиях автоматизации управления персоналом?
48. Какова схема управления персоналом?
49. Какова схема документооборота управления персоналом?
50. Какова схема расчета заработной платы?
51. Каков функционал отдела заработной платы?
52. Что представляет собой группа специализированных решений?
53. Какие отделы объединяет группа специализированных решений?
54. Какие задачи решает группа специализированных решений?
55. Каковы основные задачи претензионно-исковой деятельности?
56. Что значит консигнация?

57. Какова схема документооборота для учета переработки давальческого сырья?
58. Каков бизнес-процесс управления капитальным строительством?
59. Каков цикл операций по сервисному обслуживанию?
60. Каковы основные задачи учета спецодежды?
61. Каковы схемы управления автотранспортом предприятия?
62. Какие отделы объединяет группа системного администрирования?
63. Какие задачи решает группа системного администрирования?

Рекомендуемая литература: [3, 4, 8, 9, 11].

3. АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Автоматизация любого предприятия – это процесс, потребность в котором возникает рано или поздно на любом развивающемся предприятии. Отличаться могут цели и средства достижения конечного результата.

Наиболее важными задачами для предприятия, занимающегося торговой деятельностью, являются точность, упорядоченность и оперативность в получении данных по результатам деятельности предприятия. При большом обороте, объемной номенклатуре, сложной внутренней структуре организации проблема грамотного учета может быть решена только с помощью его автоматизации.

Три составляющие автоматизации учета в торговле: надежные компьютерные системы, современное программное обеспечение и специализированное торговое оборудование. Если проектирование компьютерной системы и может быть предоставлено на откуп IT-отдела предприятия (при существовании такого), то при выборе программного обеспечения и торгового оборудования без консультации специалистов не обойтись.

Но наличие даже всех трех составляющих еще не гарантирует успешности самой автоматизации, необходимо еще качественно и профессионально выполнить интеграцию этих компонентов в единую систему, настроить ее работу, обучить персонал. Процесс автоматизации предприятия можно разделить на следующие этапы.

1. Принятие решения об автоматизации.

1.1. Определение целей и задач. Для проведения успешной автоматизации прежде всего необходимо сформулировать для себя цели и задачи, которые предприятие ставит перед системой автоматизации, и требования, которым она должна удовлетворять.

1.2. Выбор подрядчика. На данном этапе происходит знакомство с потенциальным исполнителем проекта. Как правило, проводится экспресс-обследование существующих учетных схем и структуры предприятия.

В результате переговоров предприятие получает оценочный бюджет и сроки реализации проекта.

2. Предпроектное обследование предприятия. После того как принято решение о сотрудничестве, проводится более детальное обследование предприятия. Важность данного этапа нельзя недооценивать, именно от того, насколько грамотно проведено обследование, насколько правильно определены требования к создаваемой автоматизированной системе, зависит судьба всего проекта.

2.1. Обследование основ организационно-хозяйственной деятельности предприятия. Результатом работы становятся заключение по организационной структуре предприятия, схемы документооборота и бизнес-процессов. Обработка и анализ полученных данных позволяет сформировать рекомендации по автоматизации предприятия.

2.2. Формирование требований к системе. Возможны два варианта дальнейших действий: либо в случае четкой и отлаженной схемы работы компании сразу формируются требования к системе, либо по результатам экспертной оценки руководство предприятия принимает решение о реструктуризации имеющихся схем работы для обеспечения более эффективного использования автоматизированной системы. В последнем случае внедрение часто оказывается более сложным, но, как правило, это позволяет добиться более ощутимого эффекта от перехода на новый уровень учета.

2.3. Выбор программного обеспечения и оборудования. После того как сформулированы детальные требования к системе автоматизации и исследована специфика работы предприятия, выбирается программное обеспечение и оборудование, позволяющее оптимально решить поставленные задачи, и формируется детальное техническое задание на выполнение проектных работ по доработке и вводу в эксплуатацию типового решения либо по разработке системы под заказ.

3. Адаптация системы, пусконаладочные работы.

3.1. Адаптация типового решения под специфику конкретного предприятия. По завершении предпроектного обследования начинаются работы по адаптации типового решения на основе разработанного технического задания. Использование готовых решений позволяет существенно сократить время и стоимость автоматизации предприятия.

3.2. Разработка заказного решения. В случае если нет возможности использования типовых решений ввиду их отсутствия либо специфика учета предприятия не позволяет применять существующие решения, выполняется разработка индивидуального заказного решения.

В процессе доработки и разработки новых программных продуктов выполняется многократное тестирование полученного решения на рабочем макете с целью предупреждения ошибок работы системы.

3.3. Монтаж оборудования, установка программного обеспечения. После завершения адаптации программного обеспечения осуществляется монтаж оборудования, установка программного обеспечения и тестирование аппаратно-программного комплекса. После чего производятся работы по запуску системы в эксплуатацию.

4. Запуск системы.

4.1. Обучение персонала. С целью обеспечения правильного использования полученной автоматизированной системы необходимо очень ответственно подойти к процессу обучения сотрудников предприятия.

4.2. Ввод начальных данных. Ввод начальных данных можно считать завершающим этапом подготовки полученного комплекса к промышленной эксплуатации.

5. Эксплуатация. Сегодня ни один руководитель не спешит внедрять новые информационные технологии без тщательного анализа и определения их экономической эффективности и целесообразности.

При определении ожидаемого эффекта от их внедрения в практику управления предприятием необходимо рассмотреть следующие вопросы:

- критерии оценки эффекта от автоматизации управленческой деятельности;
- источники (составляющие) возможного эффекта от автоматизации;
- условия, необходимые для получения эффекта;
- методику оценки выгод, получаемых бизнесом от информационной технологии.

Автоматизация каждого управленческого процесса должна либо уменьшать размер издержек на управление, либо изменять некие качественные характеристики управленческого процесса, влияющие на величину экономической выгоды, получаемой предприятием.

В общем случае затраты на управление состоят из фонда оплаты труда управленцев и стоимости информационного обеспечения их деятельности. Однако существуют еще два, возможно, самых важных компонента затрат на управление. Это упущенная выгода от не принятых вовремя решений и оплата ошибочных решений. Причиной ошибочных управленческих решений или задержки в принятии решений, как правило, является либо отсутствие достоверной информации в момент принятия решения, либо отсутствие надлежащего контроля над специалистами, принимающими решения.

Корпоративная информационная система позволяет улучшить управление предприятием. Качество системы управления может определяться следующим набором параметров процесса принятия решений:

- средним временем выработки решения (быстрота реакции);
- частотой ошибочных решений (вероятность принятия неправильного решения);
- средними затратами на выработку решения;

- ущербом от необоснованных решений за определенный период;
- скоростью обнаружения ошибок в принимаемых решениях.

Эффект от улучшения любого из приведенных параметров подразделяется на исчисляемый и неисчисляемый. Если при оценке целесообразности внедрения информационной системы опираться только на анализ прибыли на инвестируемый в автоматизацию капитал, то исказится или пропадет весь смысл совершенствования управленческих процессов. Цена достижения (вследствие совершенствования параметров процесса принятия решений) таких целей, как повышение качества обслуживания заказчиков, рост конкурентоспособности, не поддается точному денежному измерению.

Своевременность принятия и вероятность получения правильного решения, как правило, возрастают, если вся информация, необходимая для принятия решения, пропускается через корпоративную информационную систему, а не локализуется в бумажных архивах и персональных компьютерах отдельных служб и подразделений. Вполне реальной является ситуация, когда комплексная автоматизация системы управления есть единственно возможный путь для выживания предприятия в конкурентной борьбе. Четкое определение целей, которые должны быть достигнуты в результате внедрения новых автоматизированных технологий управления, является отправной точкой при оценке целесообразности затрат на автоматизацию управленческой деятельности. Цена, которую руководство предприятия готово заплатить за достижение этих целей, часто выступает главным критерием при принятии решения об инвестициях в конкретный проект автоматизации.

Прирост эффективности экономической деятельности предприятия в результате комплексной автоматизации системы управления может проявляться различным образом. В качестве возможных факторов, определяющих совокупный эффект от автоматизации, часто рассматриваются следующие составляющие:

- качественное улучшение процессов подготовки и принятия решений;
- уменьшение трудоемкости процессов обработки и использования данных;
- экономия условно-постоянных расходов за счет возможного сокращения административно-управленческого персонала, необходимого для обеспечения процесса управления предприятием;
- переориентация персонала, высвобожденного от рутинных задач обработки данных, на более интеллектуальные виды деятельности (например, ситуационное моделирование вариантов развития предприятия и анализ данных);
- стандартизация бизнес-процессов во всех подразделениях предприятия;
- оптимизация производственной программы предприятия;
- сокращение сроков оборачиваемости оборотных средств;

- установление оптимального уровня запасов материальных ресурсов и объемов незавершенного производства;
- уменьшение зависимости от конкретных физических лиц, являющихся «держателями» информации или технологий обработки данных;
- получение автоматизированной поддержки для мероприятий по «оптимизации» налогообложения компании;
- использование незаметных (скрытых) для исполнителей технологий контроля выполняемой ими работы, не требующих представления справок и отчетов к определенной дате.

Все вышеперечисленные факторы повышения результатов экономической эффективности представляют собой лишь потенциал, который должен быть востребован управленцем. Для превращения потенциальных источников роста эффективности в реально полученные результаты необходимо выполнение ряда дополнительных условий.

Информационная система является всего лишь поставщиком и инструментом обработки информации для поддержания деятельности конкретных специалистов. Однако наличие полной информации о различных аспектах деятельности предприятия не является достаточным условием для того, чтобы заставить менеджеров принимать оптимальные управляющие решения. Одна только информационная технология не несет в себе существенных улучшений, если она не базируется на платформе из принципов, целей, стимулов и идей: всего того, что принято называть корпоративной философией. Если такая основа изначально отсутствует или разваливается в ходе проведения работ, вместо эффекта получается лишь освоение средств, выделенных на закупку техники и программного обеспечения под автоматизацию. На рис. 30 изображена платформа, на которой должен базироваться процесс комплексной автоматизации. В основании данной платформы – план и воля владельца бизнеса (хозяина).

Потенциальная угроза внедрению информационной системы может исходить от недостаточно благоприятного отношения к ней пользователей, если новшества, вносимые в их работу новыми технологиями, не соответствуют их интересам. Получение предприятием ощутимого материального эффекта от автоматизации системы управления в значительной мере определяется способностью руководителя предприятия внушить коллективу веру в то, что при движении к поставленным общим целям будут достигнуты и индивидуальные цели конкретных сотрудников, поддерживающих процесс преобразований.

Инвестиции в автоматизацию системы управления предприятием обычно предполагают следующие группы затрат:

- внедрение автоматизированной системы;
- приобретение программного обеспечения;
- обучение сотрудников предприятия;
- оплату услуг сотрудников компании-разработчика;

- закупку технических средств автоматизации (компьютеры и другие периферийные устройства) и монтаж локальных вычислительных сетей;
- обеспечение связи для взаимодействия с удаленными территориями;
- техническое сопровождение автоматизированной системы.

Расчет затрат на автоматизацию по каждой из групп не представляет каких-нибудь существенных проблем. Значительно более важной проблемой является обоснование целесообразности планируемых затрат.

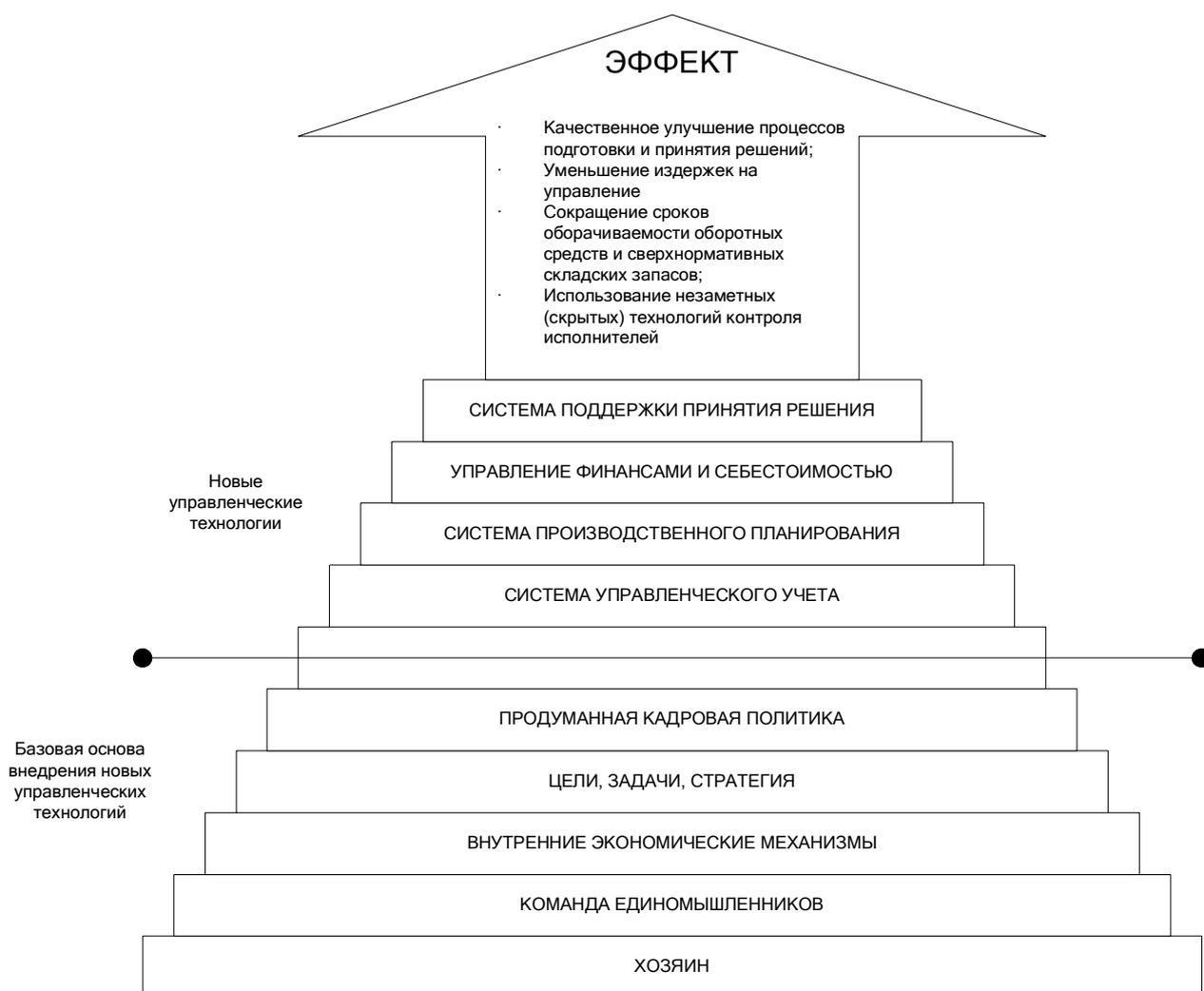


Рис. 30. Слагаемые эффективной системы управления

С экономической точки зрения явная выгода от реализации проекта комплексной автоматизации представляется как разница между полученным эффектом и понесенными затратами. Как уже отмечалось, истинная оценка полученного эффекта может быть сделана только руководством предприятия при сопоставлении достигнутых результатов с поставленными целями совершенствования системы управления. Предварительная

оценка экономической выгоды, которую может получить предприятие от автоматизации процедур управления, выполняется экспертным путем.

Экспертные оценки возможного снижения затрат и экономической выгоды от автоматизации процедур управления для конкретного предприятия обычно формируются на стадии проведения обследования предприятия. Методика расчета экономической эффективности основывается на сравнительном анализе показателей бизнес-процессов, характеризующих конкретные источники эффективности.

На первом этапе анализа проводится опрос основных пользователей предприятия с целью сбора сведений об ожидаемых ими последствиях предлагаемых изменений информационных технологий. Опрос позволяет сформулировать пункт за пунктом те материальные и качественные выгоды, которых пользователи ждут от автоматизации каждого бизнес-процесса, а также имеющие место риски. Выявленные выгоды последовательно переводятся из технических терминов в экономические. Побочным результатом опроса может стать оценка персонала и подбор кандидатов в группу внедрения новых информационных технологий.

Моделирование существующих процессов, которые предстоит совершенствовать и автоматизировать, – следующий этап в расчете экономической эффективности. Здесь оценивается:

- удельная доля каждого автоматизируемого бизнес-процесса в совокупном объеме затрат на автоматизацию;
- относительный вклад каждого автоматизируемого бизнес-процесса в совокупный эффект.

При наличии вышеперечисленных оценок становится возможным переход к стадии планирования затрат на автоматизацию во времени:

- расчет минимального момента времени, начиная с которого возможно получение «отдачи» от вложенных в автоматизацию каждого бизнес-процесса финансовых инвестиций;
- формирование и защита оптимального плана-графика затрат (в соответствии с критерием «затраты» (эффект)).

Немалое внимание уделяется выбору компьютерных систем. Сегодняшнее состояние рынка компьютерных систем в России обусловлено в первую очередь историческим развитием отечественных систем и приходом западных разработчиков и партнеров на российский рынок.

Большинство отечественных систем появились на рубеже 1990-х гг., когда с получением большей свободы в ведении бизнеса предприятия и фирмы стали задумываться о компьютеризации. В силу объективных причин рыночной экономики первыми смогли выделить необходимые финан-

совые средства предприятия торговли и сферы услуг. Промышленность значительно отставала из-за более длительного цикла оборачиваемости капитала и многих других причин.

Таким образом, практически все российские системы начали развиваться как учетные бухгалтерские системы. Многие из них продолжают оставаться чисто учетными, позволяя автоматизировать одну или несколько функций предприятия, но не давая целостной картины для управления.

Только единичные разработчики (а их всего более сотни) смогли адекватно предвидеть развитие событий и предпочли эволюционный качественный рост простому увеличению продаж «коробочных» решений, вкладывая средства в развитие систем и научно-исследовательские работы.

Западные системы в России претерпевали сложности другого масштаба. Первые попытки прорваться на, как казалось, богатый и многообещающий российский рынок также были сделаны в начале 1990-х гг. Сначала открылись небольшие представительства или были подписаны партнерские соглашения с российскими компаниями. Затем экспансия приобрела более массивный характер, и на наши фирмы и предприятия обрушилась вся мощь типичной западной рекламной кампании. Незнакомая и пугающая и одновременно заманивающая обещанием полного благополучия при условии вложения от одного до двух миллионов долларов кампания имела определенный успех.

Однако первые попытки внедрения показали, что реклама рекламой, но и работать тоже нужно уметь. И хорошо бы одновременно с западным программным продуктом обладать обученным персоналом, провести локализацию и настройку системы на «плачевно динамичные» требования законодательства и бухгалтерского учета. Поэтому первые 2–4 года были потрачены западными поставщиками на приведение систем в соответствие с местными требованиями.

Не претендуя на вынесение какого либо окончательного решения о готовности той или иной системы ко всем перипетиям российского рынка, можно сказать, что первый этап адаптации частично или полностью пройден практически всеми серьезными поставщиками, решившими попытаться счастья «от Москвы до самых до окраин».

Одновременно происходит процесс сближения российских и западных систем, которые успешно конкурируют за право работать на предприятиях.

Предлагаемая классификация (табл. 13) поможет ориентироваться во всем многообразии предлагаемых решений, определить, какая же именно система нужна вашему предприятию, и сделать обоснованный выбор.

Классификация рынка информационных систем

Локальные системы	Малые интегрированные системы	Средние интегрированные системы	Крупные интегрированные системы
1С БЭСТ ИНОТЕК ИНФИН ИНФОСОФТ СУПЕР- МЕНЕДЖЕР ТУРБО- БУХГАЛТЕР ИНФО- БУХГАЛТЕР + БОЛЕЕ 100 СИСТЕМ	CONCORDE XAL EXACT NS-2000 PLATINUM PRO/MIS SCALA SUNSYSTEMS БОСС- КОРПОРАЦИЯ ГАЛАКТИ- КА/ПАРУС РЕСУРС ЭТАЛОН	JD EDWARDS (ROBERTSON & BLUMS) MFG-PRO (QAD/BMS) SYTELINE (СОКАП/SYMIX)	SAP/R3 (SAP AG) BAAN (BAAN) BPCS (ITS/SSA) ORACLE APPLICATIONS (ORACLE)

Все приведенные в табл. 13 системы можно разделить на два больших класса: финансово-управленческие и производственные.

Финансово-управленческие системы включают подклассы локальных и малых интегрированных систем. Такие системы предназначены для ведения учета по одному или нескольким направлениям (бухгалтерия, сбыт, склады, учет кадров и т. д.). Системами этой группы может воспользоваться практически любое предприятие, которому необходимо управление финансовыми потоками и автоматизация учетных функций. Системы этого класса по многим критериям универсальны, хотя часто разработчиками предлагаются решения отраслевых проблем, например, особые способы начисления налогов или управление персоналом с учетом специфики регионов. Универсальность приводит к тому, что цикл внедрения таких систем невелик, иногда можно воспользоваться «коробочным» вариантом, купив программу и самому установив ее на персональном компьютере. Финансово-управленческие системы (особенно системы российских разработчиков) значительно более гибкие в адаптации к нуждам конкретного предприятия. Часто предлагаются «конструкторы», с помощью которых можно практически полностью перекроить исходную систему самостоятельно или с помощью поставщика, установив связи между таблицами баз данных.

Хотя общая конфигурация систем может быть достаточно сложна, практически все финансово-управленческие системы способны работать на персональных компьютерах в обычных сетях передачи данных Novell

Netware или Windows NT. Они опираются на технологию выделенного сервера базы данных (file server), которая характеризуется высокой загрузкой сетевых каналов для передачи данных между сервером и рабочими станциями. Только отдельные из предлагаемых в России систем такого класса были разработаны для промышленных баз данных (Oracle, SYBASE, Progress, Informix, SQL Server). В основном использовались более простые средства разработки Clipper, FoxPro, dBase, Paradox, которые начинают давать сбои на сложных конфигурациях сети и при увеличении объемов обрабатываемых данных.

Производственные системы включают подклассы средних и крупных интегрированных систем. Эти системы в первую очередь предназначены для управления и планирования производственного процесса. Производственные системы значительно более сложны в установке (цикл внедрения может занимать от 6–9 месяцев до полутора лет и более). Это обусловлено тем, что система покрывает потребности всего производственного предприятия, что требует значительных совместных усилий сотрудников предприятия и поставщика программного обеспечения. Производственные системы часто ориентированы на одну или несколько отраслей и (или) типов производства: серийное сборочное (электроника, машиностроение), мало-серийное и опытное (авиация, тяжелое машиностроение), дискретное (металлургия, химия, упаковка), непрерывное (нефтедобыча и газодобыча).

Имеют значение также различные типы организации самого производственного процесса. Например, для дискретного производства возможны: циклическое повторное производство (repetitive manufacturing) – планирование выполняется на определенный срок (квартал, месяц, неделя); производство на заказ (make-to-order) – планирование только при поступлении заказа; разработка на заказ (engineering-to-order) – самостоятельная разработка каждого нового заказа с последующим производством; производство на склад (manufacture-to-stock), смешанное производство (mixed mode manufacturing) – для производства конечного продукта используется несколько типов организации производственного процесса. Такая специализация отражается как в наборе функций системы, так и в существовании бизнес-моделей данного типа производства. Наличие встроенных моделей для определенных типов производства отличает производственные системы друг от друга, у каждой из этих систем есть направления и функции, разработка которых только начинается или вообще не ведется.

Производственные системы по многим параметрам значительно более жесткие, чем финансово-управленческие. Производственное предприятие должно в первую очередь работать как хорошо отлаженные часы, где основными механизмами управления являются планирование и оптимальное управление производственным процессом, а не учет количества счетов-фактур за период. Эффект от внедрения производственных систем чувствуется на верхних эшелонах управления предприятием, когда видна вся

взаимосвязанная картина работы, включающая планирование, закупки, производство, запасы, продажи, финансовые потоки и многие другие аспекты.

При увеличении сложности и широты охвата функций предприятия системой возрастают требования к технической инфраструктуре и компьютерной платформе. Все без исключения производственные системы разработаны с помощью промышленных баз данных. В большинстве случаев используется технология клиент-сервер, которая предполагает разделение обработки данных между выделенным сервером и рабочей станцией. Технология клиент-сервер оправдывает себя при обработке больших объемов данных и запросов, так как позволяет оптимизировать интенсивность передачи данных по компьютерной сети.

Ядром каждой производственной системы являются воплощенные в ней рекомендации по управлению производством. На настоящий момент существует четыре свода таких рекомендаций. Они представляют собой описание наиболее общих правил, по которым должны производиться планирование и контроль различных стадий производственного процесса: потребностей в сырье, закупок, загрузки мощностей, распределения ресурсов и пр. Исходным стандартом, появившимся в 1970-х гг., был стандарт MRP (Material Requirements Planning), включавший только планирование материалов для производства. Этот стандарт был расширен до MRP II (Manufacturing Resource Planning). MRP II позволял планировать все производственные ресурсы предприятия (сырье, материалы, оборудование и т. д.). Дальнейшим развитием стал стандарт ERP (Enterprise Resource Planning), которые позволил объединить все ресурсы предприятия, таким образом добавляя управление заказами, финансами и т. д. Сейчас практически все производственные системы отвечают рекомендациям стандарта ERP.

Наконец, самый последний по времени стандарт CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) охватывает также и взаимодействие с клиентами: оформление наряда-заказа, техзадание, поддержку заказчика на местах и пр. Таким образом, если MRP, MRP II, ERP ориентировались на внутреннюю организацию предприятия, то CSRP вышел «за ворота» отельного предприятия и включил в себя полный цикл от проектирования будущего изделия с учетом требований заказчика до гарантийного и сервисного обслуживания после продажи.

Очевидно, что нет смысла тратить сотни тысяч долларов на покупку системы, возможности которой будут использоваться на 5–10 %.

Для малых предприятий, торговых фирм и компаний, предоставляющих услуги по соотношению цена/качество, наиболее подойдут финансово-управленческие системы, поскольку основные решаемые ими задачи – это бухгалтерский учет, управление складами продукции, управление кадрами. Финансово-управленческие системы также могут быть использованы на небольших производственных предприятиях, если процесс производст-

ва не сложен. Для малых и средних производственных предприятий с небольшим количеством юридических лиц и взаимосвязей наиболее эффективны будут средние интегрированные системы или простые конфигурации интегрированных систем. Для таких предприятий основным критерием является именно управление производством, хотя учетные задачи остаются важными.

Для крупных холдинговых структур, финансово-промышленных групп, управляющих компаний, для которых первостепенное значение имеет управление сложными финансовыми потоками, трансфертными ценами, консолидация информации, во многих случаях скорее подойдут крупные интегрированные системы. Эти системы также обладают хорошими возможностями для решения проблем управления производством и могут удовлетворить весь комплекс требований крупного холдинга.

Для автоматизации гигантских предприятий в мировой практике часто используются крупные, средние и даже мелкие интегрированные системы в комплексе, когда на уровне управления всей структурой работает, например, SAP/R3, а производственные компании пользуются пакетами среднего класса. Создание электронных интерфейсов упрощает взаимодействие между системами и позволяет избежать двойного ввода данных.

Для примера в табл. 14 приведены соотношения затрат и стоимостных оценок.

Таблица 14

Внедрение, соотношение затрат и стоимостные оценки

Показатель	Локальные системы	Малые интегрированные системы	Средние интегрированные системы	Крупные интегрированные системы
Внедрение	Простое, «коробочный» вариант	Поэтапное или «коробочный» вариант Более 4 месяцев	Только поэтапное Более 6–9 месяцев	Поэтапное, сложное Более 9–12 месяцев
Функциональная полнота	Учётные системы (по направлениям)	Комплексный учёт и управление финансами	Комплексное управление: учёт, управление, производство	
Соотношение затрат лицензия/внедрение/оборудование	1/ 0,5/ 2	1/ 1/ 1	1/ 2/ 1	1/ 1–5/ 1
Ориентировочная стоимость	5–50 тыс. USD	50–300 тыс. USD	200–500 тыс. USD	500 тыс. > 1 млн USD

В соответствии с мировой практикой при необходимости более тонкого анализа нескольких систем одного или близких классов этапу выбора придается большое значение. Каждый проект в области автоматизации должен рассматриваться предприятием как стратегическая инвестиция средств, которая должна окупиться за счет улучшения управленческих процессов, повышения эффективности производства, сокращения издержек. В выборе правильного решения должно быть в первую очередь заинтересовано руководство предприятия. Данный проект должен ставиться на один уровень с приобретением, например, новой производственной линии или строительством цеха.

Прежде всего предприятие должно определить, а что же собственно ожидается от новой системы: какие функциональные области и какие типы производства она должна охватывать, какую техническую платформу использовать, какие отчеты готовить? Проведение такой работы заканчивается составлением документа «Требования к компьютерной системе». Этот документ предназначен главным образом для самого предприятия, так как в нем формализованы и расписаны в соответствии с приоритетами все характеристики новой системы. Он дает объективные критерии для сравнения систем по заранее определенным параметрам.

При выборе той или иной системы для предприятия необходимо понимать, что автоматизация ради автоматизации не имеет смысла. Всегда во главу угла ставится качество управления.

Лучшая в мире компьютерная система не выполнит роли волшебной палочки, магически решающей накопившиеся проблемы.

Любая из систем – лишь механизм для повышения эффективности управления, принятия правильных стратегических и тактических решений на основе своевременной и достоверной информации, выдаваемой компьютером.

Вопросы и задания для самопроверки

1. Каковы три составляющие автоматизации учёта?
2. Каковы этапы процесса автоматизации?
3. Назовите факторы, определяющие совокупный эффект от автоматизации.

Рекомендуемая литература: [12, 13, 14].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одним из важнейших результатов экономических реформ в России является образование негосударственного сектора и переход в него ряда хозяйственных единиц, находившихся ранее в собственности государства. Значительное число крупных государственных предприятий приобрело статус акционерных обществ, создано большое количество индивидуальных фирм, организаций с различными формами собственности, а также финансово-промышленных групп.

Для эффективной оценки результата деятельности любой фирмы необходима полная информация об организационной структуре, активах и пассивах, а также по подразделениям (бухгалтерия, коммерческие подразделения, центры финансового учета и центры затрат, финансы, логистика, персонал и др.) для принятия специализированных решений.

В век информационных технологий автоматизация любого предприятия – это процесс времени. При большом обороте, объемной номенклатуре, сложной внутренней структуре организации проблема грамотного учета может быть решена только с помощью его автоматизации.

В условиях автоматизации внедряются гибкие настройки входных и выходных документов, системных и пользовательских алгоритмов, что позволяет получить хозяйственный план заданной структуры за любой выбранный период времени, разбить его на составляющие, преобразовать в другой план, объединить планы.

Каждый руководитель производственной компании имеет намерения вырастить свою компанию до уровня глобальной корпорации. Цель достигается через осуществление комплексных решений путем практики применения всех интеллектуальных, материальных, финансовых ресурсов и рычагов, имеющихся у руководителей и привлекаемых из внешнего мира, непосредственно с которым имеет связь компания, а в будущем, приближаясь к уровню корпорации, сливаясь с ним, так как четко границы начала действий и их последствий прогнозировать становится труднее.

Отчет, содержащий основные результаты обследования и представляемый руководителю, должен формироваться регулярно и давать информацию о текущем состоянии дел на предприятии.

Основным объектом контроля деятельности является операционный документ. Операционные документы формируются при осуществлении любой хозяйственной операции и подтверждают ее совершение. Между документами могут быть установлены связи. Совокупность операционных документов образует документооборот предприятия.

С позиции управления предприятием в числе наиболее приоритетных задач необходимо обязательно организовать эффективное управление финансами предприятия. Все показатели работы предприятия, такие как обучение и развитие персонала, эффективность внутренних бизнес-

процессов, управление отношениями с клиентами, находят неотъемлемое отражение в финансовой составляющей деятельности предприятия.

С позиции управления предприятием в числе наиболее приоритетных задач необходимо обязательно организовать эффективное управление финансами предприятия. Все показатели работы предприятия, такие как обучение и развитие персонала, эффективность внутренних бизнес-процессов, управление отношениями с клиентами, находят неотъемлемое отражение в финансовой составляющей деятельности предприятия.

Современный квалифицированный бухгалтер (финансист, аудитор, экономист и менеджер) должен хорошо знать формы и методы управления производственным предприятием своего подразделения, овладение которыми позволит ему сформировать аналитическое мышление, находить эффективные решения в конкретных производственных ситуациях, а также приобрести умения и навыки в управлении предприятием по улучшению его финансово-хозяйственной деятельности в целом.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ансофф, И. Стратегическое управление / И. Ансофф. – М. : Экономика, 1989.
2. Аркин, П. А. Холдинг. Организация и управление / П. А. Аркин. – СПб., 1993.
3. Вахрушина, М. А. Бухгалтерский управленческий учет : учеб. для вузов / М. А. Вахрушина. – М. : Финстатинформ, 2000.
4. Друри, К. Введение в управленческий и производственный учет : пер. с англ. / К. Друри. – М. : Аудит, ЮНИТИ, 1997.
5. Кныш, М. И. Стратегическое управление корпорациями : учеб. пособие / М. И. Кныш. – СПб. : Любавич, 1996.
6. Корпоративное управление. Владельцы, директора и наемные работники акционерного общества. – М., 1996.
7. Луговцев, А. Ф. Управление акционерной компанией / А. Ф. Луговцев, В. А. Медников, В. П. Васильев. – СПб. : ОЛБИС, САТИС, 1997.
8. Николаева, С. А. Особенности учета затрат в условиях рынка: система «директ-костинг»: Теория и практика / С. А. Николаева. – М. : Финансы и статистика, 1993.
9. Гибкое развитие предприятия: Эффективность и бюджетирование / В. Н. Самочкин [и др.]. – М. : Дело, 2000.
10. Управленческий учет : учеб. пособие / под ред. А. Д. Шеремета. – М. : ФБК-ПРЕСС, 1999.
11. Хорнгрен, Ч. Т. Бухгалтерский учет: управленческий аспект / Ч. Т. Хорнгрен, Дж. Фостер. – М. : Финансы и статистика, 1995.
12. Карпова, Т. П. Управленческий учет : учеб. для вузов / Т. П. Карпова. – М. : ЮНИТИ, 2003.
13. Нах, А. С. The Strategy concept and process / А. С. Нах. – Prentice Hall, Inc., 1996.
14. Kotler, Ph. Marketing management: Analysis, Planning, Implementation and Control / Ph. Kotler, 1994.

Учебное издание

Губкевич Андрей Викторович
Губкевич Светлана Николаевна

**УПРАВЛЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ
ПРЕДПРИЯТИЕМ**

Учебное пособие

Редактор *Т.М. Яковенко*
Технический редактор *С.С. Заикина*

План 2007 г. Поз. 3.11.
Сдано в набор 09.01.2007. Подписано в печать 30.10.2007.
Формат 60x84¹/₁₆. Бумага тип. № 2. Гарнитура «Arial». Печать RISO.
Уч.-изд. л. 5,9. Усл. печ. л. 7,6. Зак. 362. Тираж 125 экз. Цена 84 руб.

Издательство ДВГУПС
680021, г. Хабаровск, ул. Серышева, 47.