

Правительство Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Национальный исследовательский университет
Высшая школа экономики

Факультет бизнес-информатика
Кафедра корпоративных информационных систем

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

На тему

Разработка проекта по внедрению электронного документооборота
в холдинге

Студент группы № 474

Драб Артур Денисович

Научный руководитель

доцент к.т.н.

Олейник Александр Иванович

Москва 2013

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
АКТУАЛЬНОСТЬ	3
ЦЕЛЬ РАБОТЫ	6
ЗАДАЧИ	6
ГЛАВА 1. ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ, ERP СИСТЕМЫ	11
1.1 ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ТЕКСТЕ	11
1.2 ЭТАПЫ ДОКУМЕНТООБОРОТА НА ПРЕДПРИЯТИИ	12
1.3 ВИДЫ ДОКУМЕНТООБОРОТА	13
1.4 ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ	14
1.5 ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА	16
1.6 СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА	18
1.7 ERP-СИСТЕМЫ	22
1.8 АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО РЫНКА ERP-СИСТЕМ	26
1.9 АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА ERP-СИСТЕМ	30
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ И ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НА ПРЕДПРИЯТИЕ	37
2.1 ОПИСАНИЕ ВЫБРАННОЙ КОМПАНИИ	37
2.2 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ДОКУМЕНТООБОРОТА	39
2.3 ИТ-АУДИТ	42
2.4 ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	42
ГЛАВА 3. ИЗМЕНЕНИЯ ПОСЛЕ ВНЕДРЕНИЯ ИС	45
3.1 ИЗМЕНЕНИЯ В КОМПАНИИ ПОСЛЕ ВНЕДРЕНИЯ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.0	45
3.2 ИЗМЕНЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ИТ ОТДЕЛА	47
ВЫВОДЫ	54
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	55
ПРИЛОЖЕНИЯ	58
Приложение 1. ОПИСАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ «ООО ПЛАСТ»	58
Приложение 2. ОПИСАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ «ООО ПРОФ»	65

Введение

Актуальность

Управленческая деятельность и функционирование любого предприятия в России, как и во всех развитых странах, осуществляется с помощью документов, которые одновременно являются источником, результатом и инструментом этой деятельности.

На производственном предприятии технология работы с документами всегда неразрывно связана с технологией его основной производственной деятельности. Она предполагает не только единые правила документирования и оформления документов, но и единый порядок организации движения документов, так если его документооборота.

В соответствии с нормативными требованиями документооборот организации охватывает движение документов с момента их получения или создания до завершения исполнения, отправки или сдачи в дело и архивы.

Длительный период времени основу всего делопроизводства любого предприятия, малого семейного бизнеса или крупного производственного объединения, составлял в основном только бумажный документооборот. Это означает, что для регистрации входящей/исходящей информации использовались только бумажные носители.

Сама технология такого документооборота предполагала ведение регистрационно-контрольных форм в виде журналов, списков, карточек и картотек. При этом каждый документ еще требовал дополнительной регистрации по составу, содержанию и последующего его движения или хранения.

Главная проблема такой традиционной технологии ведения и управления документооборотом состояла в практической невозможности централизованно отслеживать движение документов организации в реальном масштабе времени. Ведь это требует огромных трудовых затрат не только на ведение подробных журналов и картотек в каждом подразделении, но и на

оперативное централизованное сведение воедино всей соответствующей информации.

Это приводит, в конечном счете, к тому, что, как правило, в произвольный момент времени невозможно точно сказать, над какими документами в целом работает организация, какова история и текущее состояние того или иного вопроса, чем конкретно заняты определенные исполнители.

Если в малом предприятии в документопоток не становился столь обременительным, то в более крупных структурах использование бумажного документооборота не только существенно замедлял весь процесс функционирования предприятия, но и порой привносил собой в общий процесс полный хаос, сбой и неразбериху.

Более того, использование бумажного документооборота требовало существенных материальных, кадровых затрат и значительных временных затрат на его обработку. С годами и увеличением накопленных документов на предприятии, данный процесс все больше и больше усугублялся.

Трудно и практически невозможно находить в таком объеме какой-либо определенный документ, анализировать документы различных подразделений предприятия, составлять отчеты и осуществлять учет и контроль.

По данным компаний Gartner и Xerox, при «старинном» бумажном документообороте безрезультатно расходуется около 20% рабочего времени офисного сотрудника любого предприятия, так если в год организация «впустую» расходует месячный фонд оплаты труда¹.

Многие ученые и аналитики отмечают, что в современном мире развитие бизнеса происходит просто с огромной скоростью. В своей лекции «От биотехнологий – к биоэкономике» академик РАН, профессор Михаил Кирпичников пишет, «что сам человек уже не успевает за тем темпом развития, который он сам себе и задал»².

¹ «Электронный документооборот»<http://tppit.ru/services/edocuments.html>

² Кирпичников М. От биотехнологий – к биоэкономике. Лекция./Проект «Academia». Канал «Культура». 21.10.2010.

Таким образом, с бурным развитием бизнеса еще более резко возрос объем и документооборот современных предприятий. Он становится настолько велик, что в своем бумажном варианте, просто физически не поддается обработке и хранению.

Особенно данная проблема стала актуальной для предприятий, имеющих множество офисов, располагающихся порой в удаленных друг от друга местах, состоящих из множества различных по структуре и назначению подразделений, а также работающих с иностранными партнерами.³

Вопрос о полном переходе всех подразделений предприятий, малого, среднего и, тем более, крупного бизнеса, полностью на внедрение электронного документооборота встал в настоящее время как никогда остро.

Такой вид документооборота становится неотъемлемой частью и необходимым фактором успешного развития бизнеса в современных условиях, повышая его мобильность, устойчивость и конкурентоспособность на рынке.

Потребность предприятий и организаций в оптимизации своего документооборота продолжает расти, так как эта система обладает рядом существенных преимуществ, которые будут рассмотрены далее.

Таким образом, можно сделать вывод, что актуальность темы, которой мы решили посвятить данную выпускную квалификационную работу, подсказана нам и обусловлена самой жизнью, теми экономическими и социальными условиями, которые сложились в настоящее время в сфере бизнеса.

И разработка проекта для определенного предприятия бизнеса становится весьма важной и актуальной задачей.

По оценкам аналитиков, в настоящее время более 50% документоактивов предприятий и организаций, особенно малого и среднего бизнеса, все еще хранится в форме неструктурированных бумажных носителей.⁴

³ «Электронный документооборот»<http://tppit.ru/services/edocuments.html>

⁴ Александр Глинских Мировой рынок систем электронного документооборота // http://www.iteam.ru/publications/it/section_64/article_2582/#3

Однако очевидно, что в настоящее время внедрение системы электронного документооборота является жизненно необходимыми для компаний, которые стремятся развиваться и выходить в лидеры на рынке в своем сегменте, служит критерием и показателем эффективности их работы и залогом будущего благополучия.

Цель работы

Исходя из всего вышесказанного, была сформулирована цель исследовательской работы, которой стала разработка проекта по внедрению информационной системы электронного документооборота в холдинг, состоящий из двух компаний, имеющих различный профиль производства, а также ряда их сетевых магазинов.

Задачи

В соответствии с поставленной целью были сформулированы следующие основные задачи, требующие решения в ходе работы:

1. Исследование российского рынка информационных систем в области электронного документооборота.
2. Ознакомление с организационной структурой предприятий, изучение функций, задач и основных видов деятельности холдинга.
3. Анализ работы выбранных предприятий и их взаимодействия, как между собой, так и с внешними факторами.
4. Изучение организации службы документационного обеспечения управления предприятиями, ее структуры, объемов работы, а также анализ содержания и структуры документооборота.
5. Выявление бизнес процессов, протекающих в компаниях, представление новой схемы бизнес-процессов руководству холдинга.
6. Выявление наиболее подходящей информационной системы для данного холдинга.

7. На основе разработанных документов, анализ и составление рекомендаций по внедрению выбранной информационной системы в данный холдинг.
8. Внедрение информационной системы в вышеуказанный холдинг.

Объектом исследования данной выпускной квалификационной работы является холдинг «Комплект-груп», состоящий из двух компаний ООО «Проф» и ООО «Пласт», имеющих различный профиль производства, основной деятельностью которых является обеспечение региона качественной продукцией, ООО «Проф» выпускает металлоизделия, ООО «Пласт» - сотовый поликарбонат и сопутствующие изделия из поликарбоната, а также ряда их сетевых магазинов.

Предметом исследования стали организационные и методологические аспекты движения документов внутри холдинга «Комплект-груп».

При проведении данного исследования были использованы следующие **основные методы**:

- проведение тщательного анализа литературы, касающейся вопросов информационных систем;
- анализ нормативно-правовой документации по теме;
- изучение, сравнительно-сопоставительный анализ и обобщение лучшей отечественной и зарубежной практики по данному вопросу;
- интервьюирование руководителей и персонала холдинга;
- классификация, теоритический анализ, синтез и обобщение полученного материала;
- компьютерное моделирование и анализ работы предприятий на основе получившихся моделей.

Теоритической основой послужили труды отечественных и зарубежных ученых и специалистов, посвященные проблеме внедрения электронного документооборота и разработке различных видов информационных систем,

М.Кирпичникова, Т.В.Кузнецовой, В.И.Андреевой, М.В.Кирсановой, М.В.Стеньюкова, М.В.Ватолиной, А.В.Пшенко, В.Ф.Янковской, Н.М.Березиной, Т.В.Сигановой и других.

В процессе подготовки выпускной квалификационной работы были использованы многочисленные периодические публикации в журналах "Секретарское дело", "Делопроизводство и документооборот предприятия", а также информация и статьи с интернет сайтов.

Практическая значимость выпускной квалификационной работы заключается в разработке, построении, составлении рекомендаций по внедрению информационной системы электронного документооборота в вышеуказанном холдинге. А после написания ВКР предполагается провести, непосредственно, внедрение информационной системы в холдинг.

После внедрения информационной системы в этот холдинг ожидается, что работа в нем существенно улучшится, в частности, по следующим показателям:

- оперативность проведения внутренних документов;
- существенное улучшение контроля над работой сотрудников любого подразделения предприятия (учетно-контрольные функции);
- прозрачность работы всех служб холдинга;
- снижение расходов на канцелярские принадлежности, заработную плату и иных расходов, на которые может повлиять внедрение информационной системы;
- систематизация и оптимизация общей работы предприятий;
- повышение конкурентоспособности холдинга на современном рынке.

Нормативной базой работы являются постановления Государственного Стандарта Российской Федерации, Федеральные законы Российской Федерации, распоряжения Правления Пенсионного Фонда России, нормативные акты и требования, касающиеся вопросов документооборота на предприятии.

Информационной базой послужили нормативные материалы предприятия, устав фирмы, должностные инструкции сотрудников, приказы и указания руководства организации и другие материалы.

Структурно выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений, что обусловлено предметом, целью и задачами исследования.

Введение раскрывает актуальность выбранной темы, определяет степень научной разработки темы, объект, предмет, цель, задачи и методы исследования, раскрывает теоретическую и практическую значимость работы.

В первой главе раскрываются теоретические аспекты исследования. Рассматриваются общие понятия, положения и ведется изучение и анализ рынка информационных корпоративных систем России. Проводится анализ необходимости внедрения информационной системы электронного документооборота в холдинг.

Во второй главе исследуются холдинг «Комплект-груп». Производится описание данного холдинга. Исследуется информационная часть данного холдинга, проводится ИТ-аудит, а также составляется план внедрения информационной системы электронного документооборота в холдинг.

В третьей главе поведен анализ изменений, произошедших в холдинге после внедрения информационной системы, приводится описание изменившейся структуры ИТ-отдела и рекомендации по развитию данного отдела.

В заключении подводятся итоги исследования.

В приложении приведены документы, схемы и модели, которые отображают реальное положение дел в холдинге и показывают как оно изменится после внедрения информационной системы.

Глава 1. Электронный документооборот, ERP системы

1.1 Термины и сокращения, используемые в тексте

Документооборот - движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения исполнения или отправления.

Электронный документооборот - система ведения документации, при которой весь массив создаваемых, передаваемых и хранимых документов поддерживается с помощью информационно-коммуникационных технологий на компьютерах, объединенных в сетевую структуру, предусматривающую возможность формирования и ведения распределенной базы данных.

СЭД - система электронного документооборота.

ERP-системы - в переводе с английского языка «Enterprise Resource Planning» - планирование ресурсов предприятия.

ERP-система - организационная стратегия интеграции производства и операций, управления трудовыми ресурсами, финансового менеджмента и управления активами, ориентированная на непрерывную балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия посредством специализированного интегрированного пакета прикладного программного обеспечения, обеспечивающего общую модель данных и процессов для всех сфер деятельности.

MRPII-система – в переводе с английского языка «Manufacture Resources Planning» — планирование производственных ресурсов.

Известно, что одним из современных ресурсов производства является информация. От того, насколько качественно и эффективно используется (получается, обрабатывается, передается, уничтожается)

информация зависит качество управления предприятием и, как следствие, зависит его конкурентоспособность⁵.

Основу управления предприятием во все времена составляет документированная информация. Работа с информацией на предприятии является основой документооборота.

В российской науке понятие «документооборот» применительно к делопроизводству возникает в начале 20-х годов XX века. Тогда были сформулированы основные положения документооборота и даны некоторые теоретические основы. Юридическое (нормативное) оформление данное явление получает в 1931 году с выходом «Общих правил документации и документооборота». Позднее были разработаны государственные стандарты документооборота СССР.

Современное понятие документооборота закреплено в тексте Государственного стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 51141-98 "Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения", утвержденном постановлением Госстандарта РФ от 27 февраля 1998 г. N 28: «Документооборот - движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения исполнения или отправления».⁶

1.2 Этапы документооборота на предприятии

Подразумевается, что во время движения документ должен пройти несколько этапов:

1. обработка документов, поступающих в организацию;
2. рациональное движение документов внутри организации;
3. обработка исполненных и отправляемых документов.

Это один из вариантов выделения этапов, некоторые специалисты выделяют не три, а четыре этапа:

⁵ По данным ISO (International Standards Organization), управление документами становится одним из главных факторов конкурентоспособности любого предприятия.

⁶ Государственный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 51141-98 "Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения"

1. Экспедиционная обработка документов, поступающих в организацию.
2. Предварительное рассмотрение документов службой документационного обеспечения.
3. Рациональное движение документов внутри организации.
4. Обработка исполненных и отправляемых документов.⁷

На предприятии документооборот реализуется в виде потоков – это рациональная и удобная система сортировки информации. Традиционно выделяют три потока документов:

1. входящие;
2. исходящие;
3. внутренние.

1.3 Виды документооборота

Обработку документооборота можно условно подразделить на четыре вида: бумажный документооборот, бумажный документооборот с использованием персональных компьютеров, смешанный документооборот и электронный документооборот.

Длительный период времени основу делопроизводства предприятия составлял бумажный документооборот. Это означает, что для регистрации входящей/исходящей информации использовались бумажные носители: гроссбухи, книги учета и т.п. Регламентом предприятия устанавливался срок хранения документации, по истечении которого журналы регистрации сдавались в архив.

Появление в 80-е годы ЭВМ, впоследствии персональных компьютеров дало возможность перевести часть работы с документацией в электронное поле. В частности, персональные компьютеры стали использоваться для подготовки и регистрации документов. Именно в этот период времени

⁷ Учебник/ Под ред. Проф. Кудряева В.А. 2-е изд., перераб. И доп. М.: ИНФРА-М, 2003. (Серия "Высшее образование"). С. 152 - 178..

возникает понятие «электронный документ» - документ, хранящийся в компьютере в цифровом виде. После внедрения автоматизации долгое время действовал так называемый смешанный документооборот: подготовка и регистрация в электронном виде, а вот передача, согласование и утверждение – только в бумажном. И лишь бумажный вариант имел юридическую силу. Впрочем, такая система смешанного документооборота сохраняется во многих регионах России и сейчас.

Тем не менее, вопрос о переходе на электронный документооборот встает достаточно остро. Особенно это актуально для предприятий, имеющих множество офисов и работающих с иностранными партнерами. В этом случае затраты на организацию бумажного документооборота становятся весьма существенными⁸.

Однако основания для перехода на безбумажный или электронный документооборот возникли лишь с момента разработки инструмента электронно-цифровой подписи⁹. Электронная подпись придает документам юридическую силу, то есть служит доказательством того, что автор присланного электронного документа является именно тем лицом, за кого он себя выдает, а документ не был изменен в процессе доставки.

1.4 Электронный документооборот

В настоящий момент под электронным документооборотом понимается система ведения документации, при которой весь массив создаваемых, передаваемых и хранимых документов поддерживается с помощью

⁸ По данным компаний Gartner и Xerox, при старинном бумажном документообороте безрезультатно расходуется около 20% рабочего времени офисного сотрудника любого предприятия, т. е. в год организация «впустую» расходует месячный фонд оплаты труда.

⁹ электронная подпись - информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию. // Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. N 63-ФЗ "Об электронной подписи", с изменениями и дополнениями от: 1 июля 2011 г., 10 июля 2012 г.

информационно-коммуникационных технологий на компьютерах, объединенных в сетевую структуру, предусматривающую возможность формирования и ведения распределенной базы данных.

Правовую основу электронного документооборота составляют:

1. Федеральный закон № 27-ФЗ от 01.04.1996 г. «Об индивидуальном (персонифицированном) учете в системе обязательного пенсионного страхования»

2. Федеральный закон № 56-ФЗ от 30.04.2008 г. «О дополнительных страховых взносах на накопительную часть трудовой пенсии и государственной поддержке формирования пенсионных накоплений»

3. Федеральный закон № 212-ФЗ от 24.07.2009 г. «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования и территориальные фонды обязательного медицинского страхования»

4. Федеральный закон № 1-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об электронной цифровой подписи»

5. Федеральный закон № 149-ФЗ от 27.07.2006 г. «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

6. Федеральный закон № 152-ФЗ от 27.07.2006г. «О персональных данных»

7. Постановление Правления ПФР от 26.01.2001 № 15 «О введении в системе Пенсионного фонда Российской Федерации криптографической защиты информации и электронной цифровой подписи»

8. Распоряжение Правления ПФР № 190р от 11.10.2007 г. «О внедрении электронного документооборота в системе индивидуального (персонифицированного) учета для целей обязательного пенсионного страхования»

1.5 Преимущества и недостатки электронного документооборота

Несомненно, электронный документооборот обладает рядом существенных преимуществ. К числу основных достоинств можно отнести следующие:

1. существенное увеличение скорости обработки информации внутри предприятия - в условиях рыночной конкуренции это дает значительное преимущество;
2. создание единого информационного поля предприятия, что существенно снижает риск утраты информации;
3. значительная экономия ресурсов – нет необходимости тратить средства на бумагу, работу курьеров и большого штата канцелярии;
4. расширение возможностей при работе с документами – упрощается процедура внесения изменений в текст, допускается добавление мультимедийных данных, можно использовать заранее заготовленные формы;
5. повышается уровень контроля над документооборотом за счет создания прозрачной системы, а также за счет внедрения средств обеспечения безопасности (пароли, коды доступа и т.д.)

Несмотря на широкие возможности и явные преимущества система электронного документооборота имеет ряд недостатков:

1. существенные первичные затраты на внедрение новой системы (приобретение оборудования, программ СЭД, налаживание коммуникаций, обучение или переподготовка сотрудников)
2. человеческий фактор, который складывается из двух составляющих:
 - а. психологические установки работников предприятия – если предприятие создается что называется «с нуля», то этот фактор будет действовать в меньшей степени, но если система электронного документооборота внедряется взамен ранее существовавшего бумажного, то в этом случае есть риск

- возникновения стрессовых ситуаций, так как новое всегда воспринимается с трудом;
- b. уровень компетентности сотрудников – к сожалению, отнюдь не все служащие и работники современных предприятий на должном уровне владеют компьютерной грамотностью, что повышает риск сбоев в системе из-за их действий
3. проблема информационной безопасности – к сожалению, системы электронной защиты всегда не совершенны и ни одно предприятие не застраховано от утечки информации по цифровым каналам; зачастую намного проще извлечь информацию из электронного поля, чем изъять бумажный документ из сейфа.
 4. использование технических средств способствует существенному увеличению потока документооборота, в результате чего возникают сбои.

В Российской Федерации внедрение электронного документооборота сталкивается еще с двумя серьезными проблемами.¹⁰

Первая - языковая. Она определена тем, что большинство применяемых сегодня в мировом делопроизводстве и документообороте программ и систем написаны на английском языке и ориентированы на работу с содержанием на этом же языке. В результате возникает своеобразный языковой барьер, при котором система электронного документооборота (СЭД) «не видит» часть информации, внесенной на русском языке, соответственно, блокируется часть функций системы.

Вторая проблема связана с организацией деловой переписки. На настоящий день существует ничтожно малое количество шаблонов электронных документов, часто они составляются в зависимости от того, как себе этот документ представляет конкретный пользователь. Поэтому возникает необходимость унифицировать электронную деловую переписку.

¹⁰ Мокеева Т. Трудности электронного документооборота.//Серия практических статей. 2012.
<http://www.klerk.ru/buh/articles/313946/>

Тем не менее, несмотря на все явные недостатки внедрение электронного документооборота является необходимым фактором успешного развития бизнеса в современных условиях.

1.6 Системы электронного документооборота

Для успешного внедрения электронного документооборота необходима установка специальных систем, обеспечивающих движение информации на предприятии. Такие системы получили название «системы электронного документооборота», сокращенно СЭД.

Потребность российских предприятий и организаций в оптимизации своего документооборота продолжает расти. За последние годы в России появились десятки компаний, занимающихся разработкой и поставкой СЭД как зарубежных, так и собственной разработки. Первые масштабные внедрения СЭД (пусть, в большинстве своем, пилотные) в России уже есть. Можно считать, что основы российского рынка ПО управления документооборотом сформированы.

По данным IDC, объем российского рынка СЭД (СЭД отечественной разработки вместе с зарубежными СЭД) в 1999 г. составил около \$2 млн. В мае 2012 года компания Cognitive Technologies провела исследование рынка систем электронного документооборота (СЭД) только лишь в государственном секторе. Согласно полученным данным, общий объем средств, выделенных на приобретение электронного документооборота (ЭДО) госорганами в 2011 году составил более 5 млрд рублей.¹¹

С целью определения портрета мнений заказчиков СЭД об используемых ими системах был проведен опрос 276 сотрудников госструктур, закупивших системы электронного документооборота различных производителей в период с 2011 по начало 2012 года (79 респондентов из столичного региона и 197 из 35 субъектов РФ). Согласно

¹¹ Государственный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 51141-98 "Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения"

полученным данным, подавляющее число (53%) респондентов высказались негативно о качестве работы закупленных систем.

Более половины из них заявили, что главной проблемой большинства установленных систем является низкая скорость обработки информации. Слабая уверенность в безопасности хранения документации не устраивает 16% опрошенных. А в необходимости функций автопроцессинга, позволяющих в значительной степени автоматизировать процесс обработки входящих обращений и снизить субъективность при принятии решений, уверены 28%.

Тех, кого полностью или частично устроил приобретенный продукт, было значительно меньше – 17% и 28% соответственно. Около 2% респондентов воздержались от конкретного ответа.

Очевидно, что несмотря на явный рост сегмента рынка СЭД, существует ряд проблем. Какую систему выбрать для своего предприятия, чтобы их избежать и какие системы в принципе существуют?

Мировому рынку СЭД скоро будет уже 20 лет. Он очень сильно фрагментирован, так как на нем присутствуют как всемирно известные многопрофильные ИТ-компании, так и относительно малоизвестные (или известные только в своей рыночной нише) фирмы.

По различным оценкам в мире сейчас существует несколько сотен программных приложений (которые можно классифицировать, как СЭД), отличающихся друг от друга как по функциональным возможностям, так и по технологическим решениям.

Разработкой приложений в области электронного документооборота в мире занимаются сотни компаний, к наиболее известным из которых относятся: ACS Software, Adobe, Documentum, IBM, Microsoft, Oracle и др.

На российском рынке присутствует как ряд известных зарубежных систем (Documentum, DOCS Open/Fusion, Staffware, Panagon, DocuLive, Lotus Notes и др.), так и отечественные разработчики: БОСС-Референт (АйТи); Кодекс: Документооборот (Консорциум "Кодекс"); Гран-док (Гранит),

Евфрат (Cognitive Technologies); Дело (ЭОС); LanDocs (Ланит); 1С:Документооборот и 1С:Архив (1С), Циркуляр и VisualDOC (ЦентрИнвест Софт), Документ-2000 (TelcomService) и ряд других¹².

Все СЭД можно условно разделить на шесть категорий:

1. Системы, ориентированные на бизнес-процессы (Business-process EDM): Documentum, FileNet (Panagon и Watermark), Hummingbird(PC DOCS) - как правило, предназначены для специфических вертикальных и горизонтальных приложений, иногда ориентированные на использование в определенной индустрии. Эти решения, как правило, обеспечивают полный жизненный цикл работы с документами, включая технологии работы с образами, управления записями и потоками работ, управление контентом и т.д.

2. Корпоративные системы (Enterprise-centric EDM): Lotus (Domino.Doc), дополнения к Novell GroupWise, Opent Text (LiveLink), Keyfile Corp., Oracle (Context) - обеспечивают корпоративную инфраструктуру для создания, совместной работы над документами и их публикации, доступную, как правило, всем пользователям в организации. Основные возможности этих систем аналогичны системам, ориентированным на бизнес-процессы. Как правило, эти средства не ориентированы на использование только в какой-то определенной индустрии или для узко определенной задачи. Они предлагаются и внедряются как общекорпоративные технологии, доступные практически любой категории пользователей.

3. Системы управления контентом (содержанием) (Content management): Adobe, Excalibur - обеспечивают процесс отслеживания создания, доступа, контроля и доставки информации вплоть до уровня разделов документов и объектов для их последующего повторного использования и компиляции. Потенциально доступность информации не

¹² Александр Глинских Мировой рынок систем электронного документооборота // http://www.iteam.ru/publications/it/section_64/article_2582/#3

в виде документов, а в меньших объектах облегчает процесс обмена информацией между приложениями.

4. Системы управления информацией (порталы) (Information Management): Excalibur, Oracle Context, PC DOCS/Fulcrum, Verity, Lotus (Domino/Notes, K-station) - обеспечивают агрегирование, управление и доставку информации через сети Internet, intranet и extranet. Эти технологии обеспечивают фундамент создания информационных порталов. Системы управления информацией дают возможность организациям накапливать и использовать экспертизу в распределенной корпоративной среде на основе использования бизнес-правил, контекста и метаданных. Хотя большинство доступных сегодня технологий обеспечивают, в основном, статические публикации, обеспечение большей интерактивности и средств совместной работы – дело ближайшего будущего.

5. Системы управления образами (Imaging) - преобразуют информацию с бумажных носителей в цифровой формат, как правило, это TIFF (Tagged Image File Format), после чего документ может быть использован в работе уже в электронной форме.

6. Системы управления потоками работ (Workflow management): Lotus (Domino/Notes и Domino Workflow), Jetform, FileNet, Action Technologies, Staffware - обеспечивают систематическую маршрутизацию работ любого типа в рамках структурированных и неструктурированных бизнес-процессов. Они используются в целях ускорения бизнес-процессов, увеличения эффективности и степени контролируемости процессов в организации.¹³

¹³ классификация дана на основе текста обзора «Системы электронного управления документами: обзор, классификация и оценка возврата от внедрения» // http://www.iteam.ru/publications/it/section_64/article_2712/

1.7 ERP-системы

Но системы электронного документооборота решают лишь «частные задачи» – то есть занимаются по сути лишь управлением потоков документов на предприятии. По оценкам аналитиков, в настоящее время более 80% информационных активов предприятий и организаций хранится в форме неструктурированных документов, недоступных современным ERP-системам.

ERP-системы, в переводе с английского языка «Enterprise Resource Planning» - это планирование ресурсов предприятия. В настоящее время под ERP-системами понимается организационная стратегия интеграции производства и операций, управления трудовыми ресурсами, финансового менеджмента и управления активами, ориентированная на непрерывную балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия посредством специализированного интегрированного пакета прикладного программного обеспечения, обеспечивающего общую модель данных и процессов для всех сфер деятельности.¹⁴

ERP-системы как правило представлены комплексом приложений, позволяющих создать единую среду управления предприятием. В число модулей, составляющих ERP-систему могут быть включены такие модули как планирование ресурсов (финансовых, людских, материальных) для производства товаров или услуг, оперативный контроль за выполнением планов (снабжения, сбыта), выполнением договоров, все виды учета, анализ результатов хозяйственной деятельности. При этом, вся информация хранится в единой базе данных, из которой она может быть получена в любое время по запросу.

Свою историю ERP-системы начинают еще в прошлом веке, именно тогда был запущен в оборот предшественник ERP - системы MRPII (Manufacture Resources Planning — планирование производственных ресурсов), работа которых сводилась к планированию распределения

¹⁴ ERP-системы: трудности выбора и внедрения // «Энергополис», № 7-8, 2012 год.

материальных и финансовых ресурсов и производственных мощностей, необходимых для осуществления производства.

Со временем MRPII-системы развивались, приобретая новые функциональные возможности, и постепенно сложилось понимание того, каким образом приспособить их для планирования и управления бизнесом в масштабе не только целого предприятия, но и крупной многопрофильной транснациональной корпорации.

Концепция ERP (Enterprise Resource Planning) была предложена компанией GartnerGroup в начале 90-х годов и на сегодняшний день уже доказала свою эффективность. Сейчас системы ERP находятся на верхнем уровне в иерархии систем управления предприятием.

Такие системы предназначены для предоставления руководству компании информации для анализа и принятия стратегических решений, касающихся управления компании, а также для создания инфраструктуры обмена данными как с поставщиками, так и с потребителями.

Преимущества и недостатки ERP-систем

По данным Forrester Research, сегодня автоматизированные системы планирования используют 100% крупных и более 50% средних компаний. Это объясняется тем, что при внедрении систем управления компания получает целый ряд преимуществ.

Во-первых, ERP-системы представляют собой интегрированную систему управления. Это значит, что:

1. они не связаны с производственным процессом непосредственно, не являются автоматизированными системами управления технологическими процессами, но имеют дело с моделью технологического процесса;

2. их работа состоит в улучшении деятельности предприятия, в оптимизации материальных и финансовых потоков на основе вводимой на рабочих местах информации;

3. в одной системе охватывается планирование и управление всей деятельностью производственного предприятия, начиная от закупки сырья и заканчивая отгрузкой товара потребителю;

4. информация вводится в систему только один раз в том подразделении, где она возникает, хранится в одном месте и многократно используется всеми заинтересованными подразделениями.

Таким образом, благодаря ERP-системам обеспечивается полное согласование работы всего предприятия, что позволяет значительно снизить административные издержки и устранить проблему интеграции данных для разных приложений, поскольку все предприятие работает с единой системой.

Во-вторых, использование ERP-систем обеспечивает компании серьезные преимущества перед конкурентами за счет оптимизации бизнес-процессов и значительного снижения оперативных расходов. Как правило, в систему изначально закладываются методы планирования и управления, что дает возможность:

- регулировать количество продукции, устраняя ее дефицит либо возникновение излишков, что дает возможность значительно снизить издержки на хранение;
- планировать производственные процессы в соответствии с ростом или понижением спроса на конкретную продукцию; при этом производственные процессы планируются в соответствии со сроком исполнения клиентского заказа;
- оценивать возможность выполнения заказа на основе анализа имеющихся на предприятии рабочих мощностей;
- оптимизировать бизнес-процессы путем сокращения материальных и временных затрат на производство;
- отслеживать и анализировать фактическую производительность каждой производственной единицы, сравнивать ее с плановой производительностью и оперативно вносить корректировки и изменения в производственные планы;

- более гибко реагировать на спрос путем уменьшения цикла производства и времени выполнения заказа;
- повышать уровень доверия клиентов и заказчиков за счет своевременного исполнения поставок и оптимизации сервиса.

Таким образом, повышается прибыль за счет гибкого управления себестоимостью.

В-третьих, современные ERP-системы обладают инвестиционной привлекательностью. Так как использование ERP-системы создает большую прозрачность деятельности компании, делая ее тем самым более открытой для инвестиций.

И, в-четвертых, ERP-системы дают возможности интеграции в новую экономику. Так как сейчас сеть Интернет все активнее используется для ведения бизнеса и осуществления экономических операций.

Несмотря на явные преимущества, есть ряд существенных недостатков, которые могут стать препятствием на пути внедрения ERP-систем.

ERP-системы являются сложными и достаточно дорогими программными продуктами, поэтому для некоторых компаний, не обладающих большим отделом информационной поддержки.

ERP-системы из-за технологической сложности представляют собой мишень для хакерских атак, тем самым создается угроза информационной безопасности.

ERP-системы неспособны заменить СЭД в бизнес-процессах обработки документов, хотя в ERP документы вроде бы тоже "ведутся". На самом деле отличие в том, что, как правило, в ERP документы не "ведутся", а "проводятся" - уже после того как они осуществят свой жизненный цикл на предприятии, т.е. будут созданы, обсуждены, проверены, согласованы, утверждены и т.д. И именно СЭД осуществляет поддержку такого жизненного цикла документов на предприятии.

1.8 Анализ зарубежного рынка ERP-систем

На российском рынке представлены решения международного класса от компаний Microsoft, SAP и Oracle.

Решения от Microsoft

На настоящий момент корпорация Microsoft предлагает на российском рынке два основных продукта в данной области: Navision и Dynamics. Следует отметить, что Microsoft Navision применяется в России с 1995 г и стала первым ERP-решением международного уровня, прошедшим сертификацию Министерства Финансов Российской Федерации. В настоящее время существует целый ряд базирующихся на платформе Navision решений от различных производителей, адаптированных для автоматизации бизнес-задач в различных отраслях. Наряду с основными задачами Navision реализует такие приложения, как SCM (управление цепочками поставок) и CRM (взаимоотношения с клиентами).

Microsoft Dynamics (ранее Ахапта) – новая для российского рынка платформа, которая позиционируется производителем как гибкая мультивалютная ERP-система для средних и крупных компаний.

Решения от SAP

Компания SAP является одним из лидеров данной отрасли и позиционирует свои продукты как комплексные решения для крупных предприятий.

Решение «Управление ресурсами предприятия» обеспечивает полную функциональность, необходимую для реализации информационных сервисов самообслуживания, аналитики, а также для управления финансами, персоналом, оперативной деятельностью и сервисными службами предприятий. Кроме того, это решение предлагает средства для системного администрирования и для решения таких задач, как управление пользователями, централизованное управление данными и управление Web-сервисами. Вся функциональность решения базируется на технологической платформе SAP NetWeaver.

Решение «Управление ресурсами предприятия» расширено за счет специальных функций и моделей лучших практик бизнеса для конкретных отраслей.

Вместе с тем стоимость пакета лицензий при приобретении средств автоматизации от SAP обычно в десятки раз выше других производителей, а обслуживание таких систем требует привлечения высококвалифицированного персонала узкой специализации, в связи с этим решения от SAP занимают весьма ограниченный сектор на Российском рынке.

Решения от Oracle

Oracle E-Business Suite - интегрированный комплекс приложений для электронного бизнеса, работающий в рамках локальной сети Интранет и глобальной сети Интернет. Комплекс включает в себе полный набор решений, необходимых для автоматизации управления современным предприятием.

Oracle E-Business Suite позволяет на единой платформе решать широкий спектр задач:

- Управление эффективностью предприятия на основе системы корпоративных показателей;
- Бюджетирование и консолидация;
- Учет и отчетность;
- Управление производством;
- Управление запасами и цепочками поставок;
- Управление персоналом;
- Управление качеством;
- Управление продажами.

Пакет бизнес-приложений Oracle E-Business Suite включает в себя более 150 интегрированных программных модулей, позволяющих предприятию решать бизнес-задачи в области управления производством, финансами, материально-техническим снабжением, запасами и сбытом,

маркетингом и продажами, взаимодействием с поставщиками и отношениями с покупателями, а также эффективно строить кадровую политику, управленческий учет и проводить операции через электронные торговые площадки.

Приложения Oracle CRM, Oracle ERP, Oracle E-Hub (Exchange) полностью интегрированы и созданы для работы друг с другом, образуя полный, единый комплекс для электронного бизнеса — Oracle E-Business Suite, что позволяет предприятиям использовать единый источник данных в системе.

Таблица 1. Сравнительная таблица западных ERP-систем

Решение	Производитель	Сфера применения	Срок внедрения	Стоимость внедрения	Примеры внедрений в России
SAP	SAP AG (Германия)	Оборонные предприятия, компании нефтегазового комплекса, металлургия, энергетика телекоммуникации, банковский сектор.	1-5 лет и более	Лицензия на 50 рабочих мест стоит около \$350 тыс. Стоимость внедрения может в несколько раз превышать стоимость решения.	Омский НПЗ, Ярославский НПЗ, группа "Мечел", ТНК-ВР, "Белгородэнерго", "Сургунефтегаз", "ЕвразХолдинг" и др.
Oracle Applications	Oracle (США)	Тяжелая промышленность	1-5 лет и более	Стоимость решения на одно рабочее	"Объединенная металлургич

		(преимущественно металлургия), телекоммуникационные компании, финансовый сектор, химическая промышленность.		место составляет около \$5 тыс. Полная стоимость существенно зависит от требуемой функциональности и сложности внедрения.	ская компания", Магнитогорский металлургический комбинат, Западно-Сибирский металлургический комбинат, "Генезис", "Северо-Западный Телеком", "ВымпелКом", "ЕвроХим", "Связьинвест", РАО ЕЭС и др.
MBS Ахарт, Navision	Microsoft (США)	Предприятия нефтяной отрасли, пищевой промышленности, торговые компании, металлургия,	6 мес. . 2 года и более	В среднем стоимость решения на одно рабочее место - \$3,5 тыс. Стоимость внедрения	Останкинский молочный комбинат, МВО, "Юнимилк", РУССО, "Интерспорт

		дистрибуция, телекоммуникационная отрасль.		составляет 100-250% стоимости решения.	", "Ростелеком", "Краски ТЕКС", ПНТЗ, Московский завод "Кристалл", книжная сеть "Буквоед", "Феликс", "Промет", аэропорт "Кольцово" и др.
--	--	--	--	--	--

1.9 Анализ российского рынка ERP-систем

Решения от корпорации «Галактика»

Комплекс бизнес-решений корпорации «Галактика» на основе передовых информационных технологий обеспечивает:

управление ресурсами предприятия в соответствии с концепцией ERP

принятие управленческих решений за счет определения, планирования, достижения и анализа ключевых показателей деятельности предприятия (Balanced Scorecard, KPI);

построение сводной отчетности группы компаний, холдинга, многофилиальной организации

управление жизненным циклом заказов

управление корпоративным финансированием

разработку и интеграцию бизнес-приложений в сервис-ориентированной архитектуре (SOA). Ядром комплекса решений корпорации «Галактика» для управления бизнесом является система автоматизации управления Галактика ERP.

Возможности системы ERP позволяют в едином информационном пространстве оперативно решать главные управленческие задачи, обеспечить менеджеров различного уровня управления необходимой и достоверной информацией для принятия управленческих решений.

Построение системы учета и формирование различных видов отчетности

Управление материальными и финансовыми потоками (логистика)

Финансовое планирование и оперативный финансовый менеджмент, управленческий учет

Производственное планирование и управление производством, контроллинг

Управление персоналом и кадровой политикой

Корпорация "Галактика" обладает лицензией ФСБ РФ на осуществление работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну. Это позволяет использовать систему ERP в организациях и предприятиях оборонно-промышленного комплекса, а также в структурах, чья деятельность имеет стратегически важное значение для государства.

Решения от Парус

Корпорация «Парус» — одна из самых крупных российских компаний, работающих в области создания систем управления предприятиями. «Парус» разрабатывает и продвигает системы управления предприятием для различных отраслей: торговли, промышленности, сферы услуг, бюджета и др.

Комплексный подход к автоматизации наряду с поэтапной реализацией проектов позволяет предлагать готовые решения «под ключ», обеспечивая эффективное управление, планирование и анализ деятельности предприятий.

В число клиентов «Паруса» входят «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез», АО «Коминетепродукт», ОАО «Ханты-Мансийск-Окртелеком», АО «Костромаэнерго», компании Hewlett-Packard и Pepsi International Bottlers Trading, фирма «Партия», ФАПСИ, Генеральная прокуратура РФ и др.

ПО, предлагаемое компанией «Парус»:

Парус 7.11 — система автоматизации для малого и среднего бизнеса;

Парус-Аналитика — аналитическая программа для торговых предприятий;

Триумф — система управления для крупных торговых компаний;

Парус-Бюджет — комплекс решений для бюджетных организаций;

Парус-Страхование — система управления страховой компанией;

Система управления «Парус» — система управления для промышленных предприятий.

Решения от 1С

1С: Предприятие 8.0 включает в себя платформу и прикладные решения, разработанные на ее основе, для автоматизации деятельности организаций и частных лиц. Гибкость платформы позволяет применять «1С:Предприятие 8.0» в самых разнообразных областях:

автоматизация производственных и торговых предприятий, бюджетных и финансовых организаций, предприятий сферы обслуживания и т.д.;

поддержка оперативного управления предприятием;

автоматизация организационной и хозяйственной деятельности;

ведение бухгалтерского учета с несколькими планами счетов и произвольными измерениями учета, регламентированная отчетность;

широкие возможности для управленческого учета и построения аналитической отчетности, поддержка мультивалютного учета;

решение задач планирования, бюджетирования и финансового анализа;

расчет зарплаты и управление персоналом;

другие области применения.

Фирма "1С" выпускает тиражные прикладные решения, предназначенные для автоматизации типовых задач учета и управления в коммерческих предприятиях реального сектора и бюджетных организациях. В каждом программном продукте сочетается использование стандартных решений (общих для всех или нескольких программ) и максимальный учет специфики задачи конкретной отрасли или рода деятельности предприятия.

По методологическим вопросам реализации управленческого, финансового учета и формирования отчетности по Международным стандартам финансовой отчетности (МСФО) консультационную поддержку осуществляет всемирно известная аудиторско-консалтинговая компания PricewaterhouseCoopers.

Таблица 2. Сравнительная таблица российских ERP-систем

Решение	Производитель	Сфера применения	Срок внедрения	Стоимость внедрения	Примеры внедрений в России
"Галактика"	Галактика	Нефтегазовая отрасль, энергетика, металлургия, предприятия ВПК, пищевая промышленность.	4 мес. . 1,5 года и более	В среднем лицензия обходится в \$2 тыс. за одно рабочее место. Стоимость внедрения составляет около 100% этой суммы.	"Русский продукт", "Металлист-Пермские моторы", "Запсибгазпром", Красноармейский машиностроительный завод, Балтийская трубопроводная система.

	"Парус"	Машиностроение, нефтегазовые компании, предприятия энергетической отрасли	4 мес. . 1 год и более	Стоимость лицензии на одно рабочее место \$1-2 тыс. Стоимость внедрения 100-200% цены решения.	"Пензаэнерго", "НАСТА", "Татойл-Сервис", "Сибирский берег", Рязанский нефтеперерабатывающий завод и др.
"1С: Предприятие 8.0. Управление производственным предприятием"	1С	Машиностроение, пищевая промышленность и др.	3-9 мес. и более	Лицензия на одно рабочее место \$150-600. Стоимость внедрения на одно рабочее место \$200-1000	"Торжокский вагоностроительный завод", "Цветлит", "Плитпром", "Карельский окатыш", "Остров", "НИИЭФА-ЭНЕРГО" и др.

Сравнительный анализ ERP-систем с 1С

Немецкая компания SAP AG, разработавшая ERP-систему SAP, имеет имидж продающей дорогие и «тяжелые» решения для крупных предприятий, поэтому данная система не подходит для малого и среднего бизнеса. Сравнительно недавно компания SAP AG выпустила решение для малых и средних предприятий SAP Business One, однако, цена и сложность внедрения остались на том же уровне. ERP-система 1С:Предприятие в этом отношении универсальна, и подходит для любого вида предприятий. Она с легкостью внедряется на базе крупного предприятия и также легко справится с автоматизацией небольшой компании.

В отличие от SAP программа 1С Предприятие гарантирует максимально быструю автоматизацию бизнеса, а точнее, срок внедрения программного продукта занимает от 3 до 6 месяцев. Кроме того, по сравнению с ERP-системой SAP 1С:Предприятие позволяет быстро и эффективно производить любые изменения уже во внедренной системе .

Еще одной системой международного класса является Microsoft Dynamics AX(Ахартa). Сравнивая эту систему с ERP- системой 1С:Предприятие, можно говорить о том, что 1С не испытывает такого дефицита специалистов как Ахартa. Внедренная ERP – система Ахартa требует постоянных доработок и дополнений, и справится с этим, может только профессионал, который очень хорошо знает систему. Неверное архитектурное решение внедренца системы может привести к неправильному использованию системы. С ERP-системой 1С:Предприятие не возникает подобных проблем, компании которые представляют интересы 1С никогда не испытывают нехватки в специалистах.

Если говорить об отечественном производителе программных продуктов, то следует отметить корпорацию под названием «Галактика», которая занимает одно из первых мест в российской промышленности. Данная система имеет опыт работы и на ее счету множество внедрений в крупных и малых предприятиях. Однако и она имеет свои недостатки. ERP-система Галактика снабжена своим языком программирования, который существенно уступает современным языкам. Кроме того в процессе работы неизбежны сложные дополнительные разработки, которые существенно будут тормозить процесс развития вашего бизнеса.

В целом, для российского рынка наиболее предпочтительно использование отечественных ERP-систем, так как иностранные ERP-системы нуждаются в серьезной «подгонке» под российские реалии: язык, законодательство, требования конкретных отраслей. Из выделенных выше ERP-систем наиболее перспективна система 1С:Предприятие. Несмотря на отрыв от ведущих ИТ-систем компания 1С:Предприятие имеет значительные

преимущества перед остальными конкурентами, вследствие гибкости своего реагирования на запросы заказчика и оперативного внедрения в свои продукты современных технологий. Определяющими причинами выбора продукции компании 1С:Предприятие является наличие отраслевой компетентности и большой опыт реализации проектов. Кроме того, система 1С изначально разрабатывалась под российскую действительность. Несомненным плюсом является тот факт, что компания 1С осуществляет поддержку и сервисную помощь предприятиям, пользующимся ее продуктами.

Глава 2. Анализ и внедрение информационной системы на предприятие

2.1 Описание выбранной компании.

Как уже говорилось ранее, данная работа описывает несколько компаний, входящих в один холдинг, «Комплект-груп». Данный холдинг состоит из двух компаний: ООО «Проф», занимающийся изготовлением изделий из металла, а также ООО «Пласт», который специализируется на изготовлении изделий из поликарбоната.

История компаний

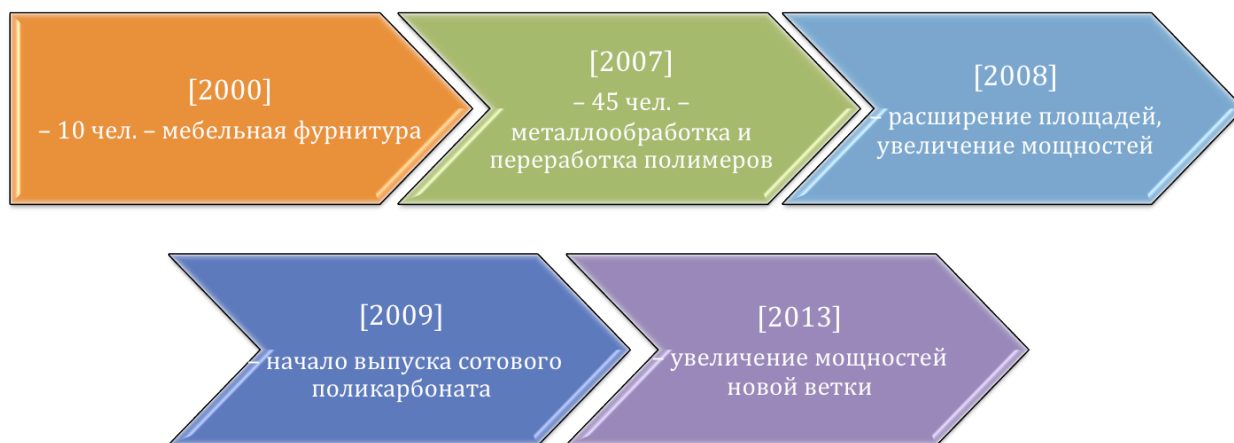


Рисунок 1. История появления холдинга "Комплект-груп"

История группы компаний началась в 2000 году. В начале это было небольшое предприятие с численностью работников 10 человек, основное направление деятельности которого – производство мебельной фурнитуры. В трудный для России посткризисный период предприятие не только оставалось «на плаву», но к 2007 г. значительно увеличило объёмы своего производства, расширило производственные площади до 750 кв.м. Численность сотрудников к тому времени возросла до 45 человек, а также компания поменяла свою сферу деятельности, с выпуска мебельной фурнитуры на металлообработку, поменяв название на ООО «Проф». А в 2008 году компания снова увеличивает количество производственных

площадей и увеличивает штат сотрудников. И в 2009 году руководство компании открывает новую ветку производства – выпуск сотового поликарбоната. Позже, уже в 2010 году активно развивает второе направление и создает на его базе вторую компанию ООО «Пласт». К 2013 году руководство решает создать ряд сетевых магазинов по продаже продукции не только корпоративным клиентам, но и продукции в розницу.

Проект по внедрению информационной системы в данный холдинг ведется уже 3 года, но пока что никаких результатов не дал.

Структура компаний

К настоящему моменту времени, ООО «Проф» насчитывает 97 сотрудников, а ООО «Пласт» - 148 сотрудников. Также на каждый магазин приходится по 4 сотрудника, таким образом общая численность сотрудников холдинга «Комплект-груп» составляет 265 человек.

Так как эти компании являются относительно молодыми и находятся на стадии развития, то их можно отнести к организационной культуре «Зевса», так как в этом холдинге главная роль играет харизматичным лидером, со своими качествами и способностями. Организации способны принимать резкие управленческие решения, способны на резкие изменения, как это видно из истории компаний.

Организационная структура в этих компаниях строго иерархическая и строго централизованная. Все решения проходят через высшее руководство. Ниже приведены две схемы организационных структур ООО «Пласт» и ООО «Проф», более удобные для чтения версии находятся в приложении 10 и приложении 11.

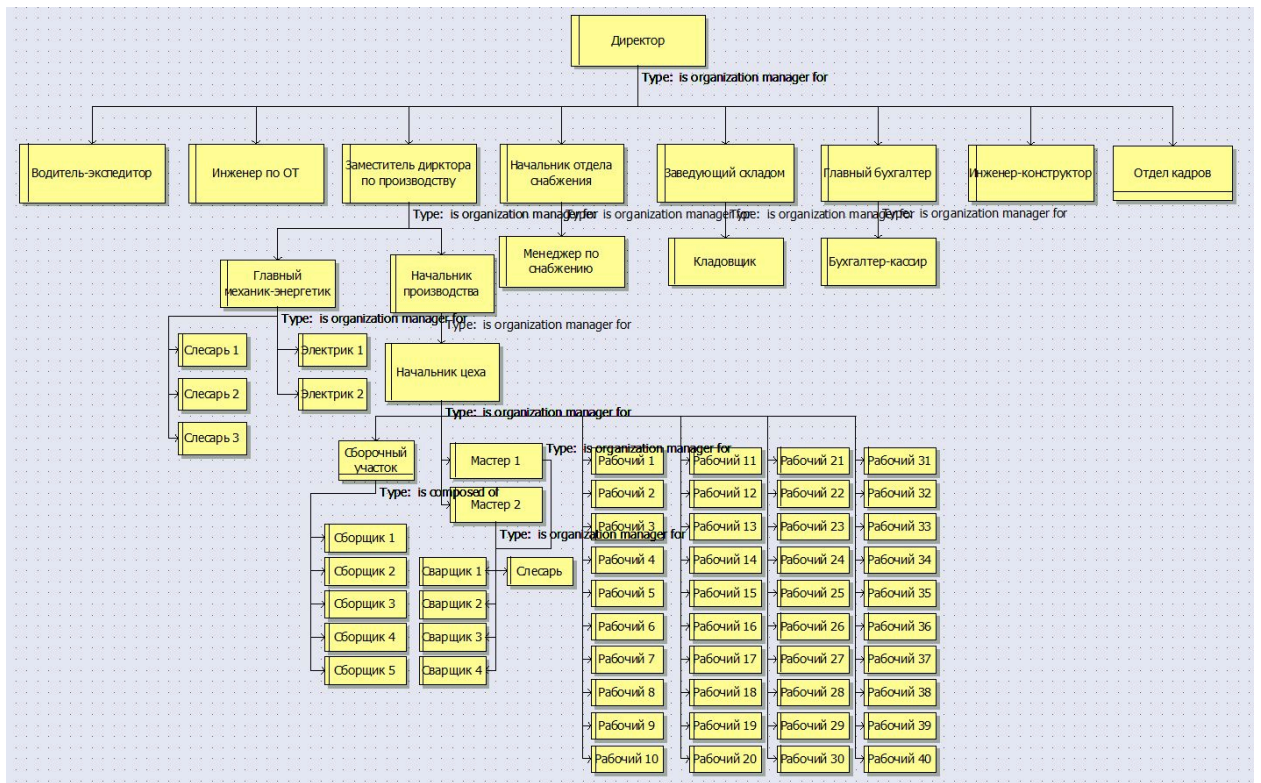


Рисунок 2. Организационная структура ООО "Проф"

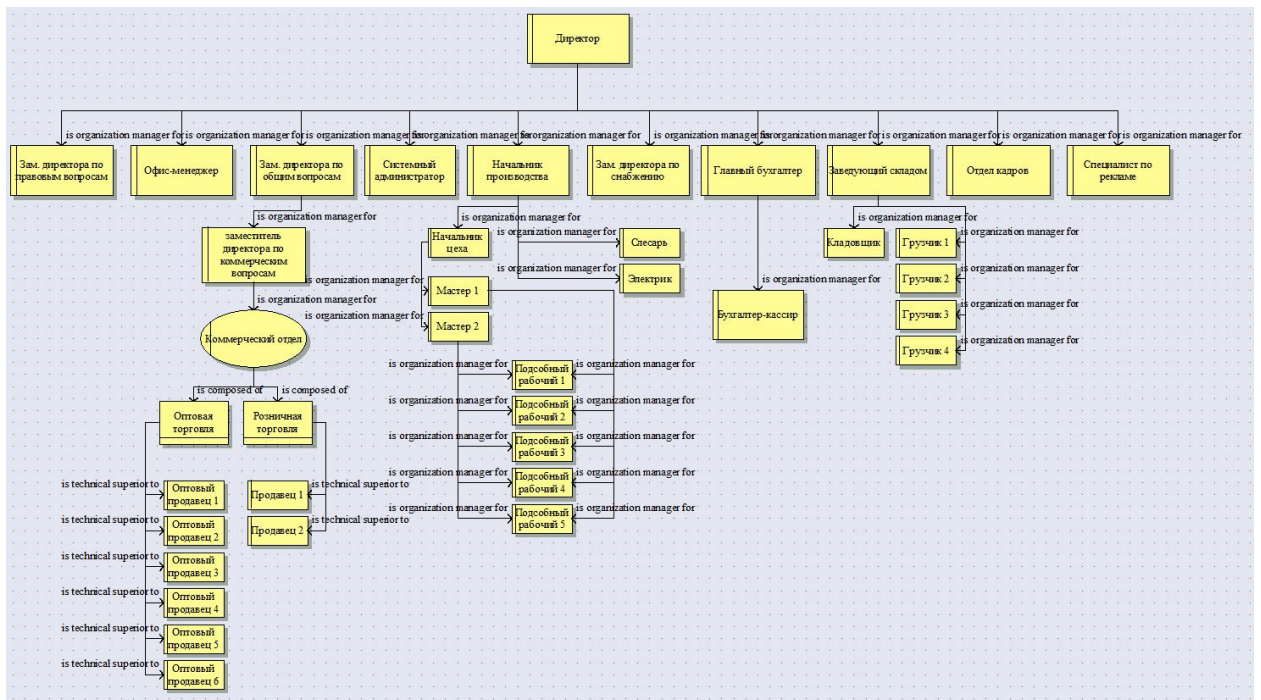


Рисунок 3. Организационная структура ООО "Пласт"

2.2 Анализ существующего документооборота

В настоящий момент на предприятии ведется смешанный документооборот: ряд документов создаются и обрабатываются в

электронном виде, а другая часть – могут создаваться в электронном виде, но потом распечатываться и проводиться уже в бумажном виде. Таким образом мы видим, что в настоящий момент нет единой формы ведения документооборота в холдинге.

По внутренним подсчетам холдинга, на движение внутренних документов по-вертикали, а именно сверху вниз, в среднем затрачивается от 2х-3х часов до 2х дней. А документы, которые переходят внутри холдинга, так если от одного предприятия к другому – от 4х часов до 2х дней. Что касается движения документов до розничных магазинов – от 1го дня до 3х дней.

Все это обуславливается тем, что данный холдинг находится не на территории одного здания, а на территории огромного комплекса. Более того, розничные магазины находятся не только внутри одного города, но и в различных уголках области.

После изучения внутренних документов, было принято решение о том, что чтобы детально разобраться в том, на сколько остро стоит вопрос о внедрении электронного документооборота, необходимо построить модели основных процессов данного холдинга. Из-за ограничений со стороны руководства холдинга, проект по внедрению информационной системы необходимо было начать с компании ООО «Пласт». Поэтому, было проведено интервьюирование персонала, а также руководства компании ООО «Пласт». После чего было составлено словестное описание основных процессов компании и задокументировано (см. Приложение 1. Описание бизнес-процессов «ООО Пласт»).

После составления словестного описания бизнес-процессов предприятия ООО «Пласт», были построены модели основных бизнес-процессов, для этого были разработаны EPC модели(см приложения 3 - 7), благодаря которым можно будет выявить слабые места, так называемые «бутылочные горлышки», где происходит существенное торможение.

После построения моделей, был произведен их анализ, и выяснилось, что для ООО «Пласт» движение документов внутри компании является большой проблемой, можно заметить, что на всех этапах движения одного документа происходит серьезное торможение при его заверении у каждого вышестоящего начальника.

Также, можно заметить, что много времени тратится на оформление бумажных документов. Конечно же можно сделать вывод, что на это расходуется достаточно большой процент от оборота компании, от чего растут и издержки компании.

Выяснилось, что затруднены операции списания сырья и материалов со склада, так как бухгалтерия получает от склада только печатные версии документов, которые впоследствии заносятся вручную в информационную систему бухгалтерии, 1С:Бухгалтерия. Но тут же возникает и другая проблема, из-за этой же причины затруднена постановка и закупленных материалов и сырья на баланс предприятия.

При заказе сырья или материалов, мы видим другую проблему – на каждом этапе движения документа заказа на нем необходимо поставить роспись каждому вышестоящему руководителю, так как такие документы являются бумажными, то их движение сопровождается «хождением» кадров от одного менеджера к другому, вышестоящему менеджеру. Таким образом на это тратится не только время одного сотрудника компании, а сразу же многих сотрудников. Более того часто бывает такое, что на каждом этапе проходит объяснение причины заказа, которую невозможно указать в комментариях, так как документ составлен и переносится снизу в верх секретарем.

В итоге после анализа всех этапов движения документов внутри одного предприятия мы видим, что из-за того, что ведется смешанный документооборот огромное количество ресурсов и времени предприятия тратится на проведение внутренних транзакций. Для решения этой проблемы можно использовать электронный документооборот. Таким образом, было

доведено до руководства компании, что им необходимо возобновлять проект по внедрению корпоративной информационной системы в компанию.

2.3 ИТ-аудит

Вследствии того, что внедрение информационной системы в данных холдинг уже начиналось, то было необходимо сделать аудит информационной составляющей холдинга.

После дополнительного интервьюирования руководителей холдинга и ИТ департамента компании ООО «Пласт» была составлена топология сети(см. Приложение 8). Из нее видно, что в холдинге есть две информационны системы, которые абсолютно не связаны между собой: 1С:Бухгалтерия и 1С:Склад.

Соответственно все документы, проходящие даже между этими двумя отделами компании проходят путь от электронного вида документа через печатную версию этого же документа до электронной версии этого-же документа в другой ИС.

Также выяснилось, что ИТ департамент состоит из одго человека, который производит поддержку всего оборудования и наладку всего ПО, находящегося в компании.

Более того, этот человек также обслуживает и ООО «Проф» и все розничные магазины. Такимобразом, видно, что впоследствии при внедрении новой информационной системы возникнеобходимость в реструктуризации компании, а именно в расширении ИТ отдела компании.

2.4 Внедрение информационной системы

Всвязи с тем, что руководством были наложены ограничения, связанные с выбором информационной системы, а также, что изначально внедрение должно коснуться только компанию ООО «Пласт», то были разработан следующий прокт внедрения.

Руководство холдинга настояло на том, что они хотят внедрить полный пакет 1С:Производство 8.0, а также для розничных магазинов добавить модуль 1С:Розница.

Соответственно, теперь стояло две глобальные задачи: первое – внедрение информационной системы с корректировкой некоторых модулей системы под конкретное предприятие, а вторая – обучение персонала предприятия.

Для решения первой – было решено проводить внедрение информационной системы в несколько этапов.

Первым этапом внедрения информационной системы стала закупка нового оборудования под сервер с базой данных и серверной части информационной системы, так как текущее оборудование не удовлетворяет техническим требованиям.

В настоящий момент есть два сервера, на которых стоят 1С:Бухгалтерия со своей базой данных и на втором сервере находится 1С:Склад со своей базой данных. Так как было решение о переводе всей информационной системы на базу данных от Microsoft, SQL Server 2008, который полностью поддерживается 1С:Предприятие 8.0. Это решение было принято в связи с тем, что впоследствии предполагается создать хранилище данных, объединяющее все аспекты холдинга и интерактивными витринами данных для руководителей.

Вторым этапом является проектирование базы данных для ИС 1С:Предприятие 8.0. Это проектирование будет производиться своими силами ИТ отделом ООО «Пласт». Для этого планируется расширить данный отдел, наняв еще 3х ИТ специалистов, которые впоследствии будут сопровождать и поддерживать ИС, а также проводить необходимую профилактику и ремонт ИТ составляющих холдинга.

Третьим этапом является помодульное подключение ИС 1С:Предприятия к построенной базе данных и тестирование. Роль первичных тестировщиков изначально будут выполнять сотрудники ИТ отдела, а

вторичными тестирующими системы будут сами пользователи системы, конечно же под контролем специалистов ИТ отдела.

В связи с тем, что несколько лет тому назад уже было принято решение о модульном переходе на информационную систему, которое в итоге так и не состоялось, так как было разрешено вести двойной учет, как через ИС, так и «постаринке» в бумажном виде, то теперь было решено, что после всех подготовительных этапов состоится полный переход к электронному виду ведения документации и проведения всех транзакций.

Поэтому параллельно с введением информационной системы на предприятие будет проводиться обучение персонала в учебном центре компании 1С, эти курсы будут оплачены из бюджета проекта.

Четвертым этапом проекта будет, непосредственно, установка нового серверного оборудования вместо двух старых серверов и установка клиентских программ на компьютеры пользователей. Данный этап предполагается провести в выходные дни, чтобы это не повлияло на работу пользователей.

В связи с тем, что первое время ошибки в работе неизбежны, то принято решение о ежедневном холодном резервном копировании базы данных. Впоследствии планируется перейти на горячее резервное копирование раз в два дня в ночное время суток.

В течение первых двух месяцев после перехода на новую информационную систему, которая теперь будет охватывать полностью все предприятие, включая движение документов между отделами, а также покрывая само производство, планирование запасов, подготовка ежемесячных, еженедельных, ежедневных отчетов мастеров цеха, начальника мастера и начальника производства, то ИТ поддержка будет работать в усиленном режиме, будет создано две команды, которые будут помогать пользователям в дневное и ночное время, что поможет избежать дополнительных ошибок в ведении документации со стороны пользователей системы.

Глава 3. Изменения после внедрения ИС

3.1 Изменения в компании после внедрения 1С:Предприятие 8.0

После того, как внедрение информационной системы 1С:Предприятие пройдет успешно, то конечно же это отразится на бизнес-процессах, протекаемых в компании.

Во-первых, благодаря тому, что теперь все документы будут создаваться и проводиться в электронном виде, что способствует ускорению проведения транзакций, то все переходы документов от одного сотрудника компании к другому будут совершаться без участия бумажной версии документа, таким образом будет ускорение в процессах передачи внутренних документов. А при необходимости подписанием документа руководством, не будет задействован секретарь, тем самым скорость обработки документов будет значительно выше. Более того, появится возможность удаленной подписи документов, в то время, пока старшие менеджеры компании находятся в командировках. Помимо внутренних документов компании, существенные изменения произойдут в процессах передачи документов внутри всего холдинга.

Данные изменения в бизнес-процессах будут задокументированы уже не в рамках ВКР, а в рамках последующего сотрудничества с компанией ООО «Пласт» и всего холдинга «Комплект-груп».

Во-вторых, помимо изменений бизнес-процессов компании ООО «Пласт», в которой изначально будет произведено внедрение информационной системы, но и всего холдинга, существенное изменение произойдет в способе хранения информации и документов.

Теперь все документы будут архивироваться и храниться на сервере в базе данных, а не в печатном виде в архиве компании. Таким образом будет перестроен процесс и регламент хранения и архивирования документов.

Всвязи с тем, что все движение документов станет прозрачнее для руководства компании и можно будет отследить на каком этапе находится

конкретный документ и на каком этапе происходит задержка обработки документа или транзакции, тем самым будет повышена эффективность контролирующих функций руководства компании и холдинга.

Также после внедрения и использования корпоративной информационной системы через некоторое отчетное время появится возможность более точного прогнозирования. Особенно повышение точности прогнозирования будет наблюдаться после года использования информационной системы. В системе 1С:Предприятие 8.0 возможно строить медиа-отчеты, которые хорошо иллюстрируют вне необходимые показатели для принятия обоснованных и качественных управленческих решений.

Более того, чем больше будет использоваться ИС, тем более точные прогнозы получится строить относительно всей информации, которая хранится в базе данных. Впоследствии появится возможность строить оценочные прогнозы не только о том, на сколько быстро может быть изготовлен определенный заказ относительно информации о скорости изготовления предыдущих заказов вообще, но и относительно того, какое время года, какие возможны затруднения в производстве и отгрузке заказа, тем самым взаимодействие с клиентами будет улучшено.

Появится возможность размещение заказов с сайта компании напрямую в ИС, где менеджер будет видеть всю необходимую информацию и сразу же готовить документы для клиента на согласование цены и сроков обработки заказа.

Также появится возможность контроля исполнения заказа со стороны менеджерского состава отдела продаж без участия высшего руководства отдела.

Так как теперь ряд функций и решений будет проще и, тем самым, эффективнее контролировать, то некоторые исполнительные решения получится спустить на более низкий уровень принятия решений. Таким образом у руководящих менеджеров появится возможность

более тщательного анализа работы их подчиненных и отдела в целом, это может сказаться на том, что работа отделов станет более оптимизированной.

Конечно же не стоит забывать о том, что после того, как все предприятие перейдет на электронный документооборот, то большое количество канцелярских ресурсов будет экономиться. Помимо канцелярских товаров будет существенное изменение и в распределении бюджета на ведение архивации, систематизации и ведения, подготовки отчетных материалов и других ранее печатных документов. Также практически до нуля снизится количество потерь документов, всвязи с тем, что системы удет сама архивировать документы, а право удалять и редактировать уже проведенные документы будет только у самого высшего руководства.

3.2 Изменения в структуре ИТ отдела

Как уже говорилось ранее, изменения произойдут также в ИТ отделе и ИТ составляющей вначале ООО «Пласт», а впоследствии и всего холдинга «Комплект».

Что касается изменений в ИТ отделе ООО «Пласт», то в первую очередь его состав сотрудников увеличится. Изначально в составе ИТ отдела холдинга «Комплект-груп» был лишь один сотрудник, после внедрения информационной системы на одно предприятие, ООО «Пласт», штат сотрудникоф данного отдела увеличится до 4х человек.

Также появятся новые обязанности, всвязи с тем, что теперь работа всего предприятия, а впоследствии и всего холдинга, очень сильно будет зависеть от работы информационной системы и всех коммуникаций, то будет организована непрерывная поддержка пользователей системы, которая будет осуществляться, как по средствам электронной переписки, которая будет сохраняться в архиве, так и по средствам телефонного звонка в службу поддержки.

Теперь в обязанности ИТ отдела будут входить:

- ✓ Обслуживание рабочих мест

- ✓ Настройка нового оборудования(ИТ)
- ✓ Поддержка пользователей
- ✓ Обслуживание серверов
- ✓ Настройка камер видеонаблюдения
- ✓ Установка нового и обновление старого ПО
- ✓ И другие стандартные задачи.

Также будут внедрены следующие ИТIL процессы и функции, которые показаны на рисунке ниже.

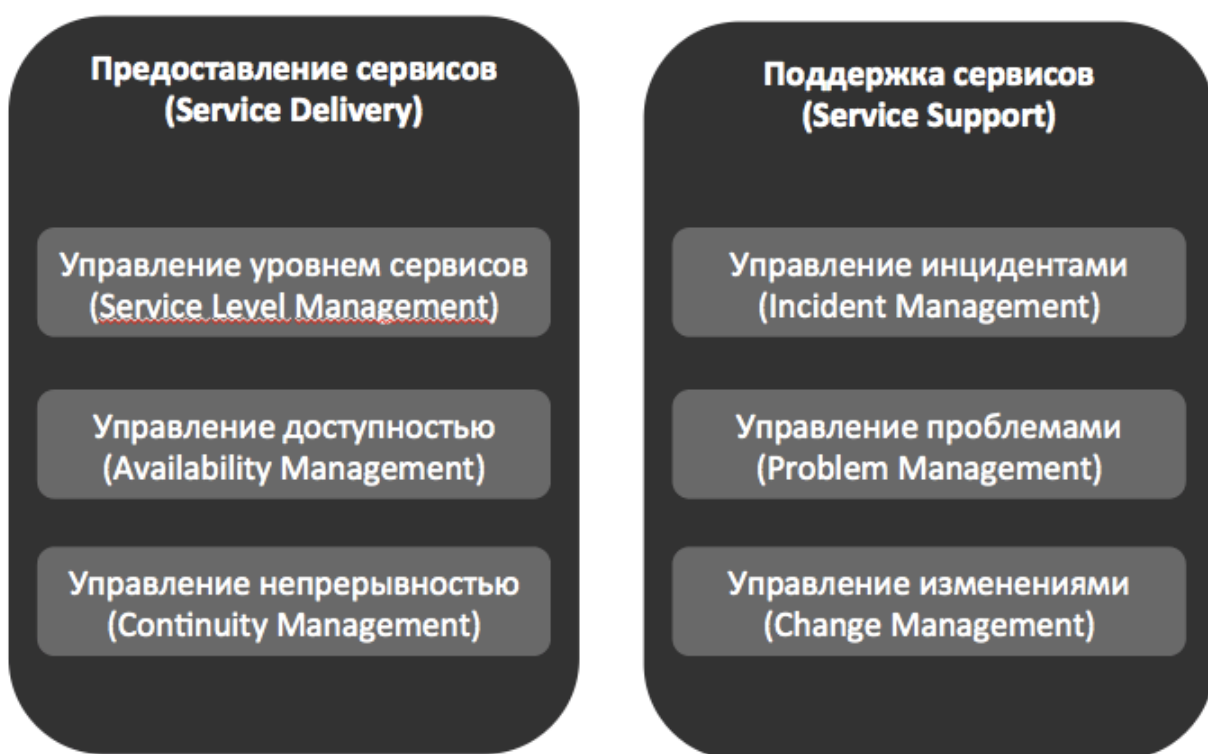


Рисунок 4. Процессы ИТIL

Если говорить об управлении инцидентами, то цель данного процесса - восстановить нормальную работу ИТ-услуги как можно быстрее и минимизировать неблагоприятное воздействие сбоя на работу пользователей и отделов предприятия, таким образом обеспечивая согласованный уровень качества услуги, ключевое слово – непрерывность.

Здесь появляются следующие виды деятельности:

- Обнаружение (прием) и регистрация инцидента
- Классификация и начальная поддержка

- Привязка (сопоставление)
- Расследование и диагностика
- Решение и восстановление
- Закрытие инцидента
- Владение инцидентом, мониторинг, отслеживание и информирование
- и другие.

Что касается процесса управления проблемами, то целями данного процесса являются - способствовать обеспечению максимальной стабильности предоставляемых услуг путем определения и устранения ошибок в инфраструктуре и устанавливая корневую причину возникновения проблемы и, как следствие, предотвращать возникновение инцидентов, здесь ключевое слово – стабильность.

Основными видами деятельности здесь являются:

- Контроль проблем (problem control)
- Контроль ошибок (error control)
- Проактивное управление проблемами
- Анализ тенденций
- Предоставление информации, отчетность по процессу
- Обзор наиболее значительных проблем.

Для процесса управление изменениями можно поставить следующую цель – обеспечить использование стандартизированных методов и процедур для эффективного и своевременного проведения всех изменений в инфраструктуре и предотвращения связанных с этим инцидентов. Здесь можно сказать, что не всякое изменение является улучшением, но всякое улучшение является изменением.

Здесь основными процессами являются:

- Регистрация и «фильтрация» запросов на изменение (запрос на обслуживание)
- Классификация изменений (приоритет, категория)

- Планирование – оценка (степени воздействия и ресурсов), одобрение (финансовое, техническое) и составление графика изменений
- Координация (компановка, тестирование, внедрение)
- Оценка результата (достижение цели, удовлетворение пользователя, проверка затрат) и закрытие запросов на изменение
- Составление отчетов

Что касается процесса управление уровнем сервисов, то основная цель этого процесса - устанавливать и улучшать качество сервиса через постоянный цикл достижения договоренностей, отслеживания и отчетности о достигаемых уровнях сервиса, а также инициирования действий для устранения плохого сервиса – согласованно с целями бизнеса и оптимально с точки зрения затрат.

Тут основными видами деятельности можно считать:

- Определение потребностей
- Определение требуемых услуг
- Обсуждение договора (включая проверку)
- Выработка соглашений об уровне услуг (Service Level Agreements – SLAs)
- Мониторинг и составление отчетов
- Оценка результатов (возможно, пересмотр соглашений)

Если говорить о процессе управление доступностью, то следует выделить следующую цель – оптимизировать возможности инфраструктуры, сервисов и ИТ-подразделения для предоставления эффективного с точки зрения затрат и постоянного уровня доступности, который позволит бизнесу достигать своих целей. Здесь основной задачей является постоянно «ловить» оптимальный баланс между уровнем затрат и качеством предоставления услуг.

А основными видами деятельности будут следующие:

- Идентификация требований бизнеса по доступности ИТ

- Согласование критических компонентов и критериев
- Определение единиц измерения и выработка соглашений
- Определение измеряемых величин и структуры отчетности
- Мониторинг и анализ компонентов и услуг
- Составление плана доступности (Availability Plan)

Что касается процесса управления непрерывностью ИТ услуг, то его целью является – обеспечить восстановление технических средств, а также всей инфраструктуры поддержки услуг в случае бедствия, в соответствии с производственными (временными) планами. Здесь главным аспектом является непрерывное, постоянное обеспечение и предоставление ИТ услуг для всей фирмы и холдинга в целом.

Основными видами деятельности являются:

- Анализ рисков
- Управление рисками
- Противодействия (превентивные, репрессивные)
- Создание и управление планом восстановления (Disaster Recovery Plan)
 - оповещение и взаимодействие (communication)
 - тренинги
 - изменения
 - тестирование
 - общая оценка и корректировка.

Вообще основной идеей ITIL является связывание услуг ИТ-департамента со стратегией бизнеса обеспечивая через бизнес-процессы: услуги ИТ-организации в первую очередь реализуются для тех процессов, которые являются критичными с точки зрения стратегии бизнеса, а уже потом постепенно реализуются остальные услуги по мере возможности.

А все решения, относящиеся к модернизации информационных ресурсов, также процессов, приложений, персонала и т.п. принимаются только в связи с услугами, которые ИТ-департамент предоставляет с

помощью этих ресурсов. И конечно же перечень всех услуг ИТ-департамента согласован и утверждён бизнесом. Он является основой всех формальных соглашений и пересматривается только по взаимному согласию.

Конечно же существует ряд сложностей при внедрении ИТЛ, конечно же прежде всего переход на принципы управления услугами ИТ требует времени, усилий и изменений в корпоративной культуре.

Также, отсутствие четких целей и/или амбициозность планов по переходу на ITSM может привести к разочарованию, если поставленные цели не будут достигнуты или если они не совсем ясны для всех участников проекта.

Забюрократизированность – если структура процессов становится самоцелью, может страдать качество услуг. Процедуры могут стать бюрократической преградой, которую сотрудники станут по возможности избегать, что будет оказывать большое влияние не только на предоставление ИТ услуг, но и на работу всего холдинга в целом.

Отсутствие понимания – в чем цель процессов, что они должны обеспечивать, что является критериями оценки их эффективности и как осуществлять управление процессами. В результате – отсутствие улучшений в предоставляемых услугах ИТ отдела, а также возможны даже нарушения в функционировании всей ИТ инфраструктуры предприятия и как возможный исход – серьезные нарушения в работе всего холдинга.

Успешная реализация требует вовлечения и наличия обязательств со стороны руководства компании, понимания и приверженности со стороны сотрудников на всех организационных уровнях, таким образом, чтобы у сотрудников ИТ отдела внедрение улучшений в работу, как ИТ отдела, так и во всю ИТ инфраструктуру предприятия не превращалось в пытку.

Предоставление права разработки структуры процессов специализированному подразделению может привести к его изоляции, в результате чего определенные им направления деятельности не будут приняты другими отделами, данный аспект можно решить путем

привлечения сотрудников отдела, в котором предстоят изменения, а также этому может способствовать и руководство, как одной из компаний холдинга, так и руководство самого холдинга.

Несбалансированные инвестиции в инструментальные средства – процессы не будут работать должным образом и качество услуг может не улучшиться, однако суммарно потраченные ресурсы будут весьма верики, что будет отрицательно сказываться, как на компании ООО «Пласт», так и на всем холдинге.

Дополнительные ресурсы и персонал могут потребоваться, если организация уже на тот момент будет перегружена текущей рутинной работой, про это не стоит забывать руководству и ИТ отдела компании ООО «Пласт», также высшему руководству компании, но в определенных случаях и руководству всего холдинга «Комплект-груп».

Выводы

Подводя итоги проведенной выпускной квалификационной работы, были достигнуты следующие задачи:

Во-первых, было произведено исследование российского рынка информационных систем в области электронного документооборота и ERP систем. Во-вторых, было произведено ознакомление с организационной структурой предприятий, изучение функций, задач и основных видов деятельности холдинга. В-третьих, была проанализирована работа выбранных предприятий и их взаимодействия, как между собой. Более того, было произведено изучение организации службы документационного обеспечения управления предприятиями, ее структуры, объемов работы, а также анализ содержания и структуры документооборота. После этого было произведено выявление бизнес процессов, протекающих в компаниях, представление новой схемы бизнес-процессов руководству холдинга. После было выявление наиболее подходящей информационной системы для данного холдинга с учетом ограничений, наложенных руководством холдинга и других значащих факторов. На основе разработанных документов, был произведен анализ и составлены рекомендации по внедрению выбранной информационной системы в данный холдинг, а также предложены некоторые пути развития ИТ отдела, которые впоследствии приведут к качественному обслуживанию не только компаний холдинга, но и позволят улучшить качество услуг, предоставляемые холдингом на рынке, а также повысить конкурентоспособность каждой из компаний холдинга и увеличить прибыль компаний в отдельности и всего холдинга целиком.

После того, как все цели выпускной квалификационной работы и самого проекта были достигнуты, то в рамках проекта самого холдинга «Комплект-груп» будет произведено внедрение информационной системы в вышеуказанный холдинг.

Пшенко А.В. Делопроизводство: Документационное обеспечение работы офиса: Учеб. пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. - М.: Мастерство, 2002. С. 110 - 116..

Сологуб О.П. Практикум по документационному обеспечению управления.// Практическое пособие. Издательство «Издательство «Омега-Л». 2012.

Янкович Ш.А. «Менеджмент организации» - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. С. 107 - 116..

Янковская В.Ф. Правила организации документооборота. //Справочник секретаря и офис-менеджера. 2005. № 7 с.12 - 15..

«Внедрение системы электронного документооборота «Дело» в администрации города Подольска»

<http://www.sfx-tula.ru/news/solution/3497>

«1С: Управление производственным предприятием 8»

<http://www.lab.ru/upp/erp.php>

ERP-системы: трудности выбора и внедрения // «Энергополис», № 7-8, 2012 год.

Материалы конференции «Осенний документооборот – 2012»//

http://www.eos.ru/eos_calendar/eos_conf/files.php?ID=101093

«Обзор систем электронного документооборота» // коллектив авторов // журнал «IXBT.com», 20 декабря 2011//

<http://www.ixbt.com/soft/sed.shtml>

«Системы электронного управления документами: обзор, классификация и оценка возврата от внедрения»

http://www.iteam.ru/publications/it/section_64/article_2712/

Учебное пособие (для студентов экономического факультета) / Сост. Сиганова Т.В. - Омск: Омск. гос. ун-т, 2004. С. 51 - 56..

Распоряжение Правления ПФР № 190р от 11.10.2007 г. «О внедрении электронного документооборота в системе индивидуального (персонифицированного) учета для целей обязательного пенсионного страхования»

Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. N 63-ФЗ "Об электронной подписи", с изменениями и дополнениями от: 1 июля 2011 г., 10 июля 2012 г.

Федеральный закон № 1-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об электронной цифровой подписи»

Приложения

Приложение 1. Описание бизнес-процессов «ООО Пласт»

Получение и обработка заказа.

В настоящий момент есть несколько пути получения заказов: либо через менеджера, который сам ищет возможных заказчиков, либо через веб-сайт, либо клиент узнает о фирме через рекламу и сам звонит менеджеру. При первом случае, менеджер ищет в интернете возможных клиентов и обзванивает их. При нахождении потенциального клиента, менеджер заполняет специальную форму в программе, после этого он отправляет необходимую информацию клиенту если последний ее запрашивал. Когда клиент отвечает (по телефону или через электронную почту) и заказывает определенное количество товара, то менеджер отправляет спецификацию заказа в нескольких экземплярах коммерческому директору, а если его нет, то заместителю коммерческого директора. Если коммерческий директор считает, что исполнение данного заказа по указанным ценам целесообразно, то ставит свою роспись на спецификациях. После этого спецификации отправляются клиенту для последнего согласования с ним сроков, количества товара и стоимости заказа, тут же указывается срок оплаты товара, вместе со спецификацией к нему направляется счет на оплату, составленный менеджером. Если клиент согласен со спецификацией, то он ставит свою роспись и печать и отправляет обратно по факсу или электронной почте(в электронном виде). Далее, когда менеджер получает подписанную спецификацию, то распечатывает в двух экземплярах и передает ее коммерческому директору или заместителю коммерческого директора. После этого одна идет на производство, а вторая остается у коммерческого директора.

При втором случае, так если получению заказа через веб-сайт, электронное письмо приходит к заместителю коммерческого директора, который в свою

очередь, распределяет заказы между менеджерами, далее идут стандартные операции.

В третьем случае, после того, как клиент увидел рекламу, он звонит по телефону, указанному в ней, и попадает к секретарю, она перенаправляет звонок в отдел продаж(менеджерам), там свободный менеджер принимает заказ от клиента, заполняет специальную форму в программе и передает спецификацию коммерческому директору или его заму. Если коммерческий директор или его зам примет решение, что исполнение данного заказа по указанной цене целесообразно, то ставит свою роспись на спецификациях. и далее, как в первом случае.

Резервирование и отгрузка заказа.

После того, как подписанная спецификация передана коммерческому директору или в его отсутствие его заместителю, то он или его заместитель проверяет количество уже изготовленного товара на складе и передает эту спецификацию на производство, помечая количество недостающего товара и резервируя уже имеющийся товар на складе, а именно начальнику производства. Начальник производства размещает заказ на линию путем включения его в график производства. Исходя из графика производства определяется дата отгрузки, которая доводится до клиента через его менеджера. После этого менеджер следит за статусом оплаты данного заказа. После того, как бухгалтерия получает средства от клиента, она меняет статус оплаты на «оплачено». На дату отгрузки товара у клиента запрашивается доверенность на получение товара. В день отгрузки клиент передает ее на склад кладовщику, логист встречает машину, забирает оригинал счета на оплату и доверенность на получение груза, выписывает в бухгалтерии два комплекта документов: счет-фактура и накладная, а также следит за отгрузкой товара. По окончании отгрузки он выдает один комплект документов клиенту, а второй, подписанный клиентом, остается у него. По окончании отгрузки логист пломбирует машину, выписывает пломбу в ТТН, и выпускает за проходную.

Передача заказа в производство и изготовление заказа.

Начальник производства составляет план выпуска для каждой линии в которой указывает номенклатуру, количество и порядок выполнения заказа и передает его начальнику цеха. Далее начальник цеха на основании плана выпуска распределяет нагрузку между линиями и делает приказ о выпуске, согласует его с начальником производства и коммерческим директором. Также по плану выпуска начальник цеха производит пересчет расхода сырья и материалов, и при необходимости формирует заявку в отдел снабжения. Мастера производят продукция на основании приказа о выпуске и ведут первичную документацию в письменном виде и таблицах в MS Excel.

При работе с контрагентами заключается договор(как правило на 1 год), в случае отсутствия изменений договор пролонгируется. Снабженец получает заявку от сотрудников производства, далее она подписывается директором или его заместителем. После снабженец ищет продукцию подходящую для производства по цене и качеству. Когда находит сырье, то запрашивает счет. Счет подписывается директором и передается на оплату в бухгалтерию через финансового директора. далее решается вопрос о доставке, если возможна перевозка собственными силами, то готовится служебная записка о том, что будет использована служебная машина(газель), а если крупная поставка(гранулы поликарбоната, металл, термопленка, ...), то заказывается автомобиль через логистическую компанию. Логистической компании на факс или e-mail направляется данные о водителе секретарю. Секретарь передает данные в бухгалтерию для написания доверенности. (При оплате счета иногда отправляется платежное поручение для подтверждения оплаты. А организации, с которыми ведется длительное сотрудничество платежное поручение не запрашивается) По электронной почте секретарь отправляет доверенность организации у которой покупаем ТМЦ. И заказывает пропуск. после того, как автомобиль приезжает на территорию завода, начальник производства и начальник цеха встречают ТМЦ. Машина встает под

разгрузку на склад. Склад по товарно-транспортной накладной, счету-фактуре, товарной накладной сверяет количество ТМЦ. Далее работа за складом.

После этого с помощью грузчиков производится разгрузка автомобиля и сырье передается на склад. В этот момент бухгалтерия приходит сырье в 1С Бухгалтерия. После этого начинается процесс производства. По мере выполнения заказа мастер отмечает количество в наряде-отчете в письменном виде. Готовую продукцию начальник цеха передает на основании приемо-передаточных накладных на склад. За выполнением заказа может следить через 1С Предприятие коммерческий директор или его заместитель, а уже через них могут уточнять о готовности и стадии выполнения менеджеры. По мере выполнения заказа, сделанная продукция передается на склад, где повторно пересчитывается и проверяется, а также пишется приемо-сдаточная накладная о сдаче продукции с производства на склад и подписывается мастером и кладовщиком. Далее идет обычная процедура получения со склада товара для заказчика, которая проводится менеджером-логистом.

Обработка чрезвычайных происшествий

Поломка оборудования

Мастер пишет докладную записку на имя начальника цеха о поломке оборудования, а также составляет запись в журнале «Поломки оборудования». Механик принимает решения о возможности ремонта оборудования: или ремонт производится немедленно, или, если нет такой возможности (отсутствие комплектующих, ремонт на специализированном предприятии), то он планирует ремонт данного оборудования в план технического обслуживания оборудования и утверждает его у начальника производства. Начальник цеха принимает решение о целесообразности дальнейшего выполнения заказа (согласование сроков производства с заказчиком).

Поломка оборудования.

Действия персонала: Перед началом работы необходимо осмотреть оборудование, сделать контрольный пуск. При возникновении поломок оборудования необходимо: прекратить его эксплуатацию, а также подачу к нему электроэнергии, воздуха, сырья; доложить о принятых мерах непосредственному руководителю или работнику, ответственному за безопасную эксплуатацию оборудования, и действовать в соответствии с полученными указаниями. В случае аварии необходимо:

оповестить об опасности окружающих работников, доложить непосредственному руководителю о случившемся.

Действия ремонтной службы:

Перед сдачей смены проверить исправность установки и занести результаты проверки в журнал приема и сдачи смены, сообщить руководителю о неисправностях.

Ремонт оборудования начинается с этапа сдачи в ремонт. Производится отключение оборудования, очистка от грязи и смазки, проверка комплектности и приемка от производства с передачей службе главного инженера /механика. Акт передачи оформляется отдельным документом или записью в рабочих журналах. Обязательно регистрируются время сдачи в ремонт. Это позволяет проконтролировать длительность ремонта.

Служба главного инженера проводит ремонт с описанием в рабочем журнале перечня выполненных работ и обнаруженных дефектов. Эти записи могут помочь в будущем оценить достаточность и качество проведенного осмотра и ремонта оборудования.

Возврат оборудования производству также оформляется в виде акта передачи или записи в журнале. Регистрируются дата и время возврата.

Служба главного инженера /механика предъявляет отремонтированное оборудование производству для проверки его работоспособности. Очень важно тщательно проверить исправность оборудования для предотвращения проблем при его запуске во время производственного процесса.

Проверка качества ремонта осуществляется эксплуатационным персоналом - запуском оборудования в работу по рабочей или специальной инструкции на эксплуатацию оборудования.

Примечание:

для обеспечения ремонта, составляются заявки на необходимые запчасти и материалы в отдел снабжения.

Несчастный случай (человек)

Расследуется согласно КЗТ.

При несчастном случае мастер цеха немедленно информирует вышестоящее руководство и далее действует в соответствии с инструкциями.

Производство для розничных магазинов.

Как проходят заказы для розничных магазинов? Какой приоритет они имеют? Как производится оплата и передвижение со склада в магазин?

При возникновении необходимости изготовления продукции старшим менеджером розничных продаж составляется заявка в производство специальной формы в двух экземплярах, в которой указывается заказчик, срок изготовления заказа, перечень и количество необходимой продукции, заявка подписывается директором ООО «ПластКомплект», (либо его заместителем в его отсутствие), начальником производства и представителем заказчика. Один экземпляр заявки передается начальнику производства, второй остается у старшего менеджера розничных продаж. Начальник производства совместно с коммерческим директором изыскивают возможность вставить заявку в график производства в максимально короткие сроки.

По мере выполнения производством (о выполнении заявки, либо ее части, информирует начальник производства) заказа, старший менеджер розничных продаж в ИС ООО «ПластКомплект» оформляет спецификацию на выпущенные листы. Данная спецификация подписывается директором розничного предприятия, либо его заместителем, директором ООО

«ПластКомплект», либо его заместителем и передается в бухгалтерию ООО «ПластКомплект» для оформления пакета документов. Пакет документов включает в себя: Товарная накладная в трех экземплярах, счет-фактура в двух экземплярах, весь пакет документов подписывается главным бухгалтером, директором (заместителем) ООО «ПластКомплект» и передается старшим менеджером розничных продаж на склад кладовщику.

Кладовщик совместно со старшим менеджером розничных продаж пересчитывают указанную в документах продукцию, и подписывают документы об отгрузке и получении товара. Один экземпляр товарной накладной остается на складе, остальные документы передаются в бухгалтерию. Товарная накладная, счет-фактура, спецификация в бухгалтерию ООО «ПластКомплект», товарная накладная, счет-фактура в розницу. На основании полученных документов старший менеджер розничных продаж заносит поступление в ИС розницы. Отгрузка товара осуществляется с основного склада на основании внутреннего перемещения товара формируемого менеджером оптово-розничных продаж. Для вывоза товара он формирует следующий пакет документов : накладная на внутреннее перемещение товара в двух экземплярах, и накладная на отпуск материалов на сторону (М-15) в одном экземпляре. Разрешением на вывоз является подпись директора или заместителя директора розницы.

Оплата закупленного товара производится по мере осуществления розничных продаж. Если производство товара осуществлялось под конкретного заказчика, то оплата происходит сразу при формировании заявки на производство.

Приложение 2. Описание бизнес-процессов «ООО Проф»

Получение и обработка заказа.

Вначале по электронной почте заказ поступает директору компании. Далее он передает его начальнику производства в распечатанной форме.

Передача заказа в производство и изготовление заказа.

Начальник производства рассчитывает примерные сроки выполнения заказа, номенклатуру передает в распечатанном виде, занеся данный заказ в систему 1С, начальнику цеха, тот, в свою очередь, рассчитывает сколько сырья потребуется для выполнения данного заказа, в случае если сырья недостаточно для выполнения заказа, то в письменной форме он пишет заявку на заказ дополнительного сырья (металла и комплектующих), после этого он отдает ее на согласование директору, передавая ее через начальника производства. Далее если директор согласен, что данная заявка необходима, а также количество всех указанных в ней позиций верно, то он ее подписывает и передает ее секретарю, в свою очередь секретарь передает ее в отдел снабжения. В отделе снабжения снабженец ищет наиболее выгодное для компании предложение сырья и производит его заказ при этом передавая компании-поставщику данные бухгалтерского отдела данной компании, чтобы те, в свою очередь, выставили счет на переданные данные. В бухгалтерии производится распределение бюджета с согласованием у директора компании очередность (приоритетность) списания средств. После того, как директор компании подписал очередность оплаты счетов, бухгалтерия оплачивает в заданной последовательностью и делает проводки в «1С Бухгалтерия». После того, как счет оплачен, копию платежного поручения направляют компании-поставщику, далее снабженец договаривается о транспортировке груза и через секретаря заказывает пропуск для въезда на территорию для автомобиля и водителя. После того, как сырье прибыло, оно передается на склад, где кладовщик принимает

сырье, взвешивает его и заносит данные о получении сырья в «1С Склад». После этого мастер составляет производственную записку на имя начальника цеха, что необходимо определенное количество сырья, если начальник цеха согласен, то заместитель начальника цеха выписывает в программе (1С ?) накладную? на получение сырья на складе. Далее мастер получает сырье на складе. Кладовщик в свою очередь перемещает выписанное сырье на «запасы данного мастера» и сырье попадает в производство. После того, как все изделия заказа будут изготовлены, то они передаются на склад и закрепляются на складе, произведя проводку в «1С Склад», а печатные версии документов подшиваются в архив склада.

После того, как все это сделано, возможна отгрузка товара. снабженец заказывает у компании-грузоперевозчика автомобиль для конкретного заказа и передает взаимодействие с фирмой к бухгалтерии. Далее фирма-грузоперевозчик выставляет счет, после согласования счета с директором(путем подписи последнего), бухгалтерия оплачивает и передает платежное поручение грузоперевозчику, после того, как это произведено, снабженец заказывает пропуск через секретаря на въезд, когда производится отгрузка товара, то кладовщик отгружает необходимое количество товара по приказу директора компании, сохраняя его в картотеке, также проводя отгрузку через систему «1С Склад», далее бухгалтерия готовит сопроводительные документы и передает их кладовщику, который следит за отгрузкой заказа.

Обработка чрезвычайных происшествий

Поломка оборудования

Мастер пишет докладную записку на имя начальника цеха о поломке оборудования, а также составляет запись в журнале «Поломки оборудования». Механик принимает решения о возможности ремонта оборудования: или ремонт производится немедленно, или, если нет такой возможности (отсутствие комплектующих, ремонт на специализированном

предприятию), то он планирует ремонт данного оборудования в план технического обслуживания оборудования и утверждает его у начальника производства. Начальник цеха принимает решение о целесообразности дальнейшего выполнения заказа (согласование сроков производства с заказчиком).

Поломка оборудования.

Действия персонала: Перед началом работы необходимо осмотреть оборудование, сделать контрольный пуск. При возникновении поломок оборудования необходимо: прекратить его эксплуатацию, а также подачу к нему электроэнергии, воздуха, сырья; доложить о принятых мерах непосредственному руководителю или работнику, ответственному за безопасную эксплуатацию оборудования, и действовать в соответствии с полученными указаниями. В случае аварии необходимо:

оповестить об опасности окружающих работников, доложить непосредственному руководителю о случившемся.

Действия ремонтной службы:

Перед сдачей смены проверить исправность установки и занести результаты проверки в журнал приема и сдачи смены, сообщить руководителю о неисправностях.

Ремонт оборудования начинается с этапа сдачи в ремонт. Производится отключение оборудования, очистка от грязи и смазки, проверка комплектности и приемка от производства с передачей службе главного инженера /механика. Акт передачи оформляется отдельным документом или записью в рабочих журналах. Обязательно регистрируются время сдачи в ремонт. Это позволяет проконтролировать длительность ремонта.

Служба главного инженера проводит ремонт с описанием в рабочем журнале перечня выполненных работ и обнаруженных дефектов. Эти записи могут помочь в будущем оценить достаточность и качество проведенного осмотра и ремонта оборудования.

Возврат оборудования производству также оформляется в виде акта передачи или записи в журнале. Регистрируются дата и время возврата.

Служба главного инженера /механика предъявляет отремонтированное оборудование производству для проверки его работоспособности. Очень важно тщательно проверить исправность оборудования для предотвращения проблем при его запуске во время производственного процесса.

Проверка качества ремонта осуществляется эксплуатационным персоналом - запуском оборудования в работу по рабочей или специальной инструкции на эксплуатацию оборудования.

Примечание:

для обеспечения ремонта, составляются заявки на необходимые запчасти и материалы в отдел снабжения.

Несчастный случай (человек)

Расследуется согласно КЗТ.

При несчастном случае мастер цеха немедленно информирует вышестоящее руководство и далее действует в соответствии с инструкциями.