

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Международный институт экономики, менеджмента

и информационных систем

Кафедра международной экономики, математических методов и
бизнес-информатики

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ
ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ НА ПРИМЕРЕ АО «СОЮЗПЕЧАТЬ АЛТАЙ»

(выпускная квалификационная работа)

(бакалавриат)

Выполнил (а) студент(ка)

4 курс 255а группа

Анастасия Владимировна

Вострикова

(подпись)

Научный руководитель

док. физ.-мат. наук, доцент

Ольга Владимировна Исаева

(подпись)

Допустить к защите

Зав. кафедрой МЭММБИ

д.э.н., профессор

О.П. Мамченко

(подпись)

« » _____ 2019 г.

Работа защищена

« » _____ 2019 г.

Оценка _____

Председатель ГЭК

к.э.н., доцент

М.О. Чирков

(подпись)

Барнаул 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АНАЛИЗА БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ	6
1.1 Теоретические аспекты управления торговой организацией	6
1.2 Современные методологии описания бизнес-процессов	6
1.3 Показатели эффективности внедрения информационной системы	26
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ АО «СОЮЗПЕЧАТЬ АЛТАЙ»	32
2.1 Краткая организационно – экономическая характеристика АО «Союзпечать Алтай»	32
2.2 Анализ и оценка модели основных бизнес-процессов АО «Союзпечать Алтай»	38
2.3. Анализ и оценка существующей информационной системы АО «Союзпечать Алтай»	41
3. ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ	51
3.1 Оптимизация процесса внедрения новой информационной системы	51
3.2 Оценка совершенствования информационного обеспечения АО «Союзпечать Алтай»	59
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	66
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ	69

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы настоящего исследования обусловлена необходимостью развития практики исследования, разработки, внедрения и оценки эффективности мер по совершенствованию информационного обеспечения управления субъектов российской предпринимательской деятельности.

Быстрое и повсеместное распространение современных информационных и коммуникационных технологий вторгается в информационную сферу, затрагивая такие основополагающие для всех видов человеческой деятельности процессы, как производство, обработка и передача информации. Это ведет к коренным социальным трансформациям в области экономики, политики, культуры, к изменениям в сознании людей, к возникновению нового типа общества – информационного общества. Это наступила новая эпоха, которую называют веком информации, эрой знания, информационным обществом, когда именно информация и знание становятся наиболее важными факторами успеха. Социально-политические аспекты развития информационного общества становятся все более очевидными с развитием средств вычислительной техники и связи. Происходит возрастание мобильности товаров, услуг и факторов производства. Также увеличивается мобильность таких нематериальных вещей, как мобильность информации, идей и вкусов.

Рыночные условия хозяйствования изменили приоритеты использования информационных ресурсов от фискальных функций к информационному обеспечению менеджмента. Повышение требований мобильности управления, географическая и диверсификационная глобализация сбыта и поставок, резкое увеличение интереса к управлению издержками на фоне роста конкуренции, необходимость решения задач сбыта и логистики привели к существенному росту роли использования информационных ресурсов в управлении.

В современных условиях эффективное управление представляет собой ценный ресурс организации, наряду с финансовыми, материальными, человеческими и другими ресурсами. В современных условиях нередко базой управленческих решений является неполная и несвоевременная информация. Следовательно, повышение эффективности управленческой деятельности, за счет совершенствования информационного обеспечения управления становится одним из направлений совершенствования деятельности предприятия в целом. Наиболее очевидным способом повышения эффективности протекания трудового процесса является его автоматизация.

Прежде всего - корпоративная автоматизация является не целью, а средством. Любая офисная деятельность может быть осуществлена с помощью современных текстовых и табличных процессоров и соответствующим образом обученного персонала. Поэтому разработка сложных корпоративных систем оправданна только тогда, когда приносит реальный экономический эффект, то есть решает некоторые бизнес-задачи.

Автоматизация - это всегда длительный процесс, в ходе которого постепенно охватывается все большее число бизнес-процессов компании. И крайне важным является последовательность, в которой это происходит, поскольку именно от правильности определения последовательности зависят сроки окупаемости разработки, да и ее судьба в целом. Очевидно, что последовательность этапов разработки и внедрения должна быть такова, чтобы наиболее приоритетные бизнес-задачи решались в первую очередь.

Создание систем эффективного управления организациями самого разного характера и сферы деятельности — одна из проблем, стоящих перед современным динамичным менеджментом. Универсального алгоритма для создания таких систем управления не существует, однако возможна разработка общих принципов построения систем управления бизнесом.

Целью работы является изучение системы ключевых бизнес-процессов розничного торгового предприятия и построение на ее базе эффективной информационной системы обеспечения управлением.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть теоретические основы построения информационных систем обеспечения управлением предприятия;
- провести анализ состояния информационного обеспечения управления АО «Союзпечать Алтай»;
- разработать рекомендаций по совершенствованию информационного обеспечения управления АО «Союзпечать Алтай».

В качестве объекта наблюдения в настоящем исследовании выступит торговое предприятие АО «Союзпечать Алтай», занимающееся торговой закупочной деятельностью (периодика и сопутствующие товары).

Объект исследования – информационное обеспечение бизнес-процессов.

Предметом настоящего исследования является система информационного обеспечения бизнес-процессов АО «Союзпечать Алтай».

Объектом исследований в работе выступает АО «Союзпечать Алтай».

Дипломная работа включает введение, основную часть, заключение, список использованной литературы.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АНАЛИЗА БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

1.1 Теоретические аспекты управления торговой организацией

Управление- сознательное целенаправленное воздействие со стороны субъектов, руководящих органов на людей и экономические объекты, осуществляемое с целью направить их действия и получить желаемые результаты Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 512 с.: 70x100 1/16. - (Библиотека словарей "ИНФРА-М"). (переплет) ISBN 978-5-16-003390-7, 5000 экз..

Функции управления

* планирование и прогнозирование -- процесс формирования целей (задач) и разработки мероприятий по их реализации;

* организация -- включает в себя две важнейших задачи:

1) взаимодействие и координация усилий для реализации целей (задач);

2) формирование формальной структуры, позволяющей обеспечить «жесткость» конструкции фирмы, формируется с учетом целей и динамики внешнего окружения;

* мотивация -- «процесс побуждения себя и других к достижению целей». Это совокупность побудительных причин и стимулов человеческого поведения, которые обеспечивают реализацию целей фирмы;

* контроль -- обеспечение реализации поставленных целей фирмы. Он обеспечивает мониторинг состояния объектов управления по каналам обратной связи. Информационная основа -- бухгалтерский, статистический и управленческий учет.

Принципы управления

* единство направления (цели). Сложность современного бизнеса и управления современной фирмой требует быстрых эффективных действий от всего персонала. Поэтому персонал фирмы должен понимать и разделять цели организации. Одновременно с этим менеджмент фирмы должен стремиться к обязательной согласованности и однонаправленности индивидуальных и групповых целей с целями подразделения и организации;

* полномочия и ответственность. Полномочия -- ограниченное право использовать ресурсы организации и направлять усилия некоторых ее сотрудников на выполнение определенных задач. Ответственность -- обязательство выполнять имеющиеся задачи и отвечать за их удовлетворительное разрешение;

* руководство. Каждый руководитель должен четко понимать организационные цели и рационально оценивать свой вклад с тем, чтобы отдавать четкие приказания подчиненным, которые направлены на реализацию целей фирмы. Принцип «руководство» пришел на смену принципа «единоначалие» и допускает, что подчиненный может получать приказания не только от одного руководителя, что требует высокого уровня квалификации и ответственности как у подчиненного, так и руководителя. Принцип «руководство» подчеркивает, что управление фирмой -- это задачи не одного индивида, а работа коллективная, групповая;

* разделение труда . Специализация является естественным порядком вещей. Целью разделения труда является выполнение работы, большей по объему и лучшей по качеству, при тех же усилиях. Это достигается за счет сокращения числа целей, на которые должны быть направлены внимание и усилия;

* согласование личных, групповых и организационных интересов. Формируя организационные цели, фирма учитывает интересы различных групп, в том числе и своего персонала. Таким образом, чтобы обеспечить единство целей фирмы, необходимо добиваться и согласованности интересов личности (группы) и фирмы;

* система команд. Система команд -- это ряд заинтересованных групп, способных обеспечить управляемость фирмой, добиваясь эффективности и результативности. Одной из ключевых команд является команда высшего должностного лица;

* централизация/ децентрализация. Как и разделение труда, централизация является естественным порядком вещей. Однако соответствующая степень централизации будет варьироваться в зависимости от конкретных условий. Поэтому возникает вопрос о правильной пропорции между централизацией и децентрализацией. Это проблема определения меры, которая обеспечит лучшие возможные результаты;

* стабильность рабочего места для персонала. Высокая текучесть кадров снижает эффективность организации. Посредственный руководитель, который держится за место, безусловно, предпочтительней, чем выдающийся, талантливый менеджер, который быстро уходит и не держится за свое место;

* вознаграждение персонала. Для обеспечения верности и поддержки работников, они должны получать справедливую зарплату за свою работу;

* инициатива. Инициатива означает разработку плана и обеспечение его успешной реализации. Это придает организации силу и энергию;

* справедливость. Справедливость -- это сочетание доброты и правосудия;

* порядок. Социальный порядок -- каждый человек на своем месте, каждому человеку свое место. Порядок вещей -- каждая вещь на своем месте, каждой вещи свое место;

* дисциплина. Дисциплина предполагает послушание и уважение к достигнутым соглашениям между фирмой и работниками. Установление этих соглашений, связывающих фирму и работников, из которых возникают дисциплинарные формальности, должно оставаться одной из главных задач руководителя. Дисциплина предполагает справедливо применяемые санкции;

* организационная культура. Организационная культура -- артефакты фирмы, традиции, правила поведения, которые обеспечивают единство персонала, реализацию стратегии и достижение поставленных целей.

Современная (или новая) организация -- это организация, способная быстро реагировать на динамичные перемены, непрерывно совершенствующиеся технологии и неопределенность внешней среды. Современный подход к управлению организацией заключается в сбалансированном сочетании человеческих ценностей, организационных изменений и непрерывной адаптации к изменениям внешней среды

Управление малым бизнесом: Учебное пособие / Под общ. ред. В.Д. Свирческого. - М.: НИЦ Инфра-М, 2014.



Рис.1. Принципы управления

Задачи

- * сохранение и приращение финансовых средств инвесторов;
- * формирование новых для организации продуктовых рынков.

Структуры управления

Линейная структура управления

Линейно-штабная структура управления

Функциональная структура управления

Линейно-функциональная структура управления

Дивизиональная структура управления

Программно-целевая структура управления

Матричная структура управления

Ключевую роль в управлении играет управленческое решение. Под управленческим решением понимают, с одной стороны, процесс нахождения связи между существующим и желательным состояниями системы, с другой стороны -- само желательное состояние системы или искомый результат действий. Таким образом, управленческое решение -- это фиксированный управленческий акт, план действия.

Принятие решений -- основная, важнейшая часть деятельности руководителя.

Управленческие решения могут быть классифицированы по ряду признаков.

По природе и специфике способов воздействия на объект управления:

Политические; экономические; технические (конструкторские, технологические).

По масштабам действий:

общие, частные.

По времени наступления последствий (периодам действия):

Стратегические; перспективные, текущие, оперативные.

По частоте принятия решения:

разовые;циклические;постоянные (процессные).

По направлению воздействия:

на внешнюю среду (взаимодействие с поставщиками, конкурентами, банком, государственными органами и т.д.);

на внутреннюю систему.

Последние в свою очередь делятся на решения, направленные на внутреннюю управляемую систему (торгово-оперативный и вспомогательный персонал, организация торгово-технологического процесса и т.п.) и на внутреннюю управляющую систему (организация труда управленческого персонала).

По уровню принятия решения: на уровне руководителя предприятия, на уровне руководителя подразделения.

В зависимости от причины, вызвавшей необходимость принятия решения: организационные -- предписанные должностными инструкциями; диспозиционные (инициативные) -- порожденные сложившейся ситуацией.

По степени структурированности:

запрограммированные типовые; запрограммированные оригинальные.

По результатам:

целевые, позволяющие достичь самостоятельных целей;

стабилизационные, обеспечивающие нахождение параметров объекта управления в определенных пределах.

По эффективности:

оптимальные, рациональные, неэффективные

По степени риска:

с допустимым риском; с критическим риском; с катастрофическим риском.

По возможности внесения изменений в процессе реализации:

гибкие, жесткие,

По форме -- письменные и устные.

управления; квалификации кадров, осуществляющих выполнение решения; конкретности содержания; определенности формы (точность, лаконичность формулировок).

Условиями принятия решения являются:

Право принятия решения (им обладают линейные руководители).

Полномочия (границы, в пределах которых тот или иной руководитель может принимать решения). Разделение и передача права принятия решения носит название делегирование полномочий.

Из понятий права и полномочий следует обязанность принятия решения. В ситуации, требующей принятия решения, руководитель, наделенный правом и полномочиями, обязан его принять.

Ответственность за выполнение решения. За выполнение решения отвечает тот, кто уполномочен и обязан принимать решения. За решения коллегиальных органов отвечает их руководитель.

1.2 Современные методологии описания бизнес-процессов

Процессы - это связанный набор повторяемых действий (функций), которые преобразуют исходный материал и/или информацию в конечный продукт (услугу) в соответствии с предварительно установленными правилами. Примерами процессов могут быть процессы сбыта и снабжения, процесс разработки нового изделия и вывода его на рынок, процесс обслуживания клиентов.

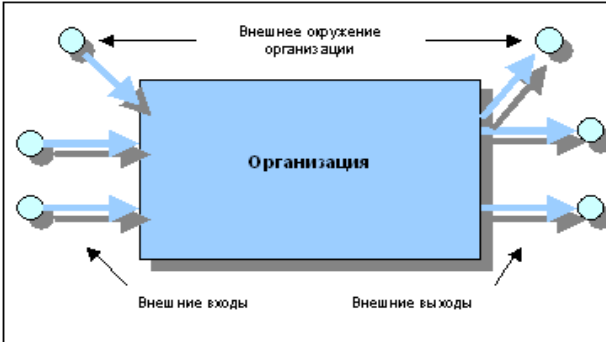
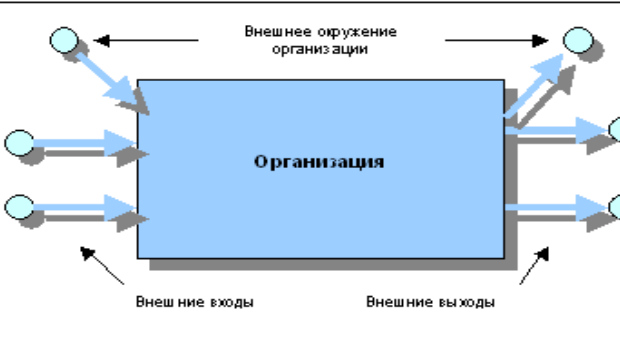
Пересекающие организацию процессы называют бизнес-процессами. Это название связано с тем, что, как правило, такие процессы направлены на удовлетворение внешних клиентов, потребителей организации. А отношения с ними это и есть бизнес. Но организации не обойтись без поддерживающих процессов, таких, например, как ремонт отказавшего оборудования или обучение персонала. Кроме того, организация нуждается и в процессах управления. Усилия по совершенствованию процессов могут варьироваться от радикальной перестройки, или даже полной замены, до мелких каждодневных улучшений. Радикальную перестройку обычно связывают с реинжинирингом бизнеса, а постепенные, но непрерывные (или постоянные) улучшения — с всеобщим менеджментом.

Полный анализ всех бизнес-процессов предприятия это трудоемкий и длительный процесс. Методология «полного» описания бизнес-процессов рассчитана на организации, поставившие своей целью реальное улучшение деятельности в разумные сроки. Данная методология помогает в первую очередь навести элементарный порядок в управлении, а затем переходить к внедрению элементов процессного управления. «Полным» метод назван вследствие того, что он основан на детальном анализе информационных и материальных потоков организации и четком определении пересечений этими потоками границ функциональных подразделений. Типичный срок анализа и улучшения ситуации с процессами для данного метода – 1-1,5 года.

Часто ставится задача локального описания некоторых выделенных бизнес-процессов на первом этапе (1-3-й месяц), следующих – на втором (4-6-й месяц) и т.д. При таком подходе приходится выделять часть процессов действующей организации и заниматься их описанием. В этом случае «ускоренному» или, говоря другими словами, «неполному» методу описания бизнес-процессов, по-видимому, нет альтернативы. Сравнительный анализ методологий «полного» и «ускоренного» описания бизнес процессов приведен в таблице 1 [7, с. 96].

Таблица 1

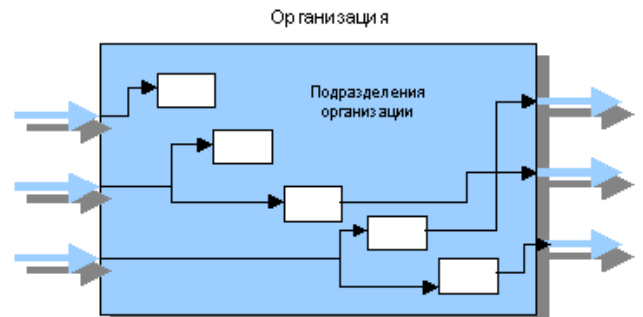
Сравнительный анализ методологий «ускоренного» и «полного» описания бизнес-процессов.

Методология «ускоренного» описания бизнес-процессов	Методология «полного» описания бизнес-процессов
1	2
Шаг 1. Определить внешних клиентов организации и входы/выходы для организации в целом.	Шаг 1. Определить внешних клиентов организации и входы/выходы для организации в целом.
 <p>The diagram shows a central blue box labeled 'Организация'. Above it, a horizontal line with arrows pointing left and right is labeled 'Внешнее окружение организации'. Below the box, two arrows point towards it from the left, labeled 'Внешние входы', and two arrows point away from it to the right, labeled 'Внешние выходы'. The entire diagram is enclosed in a rectangular frame.</p>	 <p>The diagram is identical to the one in the 'ускоренного' column, showing a central blue box labeled 'Организация' with external environment, inputs, and outputs.</p>

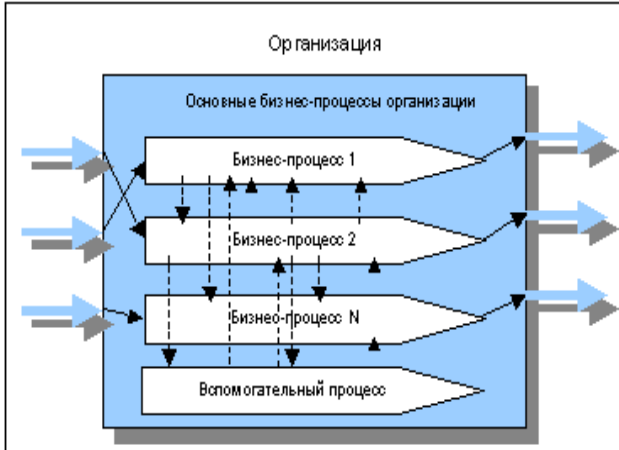
Шаг 2. Составить перечень основных бизнес-процессов организации, формирующих внешние выходы



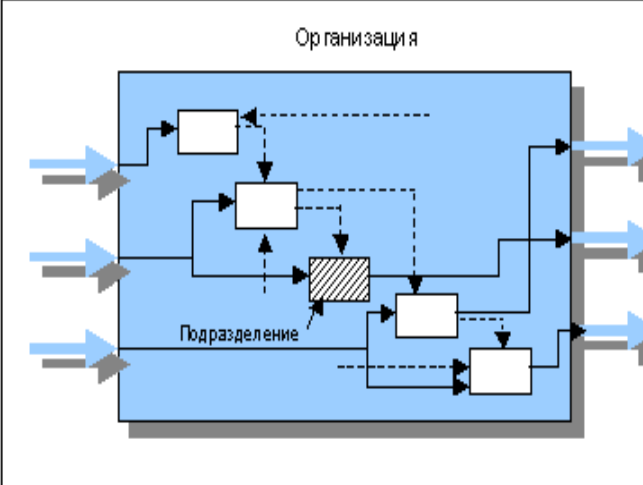
Шаг 2. Привязать полученные входы/выходы к подразделениям организации.



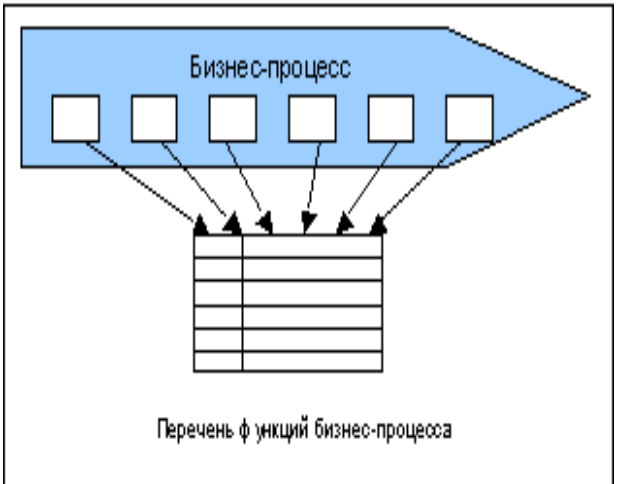
Шаг 3. Определить внутренние входы/выходы каждого процесса и определить недостающие вспомогательные бизнес-процессы.



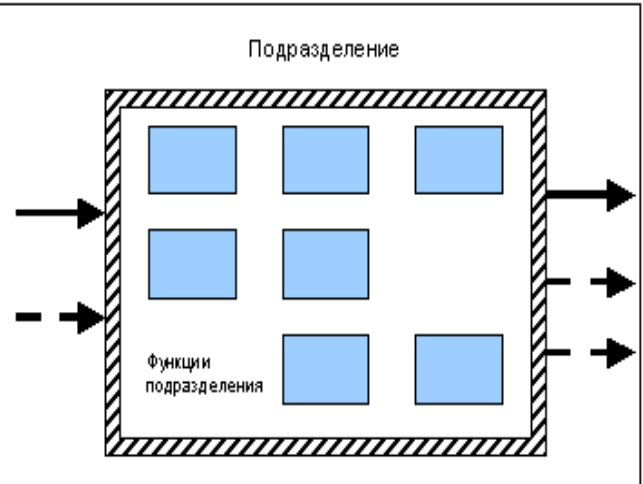
Шаг 3. Определить внутренние входы/выходы для каждого подразделения организации



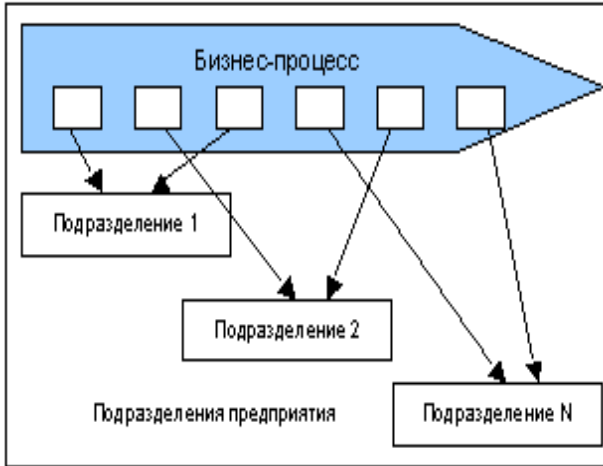
Шаг 4. Описать каждый бизнес-процесс в виде набора функций



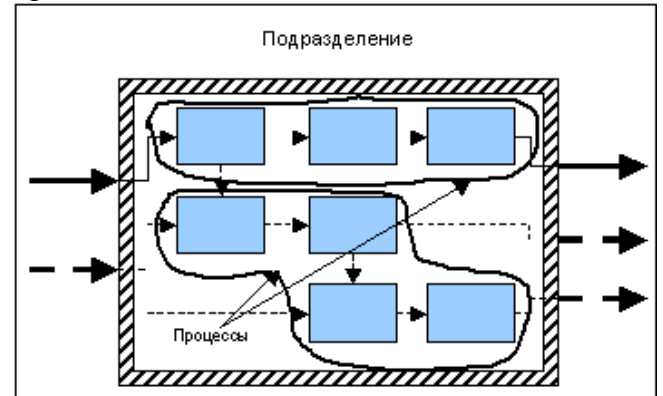
Шаг 4. Определить перечень функций, выполняемых в каждом подразделении.



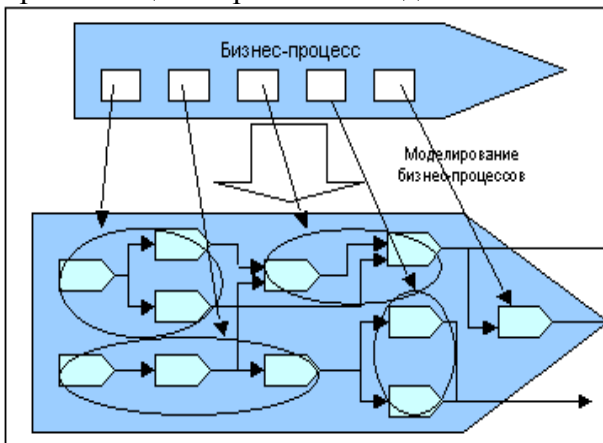
Шаг 5. Распределить полученные функции по подразделениям организации



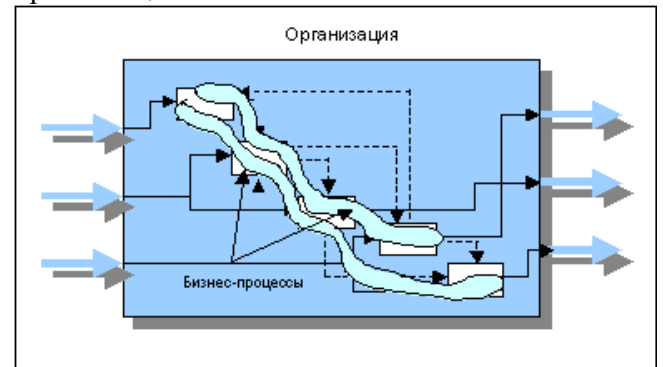
Шаг 5. Для каждого подразделения сгруппировать функции по процессам, формирующим выходы. Привязать к этим процессам входы.



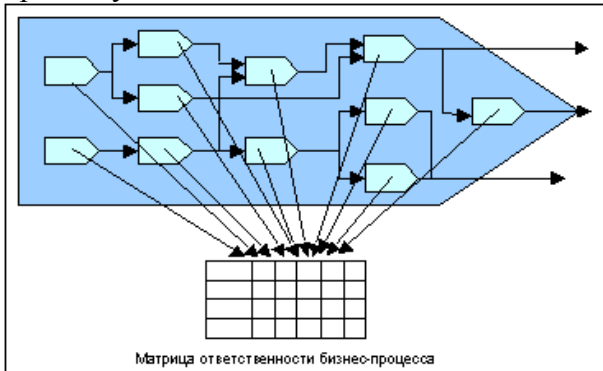
Шаг 6. Детально описать каждый процесс при помощи выбранной методики



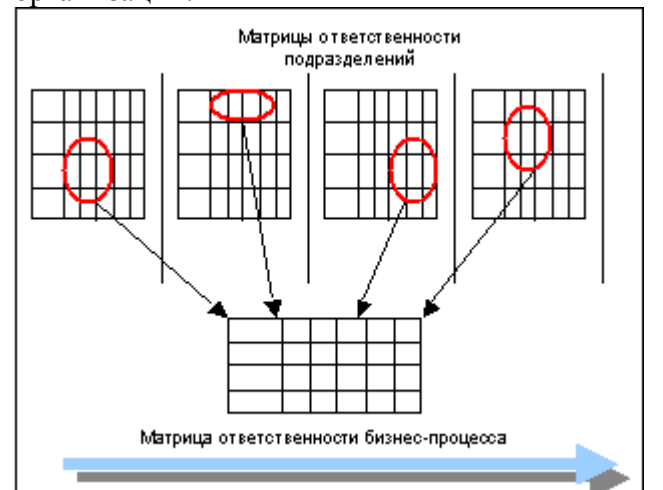
Шаг 6. Используя входы/выходы между подразделениями сгруппировать бизнес-процессы подразделений в бизнес-процессы организации



Шаг 7. Составить регламенты по каждому бизнес-процессу. Сформировать матрицы ответственности по каждому бизнес-процессу.



Шаг 7. Сформировать матрицы ответственности по каждому подразделению. На основе этих матриц составить матрицы ответственности бизнес-процессов организации.



При выполнении первого шага в обеих методологиях рассматривается организация в целом и ее окружение. Определяются внешние входы и выходы. Результатом работ является спецификация входов/выходов и окружения организации. При описании деятельности организации на этом этапе важно показать основных субъектов окружения и основные потоки так, чтобы модель не стала слишком сложной, но в то же время была достаточно информативной для целей дальнейшего выделения основных бизнес-процессов.

Вторые шаги существенно различаются между методологиями, а именно выделяются не основные процессы (как в «ускоренной»), а структурные подразделения организации («в полной»). Также на этом шаге основные внешние входы и выходы должны быть привязаны к выделенным основным бизнес-процессам или структурным подразделениям, в зависимости от методологии.

На третьем шаге для «ускоренной» методологии определяются внутренние входы и выходы основных процессов организации. Основные процессы обмениваются между собой и окружением компании информацией и материальными ресурсами. Кроме того, они потребляют информацию и ресурсы вспомогательных процессов организации. Поэтому выделяются вспомогательные, обслуживающие процессы и потоки между ними и основными процессами. Итогом выполнения работ на этом шаге является спецификация основных и вспомогательных процессов и внешних/внутренних входов/выходов, связанных с этими процессами.

Для «полной» методологии на этом шаге можно добавить только то, что важно не допускать слишком детального описания потоков материалов и информации на этом этапе так как это не целесообразно

На четвертом шаге при «упрощенной» методологии формируется перечень функций, входящих в процесс. Рабочей группе приходится собирать информацию путем интервьюирования или анкетирования сотрудников и руководителей функциональных подразделений организации. Полученные при

выполнении шага 4 функции должны быть приписаны к конкретным функциональным подразделениям организации. Эта задача решается на шаге 5. На первый взгляд она кажется простой, но на практике решается достаточно сложно, т.к. возникают противоречия по распределению ответственности и полномочий между руководителями функциональных подразделений. Подчеркнем, что такая ситуация обусловлена субъективностью определения границ бизнес-процессов и распределения функций между ними. Некоторую часть функций, вероятно, затруднительно будет отнести к какому-либо процессу верхнего уровня. При внимательном рассмотрении, такие функции могут оказаться внутренними функциями подразделения. Среди них могут быть и такие, которые не нужны ни подразделению, ни организации в целом и подлежат устранению. Имея формальные перечни процессов, входящих в них функций, входов и выходов можно заняться формированием схем процессов (шаг 6) при помощи выбранной нотации (нотации ARIS, стандарты IDEF, DFD, блок-схемы и т.д). Разработанные модели бизнес-процессов документируются (шаг 7), т.е. создается комплект документов, описывающий процессы. К числу таких документов можно отнести:

- «регламент выполнения процесса»;
- положения о подразделениях;
- должностные инструкции исполнителей;
- рабочие инструкции исполнителей.

Следует особенно подчеркнуть, что информация о процессах, полученная путем применения «ускоренного» метода, не позволят создавать полную и практически важную документацию. Так, например, не могут быть созданы законченные положения о подразделениях, поскольку не вся деятельность этих подразделений оказалась отражена в моделях нескольких субъективно выбранных процессов. То же самое касается должностных инструкций. Если процесс является «сквозным» (проходит через несколько крупных подразделений), то сформированный для него «Регламент выполнения процесса» может так и не стать реальным рабочим документом. Так будет тех

пор, пока у этого «сквозного» процесса не появится конкретный руководитель (владелец процесса), обладающий реальными рычагами управления подразделениями, выполняющими процесс. В этом случае «Регламент выполнения процесса» должен стать для руководителя реальным рабочим документом.

К недостаткам данного метода можно отнести:

- субъективность определения перечня процессов верхнего уровня и привязки к ним внешних входов/выходов;
- сложность и субъективность определения внутренних входов/выходов для основных и вспомогательных процессов;
- субъективность определения вспомогательных процессов;
- сложность и субъективность отнесения функций организации к тем или иным процессам;
- при детальном описании границы процессов подвержены сильным изменениям;
- субъективность при детальном описания процессов в части набора включаемых в процесс функций и взаимодействия между ними;
- при создании сети процессов часть функций подразделений оказывается не привязанной к определенному процессу.

При «полной» методологии на четвертом шаге рассматривается деятельность каждого подразделения в отдельности. Более четко определяются границы подразделений. Для каждого подразделения формируется перечень выполняемых в нем функций. Именно на этом этапе начинает сказываться элемент субъективности.

Как правило, реально выполняемые в подразделениях функции отражены в формальных документах лишь на 30-40%. Такое положение дел обусловлено в первую очередь безразличным отношением руководства компании к регламентирующей документации и отсутствием системы работы с документацией.

Такая ситуация является характерной для российских организаций.

Выделение функций подразделений осуществляется рабочей группой с использованием существующей документации, но основным средством сбора информации также как и в «упрощенной» методологии является интервьюирование руководителей и сотрудников подразделений. Глубина декомпозиции определяется задачами проекта, но, в любом случае, на данном этапе целесообразно описать функции уровня крупных подразделений (управлений). Важно не уйти в детали при начальном определении границ подразделений и процессов.

На шаге 6 осуществляется интеграция бизнес-процессов уровня подразделений в сквозные бизнес-процессы уровня организации в целом. Существующие между подразделениями информационные и материальные потоки являются при этом указателями связи между процессами подразделений.

Таким образом, все функции подразделений оказываются отнесенными к определенным бизнес-процессам.

После того, как процессы подразделений распределены по бизнес-процессам организации в целом, можно приступать к разработке Матриц ответственности бизнес-процессов. Для этого формируются матрицы ответственности функциональных подразделений (шаг 7). Затем, осуществляя выборку из этих документов, формируют матрицы ответственности по процессам. Отметим, что на начальном этапе внедрения процессного управления можно обойтись только матрицами ответственности подразделений, т.к. не формировать матрицу ответственности по бизнес-процессам.

Итак, «полная» методология позволяет детально описать деятельность организации, корректно выделяя бизнес-процессы на основе информационных и материальных потоков и однозначно связывая функции подразделений с процессами. При использовании методологии II не должно быть «потерянных» функций, т.е. функций не вошедших ни в один бизнес-процесс. Таким образом,

все функции организации оказываются привязанными к конкретным бизнес-процессам.

К недостаткам данного метода можно отнести:

- высокая трудоемкость применения метода для средних и крупных организаций;
- значительная длительность описания (8-12 месяцев);
- сложность компоновки бизнес-процессов организации из бизнес-процессов подразделений.

Описание бизнес-процесса формируется при помощи методик (нотаций) и программных продуктов, позволяющих отразить все указанные выше аспекты. Только в этом случае модель бизнес-процесса окажется полезной для организации.

Основу такой методологии составляет принцип декомпозиции системы с выделением функциональных подсистем, комплексов задач и задач для анализа отношений между данными и последующего моделирования информационных и вычислительных процессов.

В настоящее время на российском рынке представлено достаточно большое количество CASE-систем, многие из которых позволяют, так или иначе, создавать описания (модели) бизнес-процессов предприятий. Очевидно, что выбор системы в значительной мере определяет весь дальнейший ход проекта.

Основная цель CASE состоит в том, чтобы отделить проектирование ИС и ИТ от ее кодирования и последующих этапов разработки, а также максимально автоматизировать процессы разработки и функционирования систем.

При использовании CASE-технологий изменяется технология ведения проектировочных работ на всех этапах жизненного цикла ИС и ИТ, при этом наибольшие изменения касаются этапов анализа и проектирования.

В большинстве современных CASE-систем применяются методологии структурного анализа и проектирования. Большой популярностью пользуется

для описания бизнес-процессов две нотаций это семейство IDEF диаграмм, а также нотация ARIS eEPC.

Нотация IDEF0 была разработана на основе методологии структурного анализа и проектирования SADT, утверждена в качестве стандарта США и успешно эксплуатируется во многих проектах, связанных с описанием деятельности предприятий.

Нотация ARIS eEPC расшифровывается следующим образом - extended Event Driven Process Chain – расширенная нотация описания цепочки процесса, управляемого событиями. Нотация разработана специалистами компании IDS Scheer AG (Германия), в частности профессором Шеером.

Сравнительный анализ нотаций ARIS/IDEF и продуктов их поддерживающих (ARIS Toolset/BPWin) [14, с. 84]. показал функциональные возможности инструментальных средств моделирования ARIS Toolset и BPWin можно корректно сравнивать только по отношению к определенному кругу задач. Каждая из рассматриваемых систем имеет свои преимущества и недостатки. В зависимости от решаемых задач эти преимущества могут как усиливаться, так и наоборот. То же касается и недостатков: недостаток системы в рамках одного проекта, может не быть недостатком в рамках другого.

Таким образом, для ведения небольших по масштабам (малые и средние предприятия, 2-5 человека в группе консультантов) и длительности (2-3 месяца) проектов рационально использовать BPWin. Для крупных и/или длительных проектов (например, внедрение системы непрерывного улучшения бизнес-процессов, ISO, TQM) больше подходит ARIS. В этом случае подготовительные работы по созданию регламентирующей документации могут занять 1-3 месяца, но это является необходимым элементом последующей успешной работы.

В настоящей работе использована нотация IDEF0 как наиболее простую для понимания и обладающую достаточным для решения задачи функционалом.

При проведении сложных проектов обследования предприятий, разработка моделей в стандарте IDEF0 [8, с. 107] позволяет наглядно и эффективно отобразить весь механизм деятельности предприятия в нужном разрезе.

Исторически, IDEF0, как стандарт был разработан в 1981 году в рамках обширной программы автоматизации промышленных предприятий, которая носила обозначение ICAM (Integrated Computer Aided Manufacturing) [7, с. 115] и была предложена департаментом Военно-Воздушных Сил США. Собственно семейство стандартов IDEF унаследовало свое обозначение от названия этой программы (IDEF=ICAM DEFinition). В процессе практической реализации, участники программы ICAM столкнулись с необходимостью разработки новых методов анализа процессов взаимодействия в промышленных системах. При этом кроме усовершенствованного набора функций для описания бизнес-процессов, одним из требований к новому стандарту было наличие эффективной методологии взаимодействия в рамках “аналитик-специалист”. Другими словами, новый метод должен был обеспечить групповую работу над созданием модели, с непосредственным участием всех аналитиков и специалистов, занятых в рамках проекта.

В результате поиска соответствующих решений родилась методология функционального моделирования IDEF0. С 1981 года стандарт IDEF0 претерпел несколько незначительных изменения, в основном ограничивающего характера, и последняя его редакция была выпущена в декабре 1993 года Национальным Институтом По Стандартам и Технологиям США (NIST).

Графический язык IDEF0 достаточно прост и гармоничен. В основе методологии лежат четыре основных понятия [12, с. 83]:

Первым из них является понятие функционального блока (Activity Box). Функциональный блок графически изображается в виде прямоугольника (см. рис. 3) и олицетворяет собой некоторую конкретную функцию в рамках рассматриваемой системы. По требованиям стандарта название каждого функционального блока должно быть сформулировано в глагольном наклонении (например, “производить услуги”, а не “производство услуг”).

Каждая из четырех сторон функционального блока имеет своё определенное значение (роль), при этом:

Верхняя сторона имеет значение “Управление” (Control);

Левая сторона имеет значение “Вход” (Input);

Правая сторона имеет значение “Выход” (Output);

Нижняя сторона имеет значение “Механизм” (Mechanism).

Каждый функциональный блок в рамках единой рассматриваемой системы должен иметь свой уникальный идентификационный номер.

Вторым “китом” методологии IDEF0 является понятие интерфейсной дуги (Arrow). Также интерфейсные дуги часто называют потоками или стрелками. Интерфейсная дуга отображает элемент системы, который обрабатывается функциональным блоком или оказывает иное влияние на функцию, отображенную данным функциональным блоком. ,

Графическим отображением интерфейсной дуги является однонаправленная стрелка. Каждая интерфейсная дуга должна иметь свое уникальное наименование (Arrow Label). По требованию стандарта, наименование должно быть оборотом существительного.

С помощью интерфейсных дуг отображают различные объекты, в той или иной степени определяющие процессы, происходящие в системе. Такими объектами могут быть элементы реального мира (детали, вагоны, сотрудники и т.д.) или потоки данных и информации (документы, данные, инструкции и т.д.).

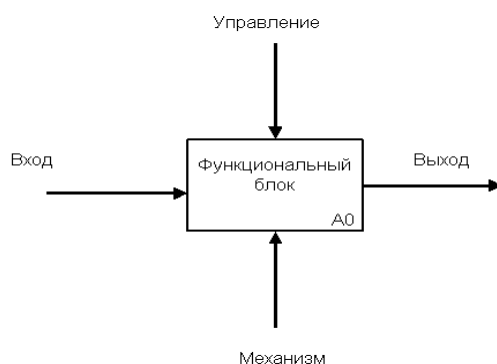


Рисунок 1 - Функциональный блок

В зависимости от того, к какой из сторон подходит данная интерфейсная дуга, она носит название “входящей”, “исходящей” или “управляющей”. Кроме

того, “источником” (началом) и “приемником” (концом) каждой функциональной дуги могут быть только функциональные блоки, при этом “источником” может быть только выходная сторона блока, а “приемником” любая из трех оставшихся.

Необходимо отметить, что любой функциональный блок по требованиям стандарта должен иметь по крайней мере одну управляющую интерфейсную дугу и одну исходящую. Это и понятно – каждый процесс должен происходить по каким-то правилам (отображаемым управляющей дугой) и должен выдавать некоторый результат (выходящая дуга), иначе его рассмотрение не имеет никакого смысла.

При построении IDEF0 – диаграмм важно правильно отделять входящие интерфейсные дуги от управляющих, что часто бывает непросто.

Третьим основным понятием стандарта IDEF0 является декомпозиция (Decomposition). Принцип декомпозиции применяется при разбиении сложного процесса на составляющие его функции. При этом уровень детализации процесса определяется непосредственно разработчиком модели.

Декомпозиция позволяет постепенно и структурировано представлять модель системы в виде иерархической структуры отдельных диаграмм, что делает ее менее перегруженной и легко усваиваемой.

Модель IDEF0 всегда начинается с представления системы как единого целого – одного функционального блока с интерфейсными дугами, простирающимися за пределы рассматриваемой области. Такая диаграмма с одним функциональным блоком называется контекстной диаграммой, и обозначается идентификатором “А-0”.

В пояснительном тексте к контекстной диаграмме должна быть указана цель (Purpose) построения диаграммы в виде краткого описания и зафиксирована точка зрения (Viewpoint).

Определение и формализация цели разработки IDEF0 – модели является крайне важным моментом. Фактически цель определяет соответствующие области в исследуемой системе, на которых необходимо фокусироваться в

первую очередь. Например, если мы моделируем деятельность предприятия с целью построения в дальнейшем на базе этой модели информационной системы, то эта модель будет существенно отличаться от той, которую бы мы разрабатывали для того же самого предприятия, но уже с целью оптимизации логистических цепочек.

Точка зрения определяет основное направление развития модели и уровень необходимой детализации. Четкое фиксирование точки зрения позволяет разгрузить модель, отказавшись от детализации и исследования отдельных элементов, не являющихся необходимыми, исходя из выбранной точки зрения на систему. Например, функциональные модели одного и того же предприятия с точек зрения главного технолога и финансового директора будут существенно различаться по направленности их детализации.

Последним из понятий IDEF0 является глоссарий (Glossary). Для каждого из элементов IDEF0: диаграмм, функциональных блоков, интерфейсных дуг существующий стандарт подразумевает создание и поддержание набора соответствующих определений, ключевых слов, повествовательных изложений и т.д., которые характеризуют объект, отображенный данным элементом. Этот набор называется глоссарием и является описанием сущности данного элемента.

Обычно IDEF0-модели несут в себе сложную и концентрированную информацию, и для того, чтобы ограничить их перегруженность и сделать удобочитаемыми, в соответствующем стандарте приняты соответствующие ограничения сложности:

Ограничение количества функциональных блоков на диаграмме тремя-шестью. Верхний предел (шесть) заставляет разработчика использовать иерархии при описании сложных предметов, а нижний предел (три) гарантирует, что на соответствующей диаграмме достаточно деталей, чтобы оправдать ее создание;

Ограничение количества подходящих к одному функциональному блоку (выходящих из одного функционального блока) интерфейсных дуг четырьмя.

Строго следовать этим ограничениям необязательно, однако, они являются весьма практичными в реальной работе.

После согласования черновиков диаграмм внутри каждого конкретного подразделения, они собираются консультантом в черновую модель предприятия, в которой увязываются все входные и выходные элементы.

На этом этапе фиксируются все неувязки отдельных диаграмм и их спорные места. Далее, эта модель вновь проходит через функциональные отделы для дальнейшего согласования и внесения необходимых корректив. В результате, за достаточно короткое время и при привлечении минимума человеческих ресурсов со стороны консультационной компании (а эти ресурсы, как известно, весьма недешевы), получается IDEF0-модель предприятия по принципу “Как есть”, причем, что немаловажно, она представляет предприятие с позиции сотрудников, которые в нем работают и досконально знают все нюансы, в том числе неформальные. В дальнейшем, эта модель нужно анализировать и поискать “узкие места” в управлении компанией и оптимизацией основных процессов, трансформируя модель “Как есть” в соответствующее представление “Как должно быть”. На основании этих изменений и выносятся итоговое заключение, которое содержит в себе рекомендации по реорганизации системы управления.

1.3 Показатели эффективности внедрения информационной системы

Вопрос об оценке эффективности внедрения ИС является довольно важным вопросом, так как любые крупные затраты требуют обоснования, особенно со стороны руководителей организации.

Можно выделить принципиально два подхода к оценке: финансовый подход, оценивающий финансовую отдачу от проекта, и смешанный подход, содержащий в себе как финансовую, так и нефинансовую составляющие. Основное их отличие состоит в том, что финансовый подход предполагает оценку только тех эффектов, которые можно оценить в денежном эквиваленте и только в первом приближении. То есть, оценить непосредственный эффект. Но

одновременно возникает и трудность такой оценки. Ведь далеко не всегда существует возможность оценить в денежном выражении абсолютно все преимущества, которые дает нам проект автоматизации. На сегодняшний день зачастую основной капитал большинства предприятий выражается в нематериальных активах.

Эффективность использования СЭД, как правило, более очевидна, чем использование других корпоративных систем – именно потому, что системы электронного документооборота созданы для повышения эффективности использования рабочего времени сотрудников.

Можно попытаться выделить количественные и качественные критерии для оценки эффективности вложений в корпоративную систему документооборота [5, с. 87].

Во-первых, эффективная современная СЭД может экономить больше половины рабочего времени сотрудников офисов, работающих с документами – договорами, счетами, накладными, письмами, ордерами и т.п. за счет уменьшения времени на рутинную обработку документов, по самым скромным оценкам суммарное среднее время, которое сотрудники офисов тратят на непроизводительную обработку документов более 60% (см табл.2). При этом некоторая часть сотрудников практически все свое рабочее время тратит на эти операции. Кроме этого, время, проводимое сотрудниками вне офиса, СЭД позволяет «конвертировать» в рабочее время за счет возможности удаленной работы с документами через современные телекоммуникационные сети.

Также сотрудники получают возможность видеть на экране компьютера все документы, задачи и поручения, с которыми они должны работать в данный момент, а руководители имеют возможность видеть в режиме реального времени ход выполнения бизнес-процессов, например, исполнение заказов, текущее состояние исполнения договоров, взаимодействие между разными подразделениями компании и т.п.

Во-вторых, - организация единого корпоративного информационного пространства. Удаленные офисы, филиалы, представительства связываются как

с центральным офисом, так и между собой и степень их взаимодействия существенно повышается.

В-третьих, объединение и обеспечение сохранности корпоративной информации. Корпоративная информация сохраняется в системе управления документами, а не в головах сотрудников. Даже если сотрудники увольняются или переходят на работу в другие подразделения предприятия, их знания, связанные с обработкой документов, сохраняются в системе электронного документооборота предприятия и могут быть использованы другими сотрудниками, приходящими на их место. Объединение знаний сотрудников в общей корпоративной системе дает синергетический эффект и может привести к впечатляющим результатам.

В-четвертых, повышение управляемости компании в целом. Ускорение информационных потоков и уменьшение числа ошибок при принятии управленческих решений за счет использования актуальных и своевременных данных приводит к повышению управляемости компании в целом.

Направление, связанное с внедрением ИТ, являются инвестиционным товаром, конкурирующим за инвестиционные ресурсы с другими направлениями.

В качестве наиболее общего количественного показателя эффективности инвестиций в ИТ, как правило, выступает коэффициент возвратности инвестиций ROI (Return of Investments). Термин этот довольно известный, но интересно отметить, что, несмотря на длительный опыт применения ИТ, на сегодняшний день достоверных методов расчета ROI не появилось, а попытки определить его апостериорным путем, т.е. анализируя изменения показателей деятельности предприятий, внедривших ИТ, привели к появлению нового направления – анализа совокупной стоимости владения (или TCO - Total Cost Ownership).

Итак рассмотрение ИТ-проекта в качестве инвестиционного проекта, а затрат на внедрение информационных технологий – в качестве инвестиций, предполагает плановое управление ресурсами проекта на протяжении всего

периода их использования с целью оптимизации экономических выгод, достигаемых за счет данных инвестиций.

Для этого недостаточно на предпроектной стадии обосновать целесообразность этих затрат, подкрепив расчетами теоретическую возможность их окупаемости. Необходимо выстроить процесс управления проектом таким образом, чтобы осуществляемые инвестиционные вложения на протяжении всего жизненного цикла проекта работали в направлении максимизации выгоды.

Это означает, что экономические оценки по проекту должны осуществляться не однократно, а в те моменты, когда возникающая ситуация (внешние обстоятельства) или предлагаемое решение (внутренняя корректировка проекта) способны существенным образом повлиять на эффективность осуществляемых инвестиций. Такие моменты определяются руководством ИТ-проекта и в обобщенном виде представляют собой ситуации, когда:

- корректируются сроки реализации проекта;
- в проекте меняются существенные технические решения;
- меняется внешняя среда (экономическое окружение) реализации проекта;
- происходят значительные изменения в структуре и характеристиках работы внутри организации.

Таким образом, процесс соизмерения инвестиций и достигаемых за их счет экономических выгод должен быть именно процессом, т.е. должен быть итерационной процедурой на протяжении всего периода разработки и внедрения проекта, результат которой способен повлиять на дальнейшее продолжение или условия осуществления проекта. [9, с. 153].

А любые рассмотрения темы целесообразности внедрения ИТ, об оптимальности выбора той или иной ИТ-системы или об эффективности инвестиций в ИТ-проект должны обязательно предваряться четким определением целей и желаемых результатов такого внедрения. Следовательно, и вопрос об эффективности инвестиций в информационные технологии

открывает обсуждение ИТ-проекта и завершает анализ внедрения системы, являясь таким образом необходимым условием принятия обоснованного решения как о необходимости использования конкретных информационных технологий, так и о соответствии понесенных затрат получаемым результатам.

Важным фактором, является экономическая оценка требований пользователей через сопоставление трудозатрат ИТ-подразделения и эффективности результата. В целом любую функцию автоматизации управления можно всегда проанализировать по следующим показателям[4, с. 128]:

- количество операций в месяц;
 - трудоемкость исполнения без автоматизации;
 - стоимость исполнения функции без автоматизации (рассчитывается как трудоемкость × количество × ставка исполнителя);
 - трудоемкость исполнения с автоматизацией;
 - стоимость исполнения с автоматизацией (рассчитывается как трудоемкость × количество × ставка исполнителя);
 - экономия на автоматизации;
 - затраты на автоматизацию (трудоемкость реализации × ставку исполнителя)
- значимость человеческого фактора (определяет коэффициент, повышающий значимость автоматизации в связи с возможными ошибками оператора при неавтоматизированной подготовке информации);
- требования к данной информации в других процессах (коэффициент, повышающий важность автоматизации с точки зрения использования данной информации в других процессах).

Внедрение новой информационной системы не обеспечивает немедленного экономического роста, но способствует развитию фирмы, ее переходу на качественно более высокий уровень, как в улучшении качества обслуживания клиентов, так и в прозрачности движения товара и капитала.

Теоретически, можно провести полноценный проект, включающий в себя оценку (моделирование) ситуации “как есть”, оценку возможных при

внедрении системы изменений “как будет”, сравнение обеих моделей и выявление результатов изменений с последующей финансовой оценкой. Такой проект был бы идеальным обоснованием вложения, но он весьма длителен и дорого стоит.

В реальности, оценка результативности внедрения производится по «средним отраслевым показателям». Типичные средние результаты внедрения:

- 15-25% увеличение производительности;
- 10-20% уменьшение складских запасов
- 20-50% сокращение сроков выполнения заказов

Итак, мы пришли к тому, что экономическая эффективность определяется в нескольких аспектах:

- как соотношение между затратами и получаемым результатом;
- как степень достижения поставленной перед ИС управления организацией цели;
- как результат сравнения экономических показателей деятельности управленческих служб, выявленных на этапе предпроектного обследования организации, с аналогичными показателями в условиях применения внедренной СЭД.

Если при оценке эффективности внедрения мы придем к средним показателям, то проект внедрения в целом можно считать успешным.

В качестве показателей для сравнения будем использовать следующие показатели: сокращение времени выполнения рутинных операций, производительность труда сотрудников, скорость получения оперативной информации в нужном разрезе; сокращение товарных остатков товара.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ АО «СОЮЗПЕЧАТЬ АЛТАЙ»

2.1 Краткая организационно – экономическая характеристика АО «Союзпечать Алтай»

АО «Союзпечать Алтай» - акционерное общество, созданное на неопределенный срок.

Почтовый адрес общества: 656049, г. Барнаул, ул. Короленко, 107.

- Основные виды деятельности, осуществляемые предприятием:
- распространение газет, журналов, книг и иной печатной продукции;
- оптовая и розничная торговля, в том числе путем создания сети торговых баз, коммерческих центров, магазинов, киосков;
- рекламно-информационная деятельность;
- справочно-информационная деятельность;
- оказание услуг по подписке на периодические издания;
- доставка периодических изданий;

АО находится на самостоятельном балансе, действует на основе полного хозяйственного расчета, самокупаемости, самофинансирования, в том числе валютного, имеет расчетные и иные счета, в том числе валютные в банковских учреждениях, как по месту своего нахождения, так и своих филиалов и представительств. Общество имеет печать и бланки со своим наименованием и эмблемой, угловые и иные штампы, фирменный знак, другие реквизиты.

Имущество Общества состоит из уставного капитала, а также фондов, образуемых из предусмотренных законом поступлений. Резервный фонд Общества образуется путем ежегодных отчислений от прибыли до достижения им размера, равного 20% уставного фонда, и предназначается на покрытие убытков по итогам операционного года. Отчисления в резервный фонд устанавливаются Общим собранием акционеров. Денежные средства Общества хранятся на расчетном и текущем счетах и используются им самостоятельно.

Общество осуществляет учет результатов работы, контроль за ходом производства, ведет оперативный, бухгалтерский и статистический учет в порядке, предусмотренном действующим законодательством.

Дивиденды по облигациям и акциям Общества выплачиваются ежегодно. Окончательный дивиденд объявляется Общим годовым собранием по результатам финансового года. Финансовый год считается с 01 января по 31 декабря включительно.

Годовой отчет по операциям Общества и баланс составляются не позднее чем за два месяца по окончании финансового года и представляются на утверждение Общего собрания акционеров, которое созывается в течение одного месяца после истечения срока для составления отчета.

АО «Союзпечать Алтай» работает на рынке города более 95 лет!

На настоящий момент предприятие насчитывает:

- более 200 киосков (некоторые из них являются павильонами) по распространению периодических изданий и сопутствующего товара
- 5 специализированных магазинов по продаже канцелярских товаров
- оптовую точку по продаже периодики
- размещение стендов с печатной продукцией более чем в 1500 (количество постоянно растет) супермаркетах Алтайского края, Новосибирской, Томской и Кемеровской областей.

Возглавляет предприятие генеральный директор, у которого в подчинении находится еще 2 директора второго звена: финансовый директор (первый зам генерального) и директор по общим вопросам (второй зам). У каждого директора второго звена в подчинении находится определенное подразделение, состоящее из отделов.

Директор по общим вопросам, занимается вопросами обеспечения, т.е. в его подчинении находится хозяйственный и транспортный отдел, во главе каждого из них стоит свой руководитель. Наряду с этим, зам. генерального директора совместно с финансовым и коммерческим директором курирует работу филиалов АО «Союзпечать Алтай».

В подчинении финансового директора находится бухгалтерия, во главе с главным бухгалтером, планово-экономический отдел и отдел информационных технологий.

Организационно-должностная структура «Союзпечать Алтай» представлена на рисунке 2.

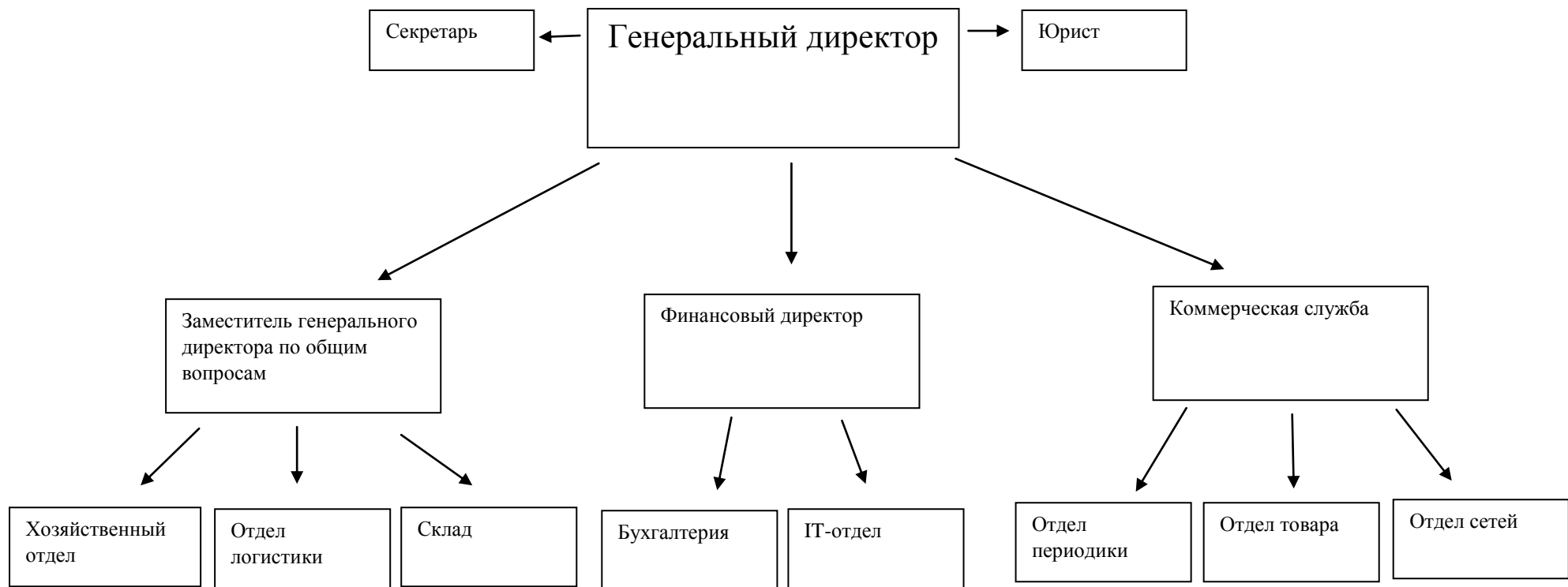


Рисунок 2 – Организационно-должностная структура АО «Союзпечать Алтай»

Наиболее доходным направлением деятельности АО является продажа периодических изданий (более 60% доходов предприятия), поэтому остановимся более подробно на организации этого процесса и на существующих в этой области проблемах.

Процесс распространения печатных изданий в АО "Союзпечать Алтай" включает в себя закуп, т.е. заключение договоров на поставку изданий, складскую обработку, ценообразование, доставку и сбыт. В основном издатели (оптовики) сами предлагают свои печатные издания для распространения через сеть Союзпечати. Сегодня через ее сеть распространяется множество наименований газет и журналов. Работа Союзпечати и издателя строится преимущественно на основе реализации продукции с правом возврата (списания) не реализованной ее части. Возврат в свою очередь может быть ограничен 1-2, 10-15, 30-50 процентами или приниматься без ограничений. Однако есть группа наиболее популярных изданий печатного рынка, не предоставляющих права возврата. Эти издания выкупаются еще до их выхода из печати. Дефицит оборотных средств, убытки в случае непредвиденных обстоятельств, вызванных непогодой, сезонными колебаниями, приводит к сокращению тиражей. И здесь возникает проблема недополученной прибыли, которая касается в равной степени и Союзпечать и издателя.

Таблица 2

Результаты финансово-хозяйственной деятельности за 2018 год

	1-й квартал	2-й квартал	3-й квартал	4-й квартал	2018 год
Продажи	28 296 349	42 417 165	49 617 115	90 151 850	210 482 478
Себестоимость	13 253 162	20 265 410	25 249 317	44 064 223	102 832 112
Валовая наценка	15 043 187	22 151 755	24 367 798	46 087 626	107 650 366
Аренда	5 504 005	5 969 757	7 724 869	7 848 734	27 047 365
Оплата труда	1 940 289	3 375 656	4 188 875	8 447 354	17 952 174
Канцтовары	32 559	40 050	14 387	49 989	136 985
Командировочные расходы	43 133	51 465	91 536	48 247	234 382
Набор персонала	38 309	105 169	122 407	112 079	377 964
Налоги	796 208	868 091	991 725	1 903 048	4 559 072

Оргтехника	121 004	71 829	178 969	401 258	773 059
Реклама	255 178	234 749	448 600	709 348	1 647 874
Расчетно-кассовое обслуживание	18 423	3 959	22 367	61 045	105 793
Связь	176 124	114 113	98 995	193 848	583 080
Транспорт	171 813	172 133	227 252	222 837	794 034
Хознужды (в т.ч. текущих ремонт)	438 130	395 778	548 126	341 984	1 724 018
Экспертиза (в т.ч. Штрафы)	31 042	19 785	19 326	23 124	93 276
Прочие	54 700	9 350	6 413	2 350	72 813
Расходы всего	9 620 915	11 431 885	14 683 846	20 365 245	56 101 891
Валовая маржа	5 422 272	10 719 870	9 683 952	25 722 382	51 548 475
Проценты по кредиту	31 517	32 436	181 445	384 704	630 102
Финансовый результат	5 390 755	10 687 434	9 502 507	25 337 677	50 918 373

За 2018 год суммарные расходы составили 56 101 891 руб., из них 32% - заработная плата сотрудников, 8% - уплата налогов и сборов, 48% - это оплата аренды торговых объектов, складов и офиса, все остальные затраты составили около 12%.

Чистая прибыль от хозяйственной деятельности предприятия составила 50 918 373 руб., что составило 24% от всей торговой выручки, или 47% от валовой наценки.

Товарные запасы к концу года увеличились на 28% в денежном выражении и на 18% в количественном выражении, что является негативным фактом.

Учитывая тот факт, что сеть непрерывно растет, открываются магазины больших форматов, и их торговые залы надо заполнить большим ассортиментом товара, что ведет к все большим и большим объемам заказа товара, поэтому некоторое увеличение остатков вполне допустимо и даже является необходимым условием успешной деятельности организации.

Но непрерывный контроль за эффективным использованием средств в товарно-материальных запасах является необходимым условием успешной работы организации. Для быстрорастущих компаний это особенно важно, так как вложения в активы такого вида могут быстро выйти из под контроля.

Прежде чем инвестировать денежные средства в товарно-материальные запасы, необходимо понимать, что при этом предприятие отказывается от альтернативных вариантов инвестиций.

2.2 Анализ и оценка модели основных бизнес-процессов АО «Союзпечать Алтай»

Определим круг задач, которые должна решать при осуществлении коммерческой деятельности торгово-розничная сеть. Операции, связанные с осуществлением коммерческой деятельности, условно можно разделить на ряд блоков, как изображено на рисунке 3. В каждый из них входят операции, выполняемые на соответствующем этапе коммерческой деятельности. Информационная среда предприятия включает в себя все эти блоки. И всеми ими нужно управлять, информационное обеспечение управления должно обеспечивать оперативной и достоверной информацией весь управленческий персонал компании.

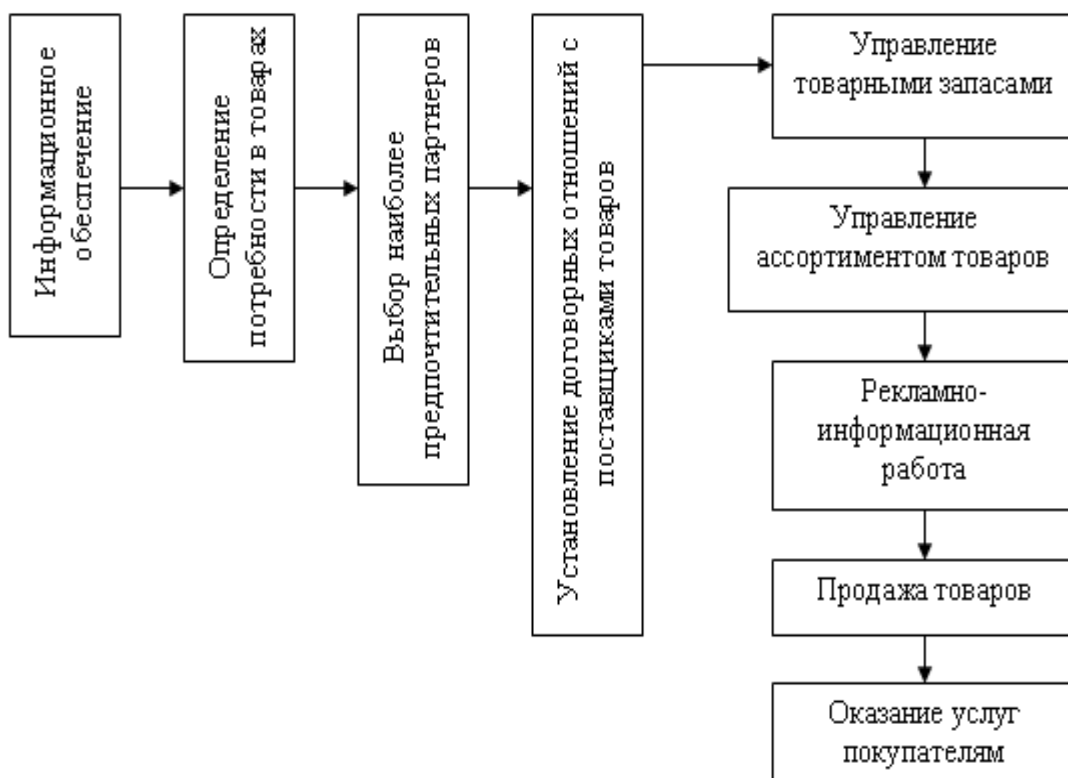


Рисунок 3 - Содержание коммерческой деятельности

Для анализа деятельности компании будем использовать процессный подход. Представим всю коммерческую деятельность компании как модель бизнес-процессов. Воспользуемся «упрощенной» методологией построения модели бизнес-процесса. Для общего анализа информационного обеспечения управления этого будет достаточно.

Вся модель представлена в виде прямоугольника («работы»). Т.к. компания является торговой, то очевидным является что на входе у нее товар, а на выходе прибыль, как цель осуществления торговой деятельности. Ну и на выходе еще один поток, в данном случае информационный – это «отчетность», в данном случае, это отчетность для фискальных органов о торговых операциях, а также информация для кредитных организаций. Управляющей информацией для данной компании работающей в условиях рыночной экономики является информация о внешнем окружении, а также о ситуации и конъюнктуре данного сегмента рынка. Средством осуществления («механизмом») предпринимательской деятельности являются директора ну и наемный персонал.

Вся деятельность компании разбита на 7 основных процессов: процесс управления компанией, процесс маркетинга и планирования, процесс закупки товара, процесс реализации товара, процесс управления деньгами и товаром, процесс развития сети и процесс управления персоналом. Процессы управления персоналом, развития сети, закупки товара, маркетинга и планирования являются вспомогательными бизнес-процессами.

Процессы реализации товара, а также процессы управления деньгами и товаром, как и процесс управления всей компанией можно считать ключевыми. Так как они, а в первую очередь процесс реализации товара, являются средством достижения целей организации.

Процесс управления компании состоит из 4 подпроцессов, таких как стратегическое и оперативное управление, а также двух вспомогательных процессов информационного обеспечения и финансового контроля.

Эти вспомогательные процессы обеспечивают процессы оперативного

и стратегического управления аналитической и финансовой информацией. Механизмом для создания этой информации соответственно являются подразделение информационных технологий (IT служба) и финансовая служба компании.

На основе анализа этой информации, а также анализа условий внешней и внутренней среды фирмы, процессы оперативного и стратегического управления формируют потоки управленческой информации стратегического и оперативного характера, которая используется для управления деятельностью всех подразделений фирмы в оперативном и долгосрочном разрезах. Процессы оперативного и стратегического управления это прерогатива директоров.

Процесс реализации товара является единственным средством для извлечения прибыли. На что стоило бы обратить внимание, это на поддержание качественных показателей этого процесса, для этого существует вспомогательный процесс контроль стандарта качества обслуживания, который осуществляется путем проведения внешних проверок (в том числе и скрытых), а также полномочиями управляющего персонала торгового объекта, как правило это директор или администратор магазина.

Бизнес-процесс управления деньгами и товаром обеспечивает контроль поступления и расходования денежных средств, а также приход и продажа товара.

Для осуществления этих функций выделено 4 процесса.

Первый – это сбор выручки. Процесс на основе данных кассовых отчетов и поступивших в кассы или на расчетные счета организации денежных средств создает материальные потоки финансовых средств идущих на финансирование деятельности фирмы (стрелка «деньги»), а также на получение прибыли владельцами бизнеса (стрелка «прибыль»).

Поток «Деньги» помимо выхода за рамки данного процесса управления идет также на осуществление взаиморасчетов между организацией (в рамках

данного бизнес процесса) и поставщиками, арендодателями, трудовым коллективом, оплату налоговых сборов, и на другие расходные статьи.

Для осуществления контроля над всеми финансовыми операциями, а также для регистрации всей первичной документации введен процесс бухгалтерского учета, который формирует поток финансовой и налоговой отчетности.

Процесс управленческого учета служит целям контроля и распределения и перераспределения товарных остатков между торговыми объектами.

В итоге, используя процессный подход, мы составили картину ключевых моментов функционирования нашей торгово-розничной сети.

2.3. Анализ и оценка существующей информационной системы АО «Союзпечать Алтай»

Требования рынка и внешней среды компании диктуют необходимость дальнейшего развития, а также наращивания темпов и масштаба этого развития. При своем развитии компания встречает ряд проблем. Одной из основных проблем это недостаточность собственных и средств на воплощение грандиозных планов развития в жизнь, поэтому приходится привлекать заемные средства, в виде банковских кредитов.

Развитие за счет части заемных средств является нормальной ситуацией во всех странах с развитой рыночной экономикой, и Российская Федерация в этом плане не исключение.

Проблема также в том, что чем сеть больше, тем ей сложнее управлять. Для адекватного оперативного управления, для анализа необходимости и размеров привлечения заемных денежных средств, а также для выстраивания средне и долгосрочных стратегических планов развития, требуется совершенствование системы информационного обеспечения управлением. Без развития информационной системы, даже при наличии достаточных

финансовых средств затруднительно эффективно управлять сетью.

В частности, в обязательном порядке, необходимо решить задачи эффективного распределения закупленного товарного ассортимента по торговым объектам, задачи оперативного сбора и анализа маркетинговой информации, а также задачи по полной автоматизации торговых объектов.

Для определения структуры информационной системы предприятия было произведено исследование документооборота, между ключевыми бизнес-процессами, с применением CASE средства моделирования BPWIN. Что привело к созданию диаграммы IDEF0. Получилась так называемая модель представление «как есть» («As Is»), которая изображена на рисунке 4.

Даже беглого взгляда на эту модель достаточно, чтобы увидеть недостатки такой организации документооборота.

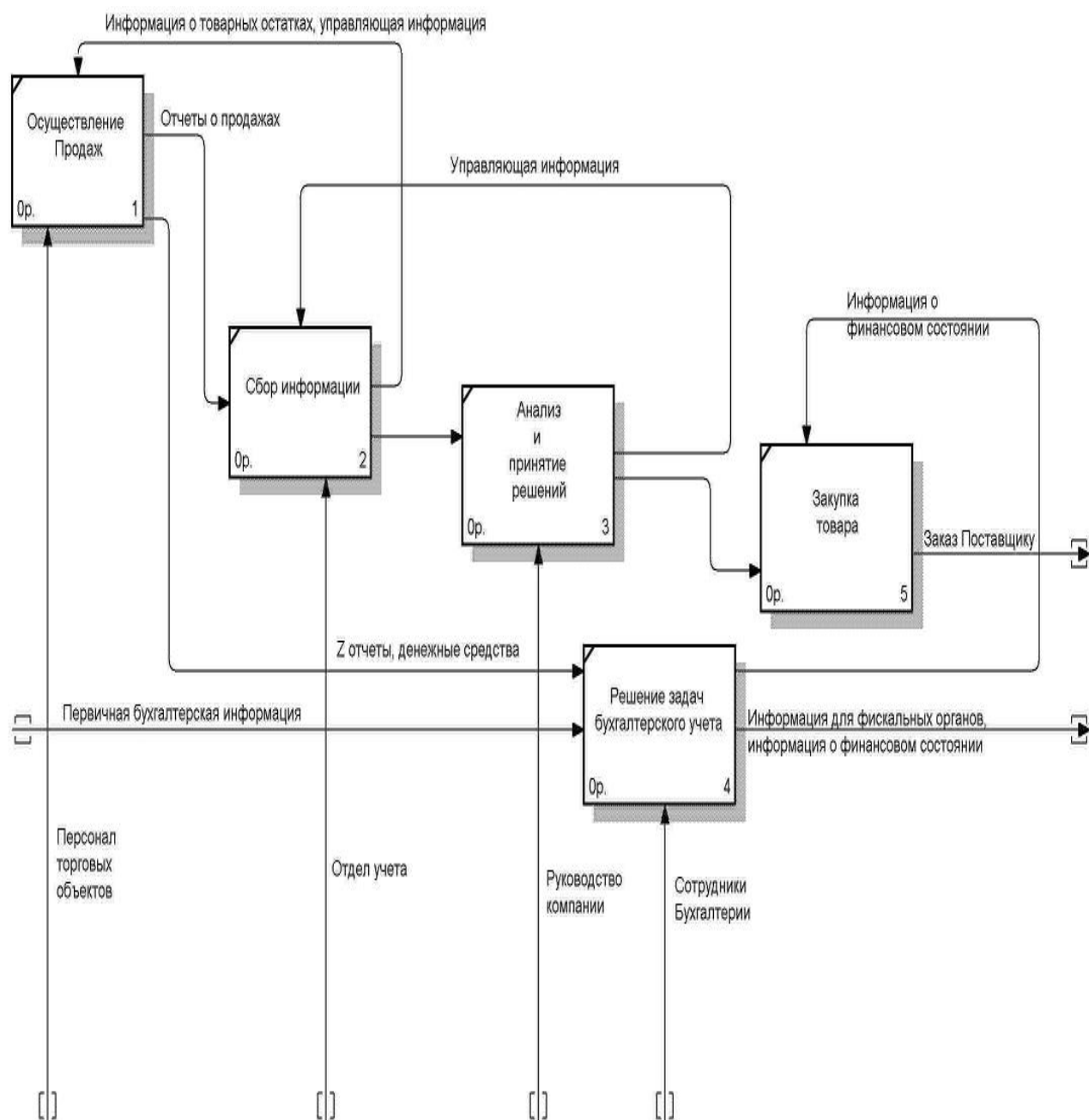


Рисунок 4 - Существующая информационная система АО «Союзпечать Алтай»

Первое - это «независимость» задач бухгалтерского учета от остальных блоков информационной системы. В данной системе роль бухгалтерского учета сводится только к регистрации первичных документов и подготовки документов для фискальных органов.

Второй момент, это что большинство стрелок (документы) представляют собой информационные потоки на бумажных носителях, в виде рукописных отчетов, факсимильных сообщений. Даже если это

электронные файлы, то они не хранят всю информацию о документе, а только ограниченный набор реквизитов документа, и не позволяют без дополнительной обработки извлечь необходимую информацию, в необходимом разрезе.

Данные факты говорят о том что данная система электронного документооборота (СЭД) тяготеет к так называемым «традиционным» СЭД, которые автоматизируют только узкую сферу «канцелярского» документооборота [6, с. 139], такие системы еще называют «канцелярские» СЭД. Такая «Канцелярская» СЭД, конечно, выдаст вам список счетов с истекающими сроками исполнения, но если нам захочется получить отчёт по проданным товарам или услугам в разрезе товарных позиций из тех же счетов, то этого обычная «канцелярская» СЭД уже сделать не сможет.

Несмотря на то что сами работы (блоки на диаграмме) таки достаточно хорошо автоматизированы, но «цельной картинке не вырисовывается» т.к. нет интеграции между этими работами, они не объединены в единую систему.

Делая выбор СЭД, необходимо избегать чисто «канцелярских» СЭД – их функциональности будет явно недостаточно, более того, придется тратить дополнительные силы и средства на интеграцию таких систем с другими корпоративными приложениями. Подтверждением факта, что современные системы управления документами больше не собираются ограничиваться узкой сферой «канцелярского» документооборота, является то, что практически все западные системы такого класса перестали называть себя системами класса «Document Management», а классифицируют себя гораздо более ёмкими терминами, например, «Enterprise Content Management» (ECM), т.е. системы управления корпоративным контентом (предполагается управление любым контентом, а не только содержанием документов), или «Smart Enterprise Suite» (SES), т.е. интеллектуальные корпоративные системы с широким набором необходимых каждому предприятию функций. Особенность данных систем в том что упор делается на том, что

корпоративная политика в области информатизации должна быть направлена больше на обеспечение процесса структурирования корпоративной информации (т.е. представления её в виде записей в базе данных), чем на совершенствование методов обработки неструктурированной информации (т.е., например, текстов в произвольном формате).

До того момента, как было принято решение о необходимости внедрения новой СЭД информационная среда представляла собой следующую картину.

Задача осуществления продаж решалась следующим образом. На торговом объекте находился компьютер на котором помимо операционной системы была установлена еще и программа 1С:Предприятие 7.7 Конфигурация Торговля и Склад, причем существенно переработанная под задачи компании. Фактически роль этой программы сводилась к тому, чтобы продавец, используя компьютер, имел возможность распечатать товарный чек для покупателя, также распечатать ценники на товар, справиться у базы о цене товара. Все на этом круг решаемых задач данной программы заканчивается. Кассовые чеки бились на электромеханических контрольно-кассовых машинах (ККМ). Информация о продажах за день фиксировалась в рукописных отчетах. И посредством факсимильного аппарата отправлялись в центральный офис для дальнейшей обработки.

В центральном офисе в той же программе 1С:Предприятие 7.7, фиксировались все продажи с точек на основе кассовых Z-отчетов и рукописных отчетов о продажах, все поступления и движения товарных запасов. Раз в неделю для каждого торгового объекта печатались огромные отчеты о состоянии их склада. По мере необходимости на точки мог быть отправлен из офиса файл со справочником номенклатуры, а также файл справочник розничных цен для данного объекта. Загрузка этих справочников в базу данных на торговом объекте занимала от 6 до 12 часов времени, в зависимости от мощности компьютера и размера склада торгового объекта.

Раз в неделю из офисной программы 1С, данные в виде отчетов

выгружаются в файлы Excel (процесс выгрузки занимает 2 часа). Затем с целью анализа информации эти файлы отчетов путем манипуляций с их структурой перегружаются в такой инструмент как разработанная своими силами база данных, разработанная на базе приложения MS Access (процесс импорта занимает еще 2 часа). Эта база данных является самым гибким элементом системы т.к. она постоянно находится в развитии и по мере необходимости дописываются необходимые модули для обработки данных, силами работников организации. Эта база является ключевым элементом для снабжения управляющей информацией весь менеджмент компании, а также позволяет автоматизировать принятия управленческих решений, вплоть до каждой конкретной товарной позиции, о перемещении на другой товарный объект, дозакупки, уценки и др. Но у данной базы данных нет возможности для ввода этой информации непосредственно в офисную программу 1С, поэтому опять приходится печатать отчеты, которые потом приходится опять переводить в электронную форму, но уже в формате программы 1С: Предприятие.

Как уже было написано выше задачи бухгалтерского учета, стоят обособленно. Между ними и остальными элементами информационной среды нет вообще электронного документооборота, вся информация только на бумажных носителях.

Такая ситуация сложилась не одномоментно. В начале, ручная обработка всего массива информации не вызывала особых проблем, так как количество торговых объектов было мало, да и товарные остатки на них были не значительны. Шло время, сеть развивалась, росли объемы информации, которую необходимо было обрабатывать вручную. Задачи по обработке все увеличивающегося потока информации решали путем расширения штата за счет дополнительного найма операторов.

В какой-то момент, торговая сеть разрослась настолько, что вычислительных мощностей серверов стало не хватать на бесперебойную работу достаточно большого числа операторов. Да и столь медленный темп

обработки информации стал угрожать конкурентоспособности фирмы в целом.

Было принято решение о внедрении системы электронного документооборота нового поколения, возможности которой можно было бы расширять с требованиями времени и реалий ведения бизнеса, что позволило бы на этапе разработки сократить издержки и распределить затраты на развитие системы на достаточно продолжительное время.

На момент того как я стала ответственной за этот проект внедрения этой новой СЭД, в этом направлении были приняты следующие решения:

Автоматизацию торговых точек произвести на базе технологической платформы «1С: Предприятие 8.0», конфигурация «Управление Торговлей 10.2» с доработкой конфигурации под нужды предприятия. Ввод этой системы сразу позволит автоматизировать большинство бизнес-процессов, снять с торгового персонала обязанности связанные с ручным вводом и анализом информации, а позволить им сосредоточиться на их главной задаче, обслуживании покупателей. Также использование современной платформы, позволяет обеспечить возможность расширения функционала приложения, за счет разработки дополнительных модулей.

Система должна обеспечивать:

- возможность автоматического отслеживания наличия товарных остатков на торговом объекте, отчеты о продажах создаются в автоматическом режиме;
- автоматизировать процессы приема\сдачи товара на торговых объектах и складах;
- возможность оперативной выгрузки\загрузки актуальной информации по ценам и ассортименту на торговых объектах;
- возможность оперативного анализа управленческой информации в самой программе, а также обеспечить возможность загрузки\выгрузки информацию в разработанную ранее управленческую базу данных;
- разрешить проблемы с вводом внутренних перемещениями товарами между точками, а также с приемом товара от поставщиков.

Рекомендуемое состояние информационной системы после внедрения новой системы, модель документооборота в представлении «Как должно быть» («To be») отображено на диаграмме IDEF0 рисунок 5.

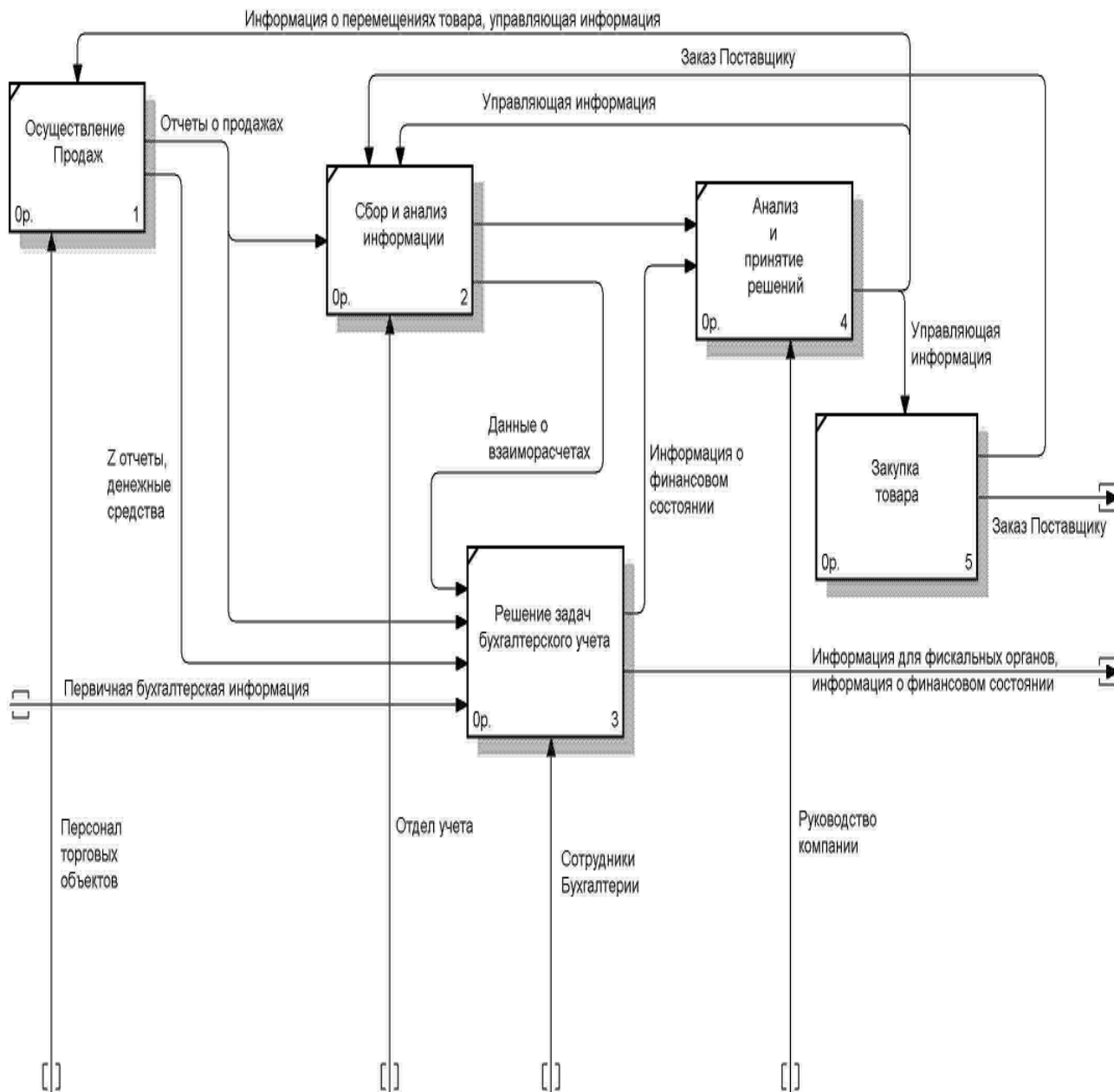


Рисунок 5 - Рекомендуемая информационная система АО «Союзпечать Алтай»

Тут мы видим, что количество информационных потоков (стрелок) возросло и ими уже охвачены все ключевые работы бизнес-процессов. Причем помимо количества, изменилось и качество этих потоков. Теперь эти

документы носят электронный характер, причем сами документы уже являются структурированными документами, или легко могут быть к ним приведены, а бумажные копии документов не используются в процессе электронного документооборота вообще и могут быть распечатаны в любой момент, по требованию.

В данной конфигурации информационной системы внедряемому программному продукту на базе платформы 1С: Предприятие 8.0 отводятся следующие роли:

Регистрация продаж – данное приложение является основным рабочим приложением на торговых объектах. С помощью фискального программного модуля, приложение способно проводить продажи товара и распечатывать кассовый чек на Фискальном регистраторе, являющийся ККМ нового поколения.

Сбор и анализ информации о продажах(в виде настраиваемых отчетов) может происходить как в ручном так и в автоматическом режимах и не требует дополнительного рутинного труда операторов.

Процесс закупки товаров контролируется используя возможности приложения. Возможно автоматическое формирование заказа, также происходит отслеживание состояния заказа, график поступления товара по заказу, контролируется соблюдение договорных обязательств между фирмам, а также учет взаиморасчетов с контрагентами.

Задачи глубокого анализа и принятия управленческих решений остались в не пределах данного пакета т.к. архитектура решения от 1С является более закрытой, нежели архитектура продукта Microsoft Access. Возможно, в дальнейшем эти функции и будут разработаны и интегрированы в данный программный продукт, но на данный момент этого нет. Так как это потребует дополнительных значительных материальных и временных затрат на перенесения накопленного багажа наработок на новую платформу. На данный момент ограничились только возможностью беспрепятственной выгрузки и загрузки данных между приложением 1С и базой данных на MS

Access. Это позволило формировать документы в обоих приложениях и непосредственно принимать их в системе 1С как в центральном офисе, так и непосредственно на торговых объектах.

Задача тесной интеграции бухгалтерского учета в информационную систему решена частично, обработка данных в ней осуществляется, как и раньше, но вот обмен данными с остальными узлами системы существенно улучшился, за счет прямой загрузки документов в электронном виде в базу данных бухгалтерской программы. Что существенно сократило объем ручного ввода документов в программу.

3. ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

3.1 Оптимизация процесса внедрения новой информационной системы

В отечественной практике есть множество примеров неудачных процессов автоматизации, когда вместо сокращения объемов ручного труда, в результате такой автоматизации пришлось увеличивать количество обслуживающего персонала или система остается не востребованной заказчиком.

Основные сложности при внедрении ИС:

- недостаточное финансирование проектов;
- низкая квалификация кадров;
- нестабильность законодательства и коррупция на предприятии;
- неготовность предприятия к изменениям;
- неформализованность бизнес-процессов на предприятии;
- отсутствие четких целей;
- невнимательность руководства к проекту.

Среди факторов, оказывающих положительное влияние на внедрение проекта можно выделить:

- участие руководства во внедрении;
- получение быстрой и ощутимой отдачи;
- наличие у предприятия четкой стратегии;
- проведение реинжининга бизнес-процессов до внедрения системы;
- качество системы и участие во внедрении продавца системы;
- наличие четких требований к проекту, соблюдение плана внедрения.

Имеется два разных класса бизнес-задач, решаемых при внедрении автоматизированных систем.

Один класс задач - это обеспечение эффективного принятия и исполнения решений, то есть обеспечение ключевых лиц, принимающих

решения, полной, оперативной и удобной для использования информацией, необходимой им для принятия решений и контроля за их исполнением. При этом ключевые лица - это не обязательно высший менеджмент. Это могут быть и рядовые сотрудники, в том случае, если от правильности и четкости выполнения ими своих обязанностей существенно зависят показатели деятельности компании. Для этого класса задач первоочередной задачей является создание и поддержка единого информационного пространства организации, интегрирующего, по возможности, всю корпоративную информацию и позволяющего презентовать ее в удобном для использования виде. К этому же классу примыкает такая бизнес-задача, как уменьшение зависимости компании от конкретных персоналий, что требует максимально возможного отчуждения существенной информации.

Имеется также другой класс задач - снижение операционных издержек за счет автоматизации рутинных операций, повышения производительности труда и внедрения автоматизированных систем контроля исполнения. Этот класс задач решается путем создания комплекса автоматизированных рабочих мест (АРМ), обеспечивающих максимально возможный сервис их пользователям.

Но, тем не менее, эти классы задач нужно разделять, так как от того, какие задачи признаются приоритетными, зависит как раз та последовательность разработки и внедрения.

Традиционные методологии внедрения информационных систем предполагают достаточно длительный процесс внедрения, включающий в себя предпроектное обследование и разработку Технического Задания (ТЗ) как отдельного этапа работ, утверждаемого Заказчиком.

Предпроектное обследование предметной области предусматривает выявление всех характеристик объекта и управленческой деятельности в нем, потоков внутренних и внешних информационных связей, состава задач и специалистов, которые будут работать в новых технологических условиях,

уровень их компьютерной и профессиональной подготовки как будущих пользователей системы.

Для успешной автоматизации управленческих работ всесторонне изучаются пути прохождения информационных потоков как внутри предприятия, так и во внешней среде. Анализируется, классифицируется и группируется внутренняя и внешняя информация по источникам возникновения, рабочим местам исполнителей, экономическим характеристикам, объему и назначению, выявляются и разрабатываются схемы движения и функционирования информационных потоков, моделируются взаимосвязи элементов реальной управленческой деятельности внутри объекта и его поведение с контрагентами

Результаты предпроектного обследования сводятся в задание на проектирование, где содержит полный перечень и описание подтвержденных пользователем (заказчиком) и подлежащих переводу на новую ИТ работ.

Проекты по внедрению на предприятии системы электронного документооборота не являются сложными, так как функции документооборота достаточно стандартизованы и необходимости в разработке детального и формализованного задания нет – обычно достаточно описать в свободной форме компактные и неформальные требования заказчика, в которых перечисляются автоматизируемых функции и документы.

Следующая стадия — техническое и рабочее проектирование. На этой стадии формируются проектные решения по функциональной и обеспечивающей частям ИС. Подготавливаются классификаторы и носители данных, моделируется размещение информации в базе данных, включая элементы входных, промежуточных и выходных информационных составляющих, разрабатываются методы контроля и защиты данных.

Стадия внедрения ИС предполагает обучение всех категорий пользователей работе в новой технологической сфере, апробацию

предложенных проектных решений в течение определенного периода, достаточного для освоения пользователями методики работы на новом АРМ.

После завершения этапа внедрения начинается стадия эксплуатации, т.е. живая работа системы в эксплуатационном режиме, который, однако, не исключает по мере надобности корректировок целевых функций и управляющих параметров включенных в нее задач. Возможность такого уточнения должна быть предусмотрена на этапе проектирования, являясь неотъемлемым свойством самой постановки управленческих задач.

Роль пользователя на стадии ввода в действие ИТ управления еще значительнее, чем на предыдущих ступенях ее создания. Ответственность заказчика возрастает, ибо он заинтересован во всесторонней проверке работоспособности системы, учитывая необходимость дальнейшей самостоятельной эксплуатации всех видов обеспечения ИТ и ИС в целом.

Кроме того, на нем лежит обязанность по наполнению банка данных реальной информацией и ответственность за ее достоверность.

Основные этапы разработки и внедрения информационной системы:

- предъявление требований к новой системе и ее архитектуре;
- составление технического задания разработчиком;
- утверждение задания заказчиком;
- разработка системы в соответствии с заданием;
- тестовая эксплуатация системы заказчиком и отправка на доработку разработчику;
- обучения персонала (сначала офисного, а затем и персонала торговых объектов);
- перенос актуальных товарных остатков и необходимых справочников в новую информационную систему;
- установка клиентских приложений на рабочих местах;
- начало эксплуатации системы;
- сопровождение и поддержка системы.

Для предъявление требований к системе разрабатывалось задание, а

для предъявления требований к архитектуре системы исследовались бизнес-процессы предприятия. Проблема в том, что задание это формализованный документ, оценка которого доступна лишь специалистам в области корпоративных информационных технологий, которых на предприятии заказчика вполне может и не быть.

После того как заказчик, тем не менее, вынужден принять и оплатить эту работу, на следующем этапе работ обычно выясняется, что функциональность, реализованная в программном обеспечении, соответствует ТЗ, но не отвечает реальным потребностям Заказчика. Это приводит к тому, что программное обеспечение, внедряемое в соответствии с принятым и утвержденным ТЗ заданием, не функционирует. Когда впоследствии выясняется, что поставляемая информационная система не соответствует ожиданиям заказчика и не удовлетворяет его потребностей, у поставщика наготове стандартный ответ – «все сделано в соответствии с проведенными обследованиями и согласованным техническим заданием» - с предъявлением этого самого ТЗ, на котором красуются подписи, как разработчика, так и заказчика. И возразить что-либо трудно, приходится опять платить за доработки – и процесс повторяется.

Подобная методология с масштабным обследованием бизнес-процессов заказчика и написанием отчетов и технических заданий может быть использована недобросовестными поставщиками информационных систем для «выжимания» денег из заказчика без обеспечения какого-нибудь адекватного результата. Как показала практика экономия на начальном этапе проектирования, обходится очень дорого ближе к концу разработки. В случае реализации данного проекта такое положение вещей имело место быть, но в более мягкой форме т.к. основой для разработки информационной системы являлась стандартная и широко распространенная конфигурация «Управление Торговлей», которая сама по себе является законченным продуктом и представляет собой хорошо отлаженный программный продукт для управления торговым предприятием.

Та информационная система, которая разрабатывалась для нужд сети, является всего лишь надстройкой над имеющимся функционалом. Из-за того, что в ТЗ не были достаточно подробно прописаны технические особенности разрабатываемых компонент, получилась такая ситуация, что они между собой плохо согласовывались или не согласовывались вообще, но формально все было в рамках ТЗ. Доработка таких, чисто технических, моментов потребовала дополнительных затрат порядка 20% от первоначальной стоимости проекта.

Вторым моментом, затруднившим внедрение проекта, является тот факт, что внедрение осуществляется на реально функционирующем бизнесе, остановить который не возможно. Каждый день информационное окружение меняется, происходят продажи, поставки товара и все эти изменения надо учитывать в процессе внедрения информационной системы. Для того чтобы минимизировать объемы этих изменений, для внедрения было выбрано межсезонье (январь месяц) когда на рынке затишье. В этот период есть возможность обучить персонал и без лишней спешки внедрять систему везде, где только нужно, а все изменения информации, произошедшие в информационном окружении вносить в базу вручную, благо объем информации относительно мал.

Чтобы не потерять критически важную информацию во время внедрения учет велся и в новой и в старой системе параллельно.

Помимо процесса внедрения СЭД остаются вопросы по сопровождению новой системы.

Сопровождение программ — это процесс, протекающий от момента запуска системы в опытную эксплуатацию до завершения жизненного цикла приложения.

Сопровождение отнимает значительные ресурсы, как человеческие, так и финансовые (наем аутсорсинговых и консалтинговых компаний). Для многих типовая ситуация, когда лучшие специалисты, знающие систему, как

свои пять пальцев, тратят массу времени на работу с пользователями, при этом, как правило, одни и те же пользователи и одни и те же проблемы.

Можно выделить основные направления [13, с. 176]:

- корректирующее сопровождение — это исправление или обход ошибок и недочетов, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения. На этой стадии пользователи ожидают от специалистов максимально оперативного решения проблем; а в идеале выявление ошибок вообще не должно касаться бизнес-пользователей;
- улучшающее сопровождение — это дополнение программного продукта новыми функциями. Требования на расширение функционального охвата системы обычно исходят от пользователей и аналитиков. При этом задачи улучшающего сопровождения, как правило, выделяются в отдельные проекты с самостоятельными бюджетами, сроками и ответственными лицами;
- адаптивное сопровождение — можно определить как внесение изменений в работающее приложение, необходимое для поддержки новых программных и аппаратных средств. При этом функциональность системы не нуждается в расширении. Приложение должно выполнять старые функции в новых условиях;
- профилактическое сопровождение (preventive maintenance) — это модификация программного продукта на этапе эксплуатации для идентификации и предотвращения скрытых дефектов до того, как они приведут к реальным сбоям.

Существует еще и другая сторона сопровождения, также поглощающая немало человеко-часов, — это управление сопровождением. Независимо от того, к какому типу сопровождения относится требование, и от кого оно поступило, от пользователя или от аналитика, требование это должно пройти определенный процесс согласований, меняя свой внутренний статус в зависимости от проведенных работ. Процесс управления требованиями представляет собой последовательность действий по

регистрации, отслеживанию, анализу, принятию по нему решений, реализации, проверке и закрытию. Этот процесс требует принятия ряда решений руководителями различных подразделений и обмена информацией о поставленных задачах и произведенных работах между заинтересованными лицами.

Обычная картина для неформализованного процесса сопровождения специалист по системе затрачивает значительную часть своего рабочего времени на общение с пользователями по телефону, на разъяснение вопросов, касающихся эксплуатации ПО. При этом поступающая информация в лучшем случае фиксируется в Excel-файле и по мере внесения исправлений удаляется, а в худшем — вообще записывается на клочках бумаги, периодически куда-то пропадающих.

В идеале должен быть другой сценарий сопровождения программного продукта. Например, у пользователя возникла проблема. Он звонит по телефону или пишет письмо по электронной почте в службу сопровождения и сообщает о ней. Назовем это письмо «Требованием», оно должно быть зарегистрировано, пользователю сообщается код регистрации.

Далее это требование должно быть передано экспертам для анализа. В случае, если есть возможность решить проблему «мирным» путем, то есть данное требование не порождает задач разработки программного кода или дополнительных регламентов, проблема может быть решена путем краткой консультации для пользователя.

Данная консультация в письменном виде, факсом или по электронной почте предоставляется пользователю и требование закрывается. В противном случае руководитель службы сопровождения определяет трудоемкость и техническую возможность исполнения данных работ. Координационный совет осуществляет определение бюджета реализации и приоритетов реализации данного требования. Далее к данному требованию формируются задачи, определяются исполнители, устанавливаются планы и т.д.

3.2 Оценка совершенствования информационного обеспечения АО «Союзпечать Алтай»

Модернизация ИС это долгий и многоплановый процесс, который должен охватывать всю организацию проходить по всем подразделениям и отделам. Так же этот процесс не может проходить одномоментно, особенно на действующем предприятии.

Поэтому целесообразно провести модернизацию поэтапно. Первый этап это модернизация документооборота связанного с основной деятельностью фирмы, а именно осуществление продаж, и проведение учета всех операций связанных с товаром, от заказа поставщику до получения в центральном офисе отчета о продаже товара. Следующим этапом должно стать осуществление сопровождения уже внедренных решений.

После того как первый этап системы успешно стартовал и нормально функционирует, а ее функционирование сопровождается разработчиками , можно переходить к дальнейшему совершенствованию.

Не смотря на сложности на этапе внедрения, в целом проект получился довольно успешным. При относительно низких, по масштабам сети, затратах фирма получила современную информационную систему, которая может эксплуатироваться долгие годы, без каких то существенных изменений.

Расчет стоимости проекта:

- разработка технического задания 10500 руб.
- разработка информационной системы 83000 руб.
- выезды специалистов: около 15000 руб.
- оплата дополнительных разработок около 20000 руб.

Стоимость программных средств:

- 1С:Предприятие 8.0 «Управление торговлей»: 12800 руб.
- дополнительное рабочее место: 4500 руб.

Стоимость торгового оборудования:

- фискальные регистраторы Феликс 02К: 16200 руб.

Всего на разработку затрачено 128 500 руб.

Затраты на обеспечение офиса программными средствами (11 рабочих мест): $12\ 800 + 10 * 4\ 500 = 57\ 800$ руб.

Затраты на торговые объекты с одним фискальным регистратором (6 торговых объектов): $6 * (12\ 800 + 16\ 200) = 174\ 000$ руб.

Затраты на торговые объекты с двумя фискальными регистраторами (4 торговых объектов): $4 * (12\ 800 + 16\ 200 * 2) = 180\ 800$ руб.

Итого первоначальная стоимость внедрения с обеспечением торговых объектов необходимыми техническими и программными средствами составила: $128\ 500 + 57\ 800 + 174\ 000 + 180\ 800 = 541\ 100$ руб.

Что составило около 0,26% от торговой выручки за 2008 год. Эти расходы уже указаны в статье расходов «оргтехника» в таблице 2.

Из этой суммы около 150 000 руб. было оплачено в июне-июле 2008 года, а остальные средства были выплачены в ноябре-декабре 2008 года, что позволило сократить нагрузку на финансовые ресурсы фирмы.

Стоимость внедрения относительно масштабов фирмы оказалась незначительной. Осталось провести анализ оценки успешности самого проекта. А точнее проанализировать его экономическую эффективность. Как мы условились ранее, определять мы ее будем в следующих аспектах: как соотношение между затратами и получаемым результатом; как степень достижения поставленной перед ИС управления организацией цели и как результат сравнения экономических показателей деятельности управленческих служб, выявленных на этапе предпроектного обследования организации, с аналогичными показателями в условиях применения внедренной СЭД.

Замена существующей ИТ определяется прежде всего необходимостью повышения качества, эффективности управленческой деятельности организации. Это достигается за счет внедрения как процессного подхода, так, и автоматизации операций и систем управления.

В нашем случае проводить анализ, используя апостериорный путь(

т.е. сравнение с показателями в условиях применения внедренной СЭД) еще рано т.к. 3 месяца с начала эксплуатации это очень маленький срок чтобы делать какие-нибудь выводы. Системе еще предстоит долгая «обкатка» в «боевых» условиях, что потребует дополнительных затрат на сопровождение и доработку программных модулей. Но по многим операциям получено сокращение существенное сокращение времени выполнения, как видно из таблицы 3.

Таблица 3

Сравнение времени выполнения операции в старой и новой системе

№	Операция	Затраты времени в старой системе	Затраты времени в новой системе	Кол-во выполнений	Примечание
1	Выгрузка данных для управленческого анализа	3	1	еженедельно	Выгрузка данных в MS Access
2	Подготовка переоценок по всем торговым объектам	48	1	до 10 раз в год	Проведение акций и распродаж
3	Подготовка внутренних перемещений товара	16	1	раз в 2-4 недели	С целью подбития ассортиментных рядов, а также перекидка товара туда где он востребован в большей мере.
4	Создание заказа поставщику	3	0,5	2 раза в год	В старой системе ручной ввод, в новой затягивание файла счета от поставщика
5	Подготовка отчетов поставщикам	0,5	0,5	раз в неделю	
6	Выгрузка справочников для торговых объектов (ночное время)	24	4	два раза в неделю	В старой система выгрузка данных для всей сети происходила в течении 3 суток, а в новой достаточно 4 часов
7	Учет продаж (на один торг. объект)	2	0	ежедневно	В старой системе ручной ввод, в новой автоматически
8	Оптимизация товарных остатков	-	-		Выполняется в среде MS Access
9	Определение хитов и оутсайдеров продаж	-	0,1	еженедельно	Новая функция, в старой системе ее не было

10	Операции приема\отправки товаров	3	1	еженедельно	
----	----------------------------------	---	---	-------------	--

Так же с внедрением новой системы фирма отказалась от найма дополнительно двух операторов ПК, средняя заработная плата оператора ПК составляет около 18000 руб. т.е. дополнительная экономия только на заработной плате не принятых операторов составит 36000 руб.в месяц.

Постоянное сопровождение системы тоже дает положительные результаты в плане сокращения рутинного труда, оценка доработок программных модулей за январь месяц 2019 года, приведена в таблице 4.

Таблица 4

Доработки ИС за январь 2019 г.

Доработка	Кол-во операций в месяц	Трудо-емкость без автоматизации, час	Стоимость исполнения функции без автоматизации, руб	Стоимость исполнения с автоматизацией, руб	Затраты на автоматизацию, руб	Значимость человеческого фактора	Требования к данной информации в других процессах
Отчет о продажах дневной	800	0,3	14400	-	1400	1	1,1
Ручной выбор номенклатуры при продаже	300	-	-	-	1400	1,5	1,5
Округление суммы со скидкой до 10 руб.	7000	-	-	-	3500	-	1,7
Загрузка документов ценообразования	8	12	10800	900	350	1,5	2
Отладка накладной ТОРГ13	150	-	-	-	350	-	-
Макет ценника для распродаж	0,5	-	-	-	2100	-	-
Переработать обработку DBF Export	4	8	9600	3600	1400	1	2
Потоковый обмен с точками	96	0,3	8640	-	700	-	2
Новый бланк накладных внутреннее перемещение	150	1	15000	2500	2450	1,5	2

Следует добавить что цифры приведенные в столбцах таблицы 4 стоимость исполнения функции без автоматизации и с автоматизацией это суммы затрачиваемые ежемесячно, а вот суммы приведенные в столбце затраты на автоматизацию это суммы выплаченные разработчику одноразово. Итого за январь месяц стоимость разработки программных модулей составила 13650 руб. При этом без учета коэффициентов экономия на автоматизации составила 33240 руб. в месяц, а если еще принять во внимание коэффициенты оценки требований к человеческому фактору а также значимости данных для других операций то экономия составит около 120 тыс. руб., что составит более 20% от стоимости внедрения системы.

Эти коэффициенты приведены весьма грубо, но в целом они достаточно верно дают представление об автоматизируемой операции. Оценка эффекта только доработок системы за январь 2019 г. позволяет за 5-6 месяцев вернуть инвестиции направленные на разработку системы и закупку нового оборудования.

В целом, проект можно считать успешным. Срок возврата инвестиций по грубым оценкам не превышает полугода, что является весьма хорошим показателем. Руководство компании получило инструмент, который позволяет без больших временных затрат получать достоверную и оперативную информацию по положению дел, возможность проанализировать ситуацию с заказом, продажами и товарными остатками на торговых объектах и складах фирмы в виде удобных для восприятия и обработки отчетов.

Трудозатраты персонала за счет автоматизации операций сократились в разы, а для некоторых операций в десятки раз. Тем самым возросла общая производительность труда.

Персонал торговых объектов теперь, имеет возможность, сосредоточится на главном: качественном обслуживании покупателей. А решение задач по учету товарных остатков, проведение продаж и др. операции взяла на себя автоматизированная информационная система.

В данный момент поддержка и сопровождение осуществляется внутренними силами ИТ подразделения компании, а также с помощью привлечения человека, являвшегося одним из основных разработчиков внедренной СЭД. На данный момент он уже успел сменить 3 места работы, но продолжает сотрудничать с сетью.

В связи с немногочисленностью и новизной системы, на данный момент, не удастся наладить полный контроль за процессом сопровождения системы, но работы в этом направлении идут.

Все задания на доработку фиксируются документально. Первоначально требование к программисту оформляется в виде бланка заказа разработки, с указанием требований к доработке. Согласовываются трудозатраты. После проведения работ по документу-требованию в него проставляется результат исполнения. После этого документ передается в бухгалтерию, где производится оплата разработки, а сам документ-требование прикалывается к расходному кассовому ордеру. После того как ситуация стабилизируется, планируется все эти материалы перенести в единую электронную базу данных, в которой будут зафиксированы все доработки вместе с инструкцией по применению, комментариями разработчика с целью облегчения процесса дальнейшего сопровождения.

Работа с пользователями идет в следующем ключе:

- если операция обязательна к регулярному применению, то пишется регламент ее проведения, и он доводится до всех исполнителей;
- если при работе с системой у пользователей возникают ошибки, причем они характерны для большого числа пользователей, то пишется инструкция по пользованию данной функцией, в которой пошагово, используя изображения экранных форм, до пользователя доводится порядок выполнения той или иной операции.

Каждая такой разработанный документ инструкция или регламент дополняет собой библиотеку инструкций, а впоследствии эта библиотека будет использоваться как основа для подготовки и аттестации персонала.

Что в итоге позволит спустя некоторое время (по оценке не более шести месяцев) получить квалифицированный персонал, способный эффективно взаимодействовать с новой информационной системой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Торговля, удовлетворяя нужды и запросы потребителей, является конечным звеном деятельности субъектов рынка. Особая роль принадлежит коммерческой деятельности, связанной с выполнением комплекса мер по доведению товаров от производителя до покупателя.

Основными ее задачами являются: изучение запросов и потребностей в товарах с ориентацией на покупательскую способность; определение ассортиментной политики; формирование и регулирование процессов поставки, хранения, подготовки к продаже и реализации товаров в увязке с целями деятельности предприятия; обеспечение заданного товарооборота материальными и трудовыми ресурсами. И выполнение этих задач необходимо обеспечить в условиях непрекращающейся ни на минуту конкурентной борьбы.

Без автоматизации не выдержать конкурентной борьбы, использование информационных технологий для управления предприятием делает любую компанию более конкурентоспособной за счет повышения ее управляемости и адаптируемости к изменениям рыночной конъюнктуры. Благодаря современным информационным технологиям изменился инструментарий в управлении фирмой, все процессы, к которым имеют отношение менеджеры: планирование, организацию, руководство и контроль.

Автоматизация процессов позволяет:

- повысить эффективность управления компанией за счет обеспечения руководителей и специалистов максимально полной, оперативной и достоверной информацией на основе единого банка данных;
- снизить расходы на ведение дел за счет автоматизации процессов обработки информации, регламентации и упрощения доступа сотрудников компании к нужной информации. Изменить характер труда сотрудников, избавляя их от

выполнения рутинной работы и давая возможность сосредоточиться на профессионально важных обязанностях;

- обеспечить надежный учет и контроль поступлений и расходования денежных средств на всех уровнях управления;
- руководителям среднего и нижнего звеньев анализировать деятельность своих подразделений и оперативно готовить сводные и аналитические отчеты для руководства и смежных отделов;
- повысить эффективность обмена данными между отдельными подразделениями, филиалами и центральным аппаратом;
- гарантировать полную безопасность и целостность данных на всех этапах обработки информации.

Но использование даже самых современных и самых дорогих информационных систем не является панацеей от всех бед. Как всегда все зависит от человека, а информационная система – это просто высокотехнологичный инструмент, который требует навыков обращения с ним. А также, высокой организационной культуры персонала, который будет им пользоваться.

Объектом исследований в работе выступило АО «Союзпечать Алтай». На примере было продемонстрирован процесс внедрения новой информационной системы, которая обеспечила автоматизацию бизнес-процессов компании на качественно ином уровне, нежели существующая система предыдущего поколения.

Процесс модернизации информационного обеспечения управления компанией предварялся исследованием основных бизнес-процессов, с целью определения целей и масштабов разработки.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия выявил наличие проблемы все увеличивающегося размера товарных остатков.

Были даны следующие рекомендации по дальнейшему совершенствованию информационного обеспечения управления:

- совершенствование системы управления товарными остатками;

- определение оптимальной структуры финансово-экономической службы и полная интеграция ее информационных потоков в автоматизированную систему информационного обеспечения управления;
- применение средств моделирования бизнес-процессов для поднятия качества работы кадровой службы на новый уровень.

Данные рекомендации при условии их выполнения будут способствовать повышению конкурентоспособности фирмы, а также позволят получить более высокие финансовые результаты от коммерческой деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барановская Т. П. и др. Информационные системы и технологии в экономике, М.: Финансы и статистика, 2013.- 416 с.
2. Божко В. П. Информационные технологии в статистике, М.: Финстатинформ, 2015.- 144 с.
3. Вереvченко А. П. Информационные ресурсы для принятия решений, М.: Деловая Книга, Академический проект; 2016.-560 с.
4. Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке: / М: .Вильямс: 2017. – 294 с.
5. Гаранин М.В. Системы и сети передачи информации, М.: Экзамен, 2003.- 336 с.
6. Гаскаров Д. В. Интеллектуальные информационные системы, М.: Высшая школа, 2015. - 423 с.
7. Герасимова Л.Н. Информационное обеспечение маркетинга, М.: Маркетинг, 2014. – 120 с.
8. Андерсен Бьёрн. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования (Серия «Практический менеджмент»). / С.В. Ариничева Науч. ред. Ю.П. Адлер; М.: РИА «Стандарты и качество»,2015. – 194 с.
9. Шеер Август-Вильгельм. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы. Издание 2-е, переработанное и дополненное /Научная редакция и предисловие: канд. техн. наук Каменнова М.С., канд. хим. наук Громова А.И. Переводчик: Михайлова Н.А. М.: "Просветитель", 2014. – 216 с.
- 10.В.В.Репина, В.Г. Елиферова «Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов», М.: РИА «Стандарты и качество», 2014.- 248 с.
- 11.Маклаков СВ. BPWin и ERWin. CASE-средства разработки информационных систем. / М.: Диалог: МИФИ, 2014. – 176 с.

- 12.С. М. Патрушина Информационные системы в экономике. / М.: Бизнес , 2014. – 238 с.
- 13.7 нот менеджмента. Настольная книга руководителя. 7-е изд., перераб. и доп. / под ред. В.В. Кондратьева. М.:Эксмо, 2018. – 306 с.
- 14.Сенкевич В. Автоматизация хаоса // Сетевой журнал,. М.: "Издательский дом мировой периодики", 2005, №10
- 15.Сенкевич В. СЭД: во что обходится автоматизация хаоса? //Журнал CNews, М.: CNews, 2005, №8
16. Афанасьев А. Структура ФЭС: опыт практиков // Журнал Финансовый директор, 2014, №2
17. В.В. Репин. Сравнительный анализ нотаций ARIS/IDEF и продуктов их поддерживающих (ARIS Toolset/BPWin). // Web: <http://www.finexpert.ru/>
- 18.Геннадий Верников. Основные методологии обследования организаций. Стандарт IDEF0. // Web: <http://www.cfin.ru/vernikov/idef/idef0.shtml>
- 19.Теория и практика автоматизации хаоса Стольберг Е.С. Генеральный директор ООО «1С-ЕСКВ» // <http://www.cfin.ru/itm/maintenance.shtml>
- 20.Причины неудач внедрения ERP-систем в России // <http://www.sostav.ru/articles/2002/10/09/mark091002/>
- 21.Карабутов Н.Н. Информационные технологии в экономике. - М.: Экономика, 2011. - 208 с.
- 22.Козлов В.К. Коммерческая деятельность предприятия: стратегия, организация, управление: Учебное пособие. - СПб.: Политехника, 2001. - 322 с.
- 23.Козлов В.К., Уваров С.А., Щербаков В.В. Содержание и организация коммерческой деятельности. - М.: Знание, 2013. - 273 с.
- 24.Колесник А.П. Компьютерные системы в управлении финансами. - М.: Финансы и статистика, 2015. - 137 с.

25. Коммерческая деятельность: Учебник для вузов / Под общ. ред. Г.Л. Багиева. - М.: Экономика, 2014. - 703 с.
26. Коржов В. Инструмент для продавца // Информационные технологии, 2009. - № 10. - С. 31-33.
27. Кузин Е.С. Представление знаний и решение информационно-сложных задач в компьютерных системах // Приложение к журналу «Информационные технологии», 2016. - №4. - С. 25-27.
28. Лебедев О.Т., Филипова Т.Ю. Основы оптовой торговли: Учебное пособие. - 2-е изд., доп. - СПб.: МиМ, 2010. - 215 с.
29. Леви М.В., Бартон А. Основы оптовой торговли. - СПб.: Питер, 2010. - 446 с.
30. Лещенко М.И. Коммерческая деятельность предприятия: Учеб. пособие - М.: Финансы и статистика, 2013. - 334 с.
31. Майоров С.И. Информационный бизнес: коммерческое распространение и маркетинг. - М.: Финансы и статистика, 2010. - 128 с.
32. Минаев М. Все упирается в информационные технологии // Рынок ценных бумаг, 2005. - №15. - С. 47-48.
33. Минаев М.Ф. Информационные технологии управления. Системы управления организацией. - М.: Мысль, 2014. - 464 с.
34. Морозов А.В. Организация оптовой продажи: Учебное пособие. - М.: Дека, 2009. - 74 с.
35. Наумов В.Н. Маркетинг сбыта: Учебное пособие. - М.: Инфра-М, 2001. - 346 с.
36. Нельсон Т. Информационные системы будущего: Информационный поиск. - М.: Инфра-М, 2005. - 271 с.
37. Ноздрева Р.Б., Цыгичко Л.И. Коммерческая деятельность предприятия: Как побеждать на рынке. - М.: ФиС, 2001. - 304 с.
38. Одинцов Б.Е., Романов А.Н. Компьютеризация предпринимательской деятельности. - М.: ЮНИТИ, 2005. - 168 с.

- 39.Осипова Л.В., Синяева И.М. Основы коммерческой деятельности: Учебное пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. - 623 с.
- 40.Панкратов Ф.Г., Серегина Т.К. Коммерческая деятельность: учебник для вузов: Учебник. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Маркетинг, 2017. - 579 с.
- 41.Панкратов Ф.Г., Памбухчиянц В.К. Коммерция и технология торговли: Учебник. - М.: Маркетинг, 2013. - 220 с.
- 42.Родионов И.И. Информационные ресурсы для предпринимателей. - М.: Электронные знания, 2011. - 173 с.
- 43.Родионов И.И. Мировой рынок электронной информации для предпринимателей. - М.: Электронные знания, 2014. - 156 с.
- 44.Родионов И.И. Рынок информационных услуг и продуктов. - М.: МК-Периодика, 2017. - 552 с.
- 45.Симонович С., Евсеев Г., Алексеев А. Общая информатика. - М.: АСТ-Пресс, 2000. - 592 с.
- 46.Синяцкий Б.И. Основы коммерческой деятельности: Учебник. - М.: Юристъ, 2014. - 655 с.
- 47.Синюк В.Г. Использование информационно-аналитических технологий при принятии управленческих решений. - М.: ДМК Пресс, 2010. - 160 с.
- 48.Скрипкин К. Г. Экономическая эффективность информационных систем. - М.: ДМК Пресс, 2009. - 256 с.
- 49.Торговое дело: экономика, маркетинг, организация: Учебник / Под ред. Л.А. Брагина. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 560 с.
- 50.Травин А.М. Торговое дело: Экономика и организация: Учебник. - М.: Инфра-М, 2009. - 256 с.
- 51.Уилсон С., Мэйплс Б., Лэндгрейв Т. Принципы проектирования и разработки программного обеспечения. - М.: Русская Редакция, 2017. - 249 с.

52. Устинова Г.М. Информационные системы менеджмента / Учебное пособие. - СПб: ДиаСофт ЮП, 2014. - 368 с.
53. Уткин В.Б. Информационные системы в экономике. - М.: Финансы и статистика, 2016. - 288 с.
54. Экономическая информатика и вычислительная техника: Учебник / Под общ. ред. Л.В. Еремина, А.Ю. Королева, В.П. Косарева. - М.: Финансы и статистика, 2012. - 278 с.
55. Фатрели И. Основы торговли: Пер. с англ. / Под общ. ред. Панкова О.Р., Солдатова П.П. - Тольятти: Довгань, 2015. - 698 с.
56. Феокистова А.П. Оптовая продажа: теория и практика. - М.: Высшая школа, 2016. - 237 с.
57. Халм Дж. Следующий шаг: интеграция электронной торговли // Корпоративные системы Intelligent Enterprise Russia, 2010. - № 01(66). - С. 34.
58. Шандезон Ж., Лансестер А. Методы продажи: Пер. с фр. / Под ред. Загашвили. - М.: Прогресс, 2015. - 159 с.
59. Шафрин Ю. Информационные технологии. - М.: Бином, 2009. - 320 с.
60. Щур Д.Л., Труханович Л.В. Основы торговли: Оптовая продажа: Настольная книга руководителя, главбуха и юриста. - М.: Дело и Сервис, 2014. - 704 с.
61. 63. www.giac.ru