

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ
АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ЦЕНТР МЕЖДУНАРОДНОЙ МАГИСТРАТУРЫ И ДОКТОРАНТУРЫ

На правах рукописи

Бабаева Наргиз Фариз

(Ф. И. О. магистранта)

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на тему:

«Использование ИТ в управлении качеством и защита информации»

Шифр и название

специальности: **060509 “Компьютерные науки”**

Специализация: **Информационные технологии**
управления

Научный руководитель: **к.э.н., доц. Р.Н. Микаилова**

Руководитель программы: **д.т.н., акад. А.М. Аббасов**

Заведующий кафедры: **д.т.н., акад. А.М. Аббасов**

БАКУ – 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И РАССМАТРИВАЕМОЙ ПРОБЛЕМЫ	7
§ 1.1. Введение в проблему, основные понятия, актуальность проблемы.....	7
§ 1.2. Базовые принципы обеспечения информационной безопасности.....	14
§ 1.3. Управление качеством посредством внедрения системы электронного документооборота.....	18
ГЛАВА II. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА WSS DOCS	26
§ 2.1. Сравнительный анализ современных систем электронного документооборота	26
§ 2.2. Особенности централизованной СЭД WSS Docs.....	32
§ 2.3. Анализ функционала СЭД WSS Docs.....	38
§ 2.4. Преимущества системы WSS Docs для организаций.....	44
ГЛАВА III. ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ СЭД	46
§ 3.1. Работа провайдеров СЭД различных компаний в рамках единой системы.....	46
§ 3.2. Возможности интеграции СЭД в бизнесе.....	48
§ 3.3. Возможности после установки готовых модулей.....	52
§ 3.4. Обеспечение безопасного, долгосрочного хранения документов	58
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	62
ЛИТЕРАТУРА	65

PEΦEPAT	68
XÜLASƏ	69
ABSTRACT	70

Введение

Актуальность темы. На сегодняшний день очень важную роль играют коммуникации. Современные технологии, с одной стороны, все больше упрощают нашу жизнь, хоть с другой и делают её всё более ритмичной. Такое понятие как информационные технологии в управлении – это та совокупность информации, математических, технических и программных средств, и других технологий, предназначенных для сбора общей информации, для её обработки и для принятия решений управления. Одним из наиболее распространенных вопросов является использование информационных технологий в управлении качеством. В настоящее время информационные технологии для управления в значительной степени внедрены в большинстве организаций.

На данный момент многие организации, представляющие хорошие продукты и услуги, основанными именно на данных информационных технологиях в сфере управления качеством. Данные технологии повысили уровень конкуренции в мире бизнеса, что привело к еще большим давлениям на организацию. Эти проблемы давления вновь сосредотачивают внимание на еще большем повышении качества долгосрочного выживания данных информационных технологий.

Информационные технологии управления качеством могут применяться ко всем отраслям и функциям в организации, включая и саму информационную систему, и маркетинг, и финансы, а также научные исследования и разработки.

Проблемы исследования. Управленческая информация качества – это не только совокупность сведений о протекающих процессах внутри, но также и вне организации. Для сохранения надежности и целостности, не только управленческой информации, но и любой другой конфиденциальной информации обязательно нужна защита. Защита информации на сегодняшний

день очень серьезная, можно так ее назвать, - проблема в современном мире. Технология электронного документооборота обладает потенциалом для усовершенствования управление информацией в строительных проектах значительно, но и без радикальных изменений текущих практических исследований. За последние пятнадцать лет эта тема была отодвинута на второй план моделированием строительной продукции в мир строительных ИТ-исследований, но в настоящее время СЭД быстро внедряется на практике, в частности, в большие проекты. Часто это делается в виде услуг третьих лиц, доступных во всемирной паутине. В работе представлена типология исследовательских вопросов и методов, которые могут быть использованы для позиционирования индивидуальных исследований, которые рассматриваются в работе.

Цель и задачи работы. Основной целью диссертационной работы является выявление средств и методик использования, имеющиеся возможности, преимущества и недостатки в работе при использовании ИТ в управлении качеством, при внедрении СЭД и для защиты информации.

Задачами исследования в диссертации явились:

- Дать понятие об ИТ и их использовании для мероприятий в управлении качеством;
- Роль ИТ и их значение при внедрении;
- Рассмотреть процессы протекающие на мероприятии после внедрения ИТ;
- Роль и связь ИТ и СЭД;
- Новейшие модели использования СЭД и их различие между друг другом;

- Эффективность и перспективы использования СЭД в настоящее время;
- Выявить и предложить наиболее экономически выгодный вариант из имеющихся.

Объект исследования. Объектом исследования в работе являются ИТ в управлении качеством современного предприятия.

Предмет исследования. Предметом исследования в диссертационной работе является архитектура предприятия при внедрении ИТ и использования СЭД для улучшения систем данного предприятия, на основе современных систем.

Научная новизна. Научная новизна диссертационной работы заключается в рассмотрении имеющихся разработок и новых выводов, рекомендаций, развития использования ИТ на предприятии для получения всё более лучших результатов, уменьшении затрат и сокращении времени для решения той или иной проблемы.

Практическая значимость. Результаты полученные в ходе исследования научной темы для диссертации дают возможность усовершенствования, внедрения, а также разработку новых этапов, методов и средств, необходимых для использования ИТ в сфере предприятий для улучшения качества. Данные исследования и выводы могут быть использованы для предприятия и быть эффективными для её работы.

Структура и объём работы. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, реферата на русском, азербайджанском, английском языках и содержит 70 страниц.

ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И РАССМАТРИВАЕМОЙ ПРОБЛЕМЫ

§ 1.1. Введение в проблему, основные понятия, актуальность проблемы

Управление качеством - это способ наблюдения за всеми возможными действиями и задачами, которые обязательно необходимо выполнить для поддержания желаемого результата, либо его лучшей версии. Оно включает в себя такие определения как политика качества, создание и внедрение планирования, обеспечения качества, а также контроль качества и улучшение качества. Иными словами, это можно назвать как полное управление качеством (TQM).

И так, управление качеством ориентировано на достижение долгосрочных целей посредством реализации краткосрочных инициатив.

По своей сути TQM - это философия бизнеса, основанная на идее о том, что долгосрочный успех компании обусловлен удовлетворенностью и лояльностью клиентов. Требования TQM - это заинтересованность всех сторон бизнеса в совместной работе, для улучшения процессов, культуры, продуктов и услуг самой компании.

Хотя TQM кажется интуитивным процессом, он возник как революционная идея. В 1920-е годы возросла зависимость от статистики и статистической теории в бизнесе, а первая в мире известная контрольная диаграмма была создана в 1924 году. Люди начали опираться на теории статистики и в итоге все вместе создали метод статистического управления процессами (SPC). Тем не менее, он не был успешно реализован в бизнес-среде до 1950-х годов.

Именно в это время Япония столкнулась с резкими промышленными экономическими условиями. Считалось, что его граждане в значительной степени неграмотны, а его продукция низкого качества. Ключевые предприятия в Японии видели эти недостатки и надеялись внести изменения. Опираясь на пионеров в области статистического мышления, такие компании, как Toyota, интегрировали идею управления качеством и контроля качества в свои производственные процессы.

К концу 1960-х годов Япония полностью перевернула свое повествование и стала известна как одна из самых эффективных стран-экспортеров с некоторыми из наиболее востребованных продуктов. Эффективное управление качеством привело к созданию более качественных продуктов, которые можно было бы производить по более низкой цене.

Информационные технологии для общего управления качеством значительно реализованы в большинстве организаций и каждая из них были широко исследованы. Многие организации предоставляют лучшие продукты и услуги с помощью внедрения информационных технологий в общее качество руководства.

Глобальная конкуренция усилила роль качества в деловом мире, в то время как конкуренция усиливает давление на организацию. Эти проблемы и давление вновь сосредоточили внимание на повышении качества для долгосрочного выживания организации. Технология действует как стимулирующий механизм, который приводит к обогащению рабочих мест и повышению удовлетворенности работой. TQM - это философия управления и активы для клиент - ориентированных практик качественной работы. [1]

Принцип TQM, практики и методы могут быть применены ко всем функциям в пределах организации, включая информационную систему,

маркетинг, финансы, исследования и разработки. Последствия ИТ по эффективности бизнеса часто изучались. Аналогичным образом, было проведено много исследований во влиянии и внедрении TQM на производительность. [2]

Такие управленческие вмешательства, как TQM, в значительной степени зависят от ИТ, которые действуют как механизм обратной связи и облегчают коммуникации и внедрение передовых инструментов, системы и методов моделирования. [29, 32]

Специфические ИТ-приложения могут повлиять на TQM, предполагается, что самое главное – это, чтобы она была эффективной. [33] Например, чтобы удовлетворить потребности клиентов, информация об их потребностях и предпочтениях должна быть собранной и функционировать с ориентацией на происходящий процесс, в таком случае ИТ может быть решающим компонентом для достижения цели. [23]

ИТ предполагают, что клиент может оценить качество системы организации путем оценки предпочитаемого уровня системных услуг. [6] Например, клиенты могут отказаться от услуг организация, если системы, используемые в сервисах, устарели, или не в состоянии удовлетворить потребности клиентов. [27]

Предполагается, что применение ИТ в управлении качеством улучшит оперативные задачи управления качеством и, следовательно, повысит качество выпускаемой продукции. [22] ИТ в сфере услуг означает, что сервисные отрасли инвестируют значительные средства в технологии, особенно ИТ, для повышения производительности труда, но с помощью очевидно, очень ограниченных услуг.

Роль ИТ играет в качестве улучшение в том, чтобы:

- Повысить осведомленность о качестве выпускаемого товара;
- Онлайн информация об уровне качества выпускаемого товара;
- Снижение затрат на качество выпускаемого товара.

Имеется 9 ключевых значений, которые можно отнести к TQM:

1. Общее участие сотрудников
2. Постоянное улучшение
3. Постоянное обучение
4. Работа в команде
5. Расширение прав и возможностей
6. Приверженность и поддержка высшего руководства
7. Изменение культуры
8. Демократический стиль управления
9. Удовлетворенность клиентов. [7, 8, 30]

Далее рассмотрим восемь принципов управления качеством, на которых базируются стандарты системы менеджмента качества. Эти принципы могут быть использованы высшим руководством в качестве основы для ориентации своих организаций на повышение эффективности работы.

ИСО 9001 основан на восьми принципах управления качеством (см. рисунок 1.1). Помимо того, что они являются руководящими принципами для разработки наиболее популярного стандарта качества, они также являются полезными ресурсами для профессионалов в области менеджмента, желающих внедрить или улучшить программу управления качеством.

Эти принципы основаны на коллективном опыте и знаниях международных экспертов, участвующих в Техническом комитете ISO/TC 176 "Управление качеством и обеспечение качества", который отвечает за разработку и поддержание стандартов ИСО 9000.

Восемь принципов управления качеством определены в стандарте ИСО 9000: 2005 "Системы менеджмента качества - Основы и лексика" и в стандарте ИСО 9004:2009 "Управление для устойчивого успеха организации - Подход к управлению качеством".

Данный документ дает стандартизированные описания принципов в том виде, как они изложены в ИСО 9000:2005 и ИСО 9004:2009. Кроме того, в нем приведены примеры преимуществ, получаемых от их использования, и действий, которые менеджеры обычно предпринимают при применении этих принципов для улучшения деятельности своих организаций.



Рисунок 1.1. Восемь принципов управления качеством.

Для достижения таких больших результатов и возможности управления осуществлением таких предприятий внедряются ИТ в управлении качеством предприятия, основываясь на выше указанных принципах.

Влияние ИТ на TQM измерялось по 5-балльной шкале. Семь из восьми взятых пунктов измерений TQM были выше трёх. (см. таблицу 1.1). Таким образом, была оценена связь между уровнем внедрения ИТ и уровнем воздействия ИТ на измерениях TQM. [3]

Параметры TQM	Значение	Среднеквадратическое отклонение
Поддержка высшего руководства	3.1094	0.8962
Отношения с клиентами	3.3936	0.7713
Отношения с поставщиками	3.3800	0.6722
Управление персоналом	3.0266	0.6584
Отношения между сотрудниками	3.2376	0.5277
Процесс проектирования изделия	2.8251	0.9229
Управление потоками процессов	3.1099	0.7421
Качественные данные и отчетность	3.6464	0.6599

Таблица 1.1. Оценка внедрения ИТ в управление качеством предприятия.

§ 1.2. Базовые принципы обеспечения информационной безопасности.

Для внедрения ИТ в управление качеством на предприятии обязательным пунктом является ИТ – безопасность. Базовыми принципами обеспечения информационной безопасности являются следующие пункты:

1) Защита равновесия при работе. Компьютеры в офисе можно было бы полностью защитить, если бы все модемы были вырваны и всех выгнали из комнаты - но тогда они никому не принесли бы пользы. Вот почему одной из самых больших проблем в области ИТ – безопасность является нахождение баланса между доступностью ресурсов и конфиденциальностью, и целостностью ресурсов. Основные компоненты информационной безопасности чаще всего суммируются так называемой триадой ЦРУ: конфиденциальность, целостность и доступность. [21]

1. Конфиденциальность - это, пожалуй, элемент триады, который сразу приходит на ум, когда вы думаете об информационной безопасности. Данные являются конфиденциальными, когда только те люди, которым разрешен доступ к ним, могут это сделать; чтобы обеспечить конфиденциальность, вам нужно уметь определять, кто пытается получить доступ к данным, и блокировать попытки тех, кто не авторизован. Пароли, шифрование, аутентификация и защита от атак проникновения - все это приемы, призванные обеспечить конфиденциальность. [17]
2. Целостность означает поддержание данных в правильном состоянии и предотвращение их случайного или злонамеренного изменения. Многие приемы, обеспечивающие конфиденциальность, также защищают целостность данных - в конце концов, хакер не может изменить данные, к которым он не может получить доступ - но есть и другие инструменты, которые помогают обеспечить глубокую защиту

целостности: например, контрольные суммы могут помочь вам проверить целостность данных, а программное обеспечение для контроля версий и частое резервное копирование могут помочь вам восстановить данные в правильном состоянии, если это необходимо. Целостность также охватывает концепцию отказа от отказа: вы должны быть в состоянии доказать, что вы сохранили целостность своих данных, особенно в юридическом контексте. [17]

3. Доступность - это зеркальный образ конфиденциальности: помимо того, что вам нужно убедиться, что ваши данные не могут быть доступны неавторизованным пользователям, вам также нужно убедиться, что к ним могут получить доступ те, у кого есть соответствующие разрешения. Обеспечение доступности данных означает соответствие сетевых и вычислительных ресурсов ожидаемому объему доступа к данным, а также применение хорошей политики резервного копирования для целей аварийного восстановления. [17]

Вместо того, чтобы пытаться защищать от всевозможных угроз, большинство ИТ отделов в первую очередь сосредотачиваются на изоляции самых жизненно важных систем, а затем находят приемлемые способы защитить остальные, не делая их бесполезными. Некоторые из систем с более низким приоритетом могут быть кандидатами на автоматизированный анализ, поэтому самые важные системы остаются в центре внимания.

- 2) Разделение пользователей и ресурсов. Чтобы система информационной безопасности работала, она должна знать, кому позволено видеть и делать определенные вещи. Кто-то в бухгалтерии, например, не должен видеть все имена в базе данных клиентов, но ему, возможно, понадобятся цифры,

выходящие из продаж. Это означает, что системный администратор должен назначать доступ по типу работы человека, и, возможно, ему понадобится дополнительно уточнить эти ограничения в соответствии с организационным разделением. Это гарантирует, что главный финансовый директор в идеале сможет получить доступ к большему количеству данных и ресурсов, чем младший бухгалтер. При этом звание не означает полного доступа. Генеральному директору компании может понадобиться видеть больше данных, чем другим лицам, но автоматически ему не нужен полный доступ к системе. Это подводит нас к следующему пункту.

- 3) Назначение минимальных привилегий. Человеку должны быть предоставлены минимальные привилегии, необходимые для выполнения им своих обязанностей. Если обязанности человека меняются, то и привилегии тоже. Назначение минимальных привилегий снижает шансы того, что Гусейн из дизайна выйдет за дверь со всеми маркетинговыми данными.
- 4) Использование независимой защиты. Это военный принцип так же, как и принцип ИТ – безопасность. Использование одной действительно хорошей защиты, такой как протоколы аутентификации, хорошо только до тех пор, пока кто-то не нарушит ее. Когда используется несколько независимых систем защиты, злоумышленник должен использовать несколько различных стратегий, чтобы пройти через них. Внедрение такого типа сложности не обеспечивает 100% защиту от атак, но снижает шансы на успешную атаку.
- 5) План на случай неудачи. Планирование неудачи поможет минимизировать ее реальные последствия в случае ее возникновения. Наличие заранее установленных систем резервного копирования

позволяет ИТ - отделу постоянно контролировать меры безопасности и оперативно реагировать на нарушения. Если нарушение не является серьезным, бизнес или организация может продолжать работать на резервном копировании, пока проблема не будет решена. ИТ-безопасность заключается как в ограничении ущерба от нарушения, так и в его предотвращении.

- б) Запись. В идеале, система безопасности никогда не будет нарушена, но когда нарушение безопасности действительно происходит, событие должно быть записано. На самом деле, ИТ - персонал часто записывает как можно больше, даже когда нарушения не происходит. Иногда причины взлома не видны после факта, поэтому важно иметь данные для отслеживания в обратном направлении. Данные, полученные в результате взлома, со временем помогут улучшить систему и предотвратить будущие атаки - даже если это изначально не имеет смысла.
- 7) Запустить частые тесты. Хакеры постоянно совершенствуют свое ремесло, а это значит, что информационная безопасность должна развиваться, чтобы не отставать. ИТ - профессионалы проводят тесты, оценку рисков, перечитывают план аварийного восстановления, проверяют план непрерывности бизнеса в случае атаки, а затем делают это снова и снова.

ИТ-безопасность - это сложная работа, требующая внимания к деталям в то же время, что и более высокий уровень осведомленности. Однако, как и многие задачи, которые на первый взгляд кажутся сложными, ИТ - безопасность может быть разбита на основные этапы, которые могут упростить процесс. Это не означает, что это все упрощает, но это действительно держит ИТ - профессионалов на ногах. [21]

§ 1.3. Управление качеством посредством внедрения системы электронного документооборота

Ранние системы документооборота использовали выделенные сети и собственные пользовательские интерфейсы. Это было зачастую очень трудно для получения технической инфраструктуры. Электронные системы управления документооборотом сосредоточены на облегчении управления документами, имеющими отношение к конкретным предприятиям, проектам и рабочим группам в компьютерных сетях. В дополнение к основному файлу возможности управления, имеющиеся в операционных системах СЭД, содержат расширенные возможности, относящиеся к жизненному циклу и версионирование отдельных классов документов. [4]

Основным преимуществом СЭД является не столько экономия времени и материалов, сколько новая, более точная организация управления качеством и бизнес - процессами в компании. [5]

Внедрение СЭД обеспечивает:

- более эффективное управление;
- поддерживает систему качества;
- поддерживает эффективное хранение, управление и доступ;
- регистрация деятельности предприятия;
- оптимизация и автоматизация механизма;
- сокращение бумажного документооборота.

Значительно сокращается время отдельных этапов работы при условии замены бумажных процессов (см. рисунок 1.2) на цифровые (см. рисунок 1.3). [28]

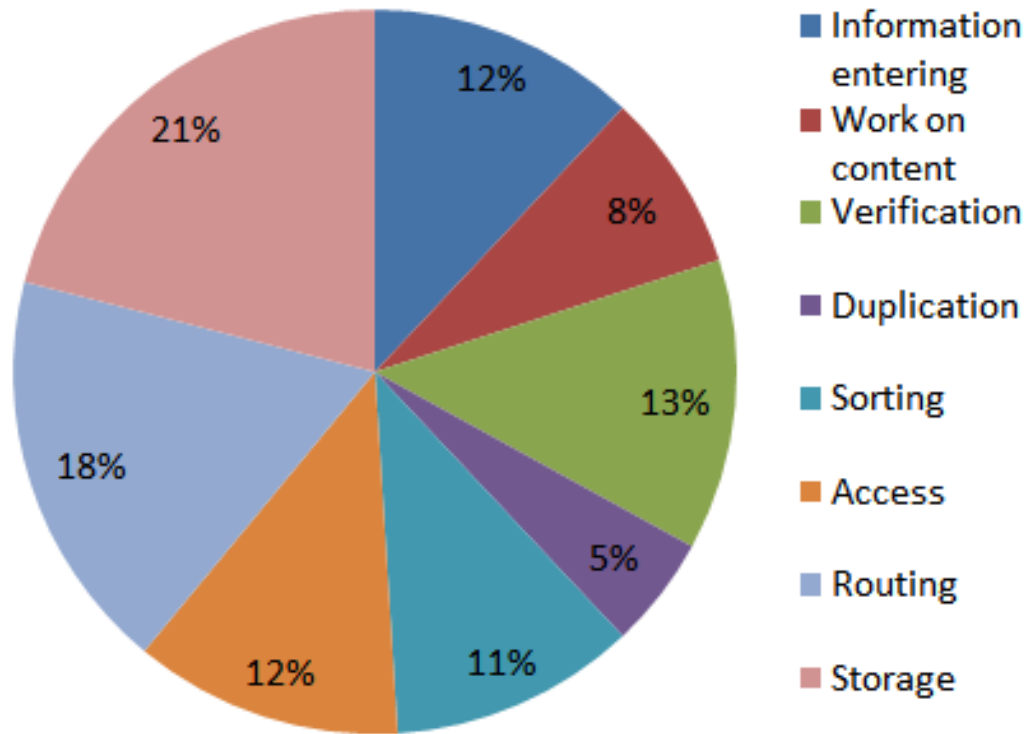


Рисунок 1.2. Управление бумажными документами.

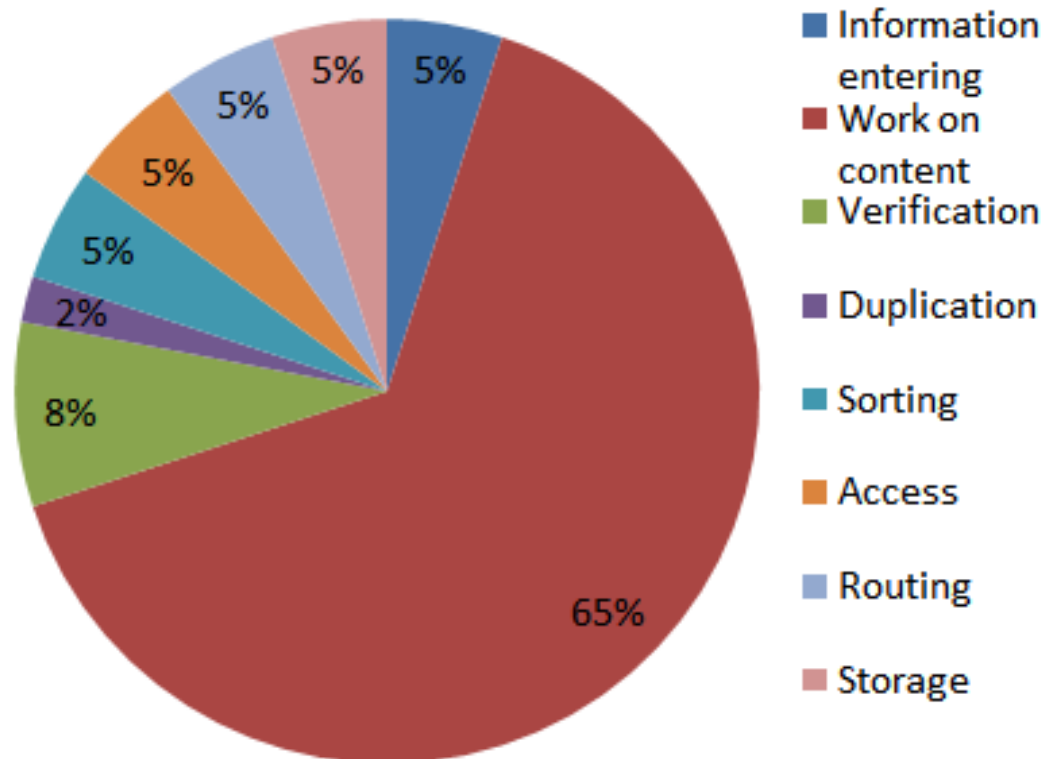


Рисунок 1.3. Электронный документооборот.

На этапе внедрения СЭД часто встречаются такие общие проблемы:

- Консерватизм персонала, низкий уровень образования, нежелание проходить обучение и переподготовку. Топ - менеджмент опасается собственной прозрачности деятельности, которая возникает после внедрения электронных систем документооборота.
- Фактор менеджмента – не иметь какого – либо желания работать с электронными устройствами.
- Слабость формализации бизнес - процессов.
- Важность юридической части документов.
- Необходимость общения с внешним "бумажным" миром, особенно когда речь идет о параллельных структурах в ассоциируемых организациях или агентствах, с которыми существует постоянная работа.

Несмотря на проблемы внедрения, о которых говорилось выше, СЭД все более широко используется, именно потому, что их эффект измеряется не прямой экономией ресурсов, а повышением качества работы организации. [24]

Для преодоления общих проблем внедрения СЭД необходимо следовать таким методам:

1. Сделать переход на систему электронного документооборота постепенным. Например, сначала можно внедрить только электронную почту.

2. Найти сторонников-энтузиастов, которые помогут "догоняющим" сотрудникам освоить новую безбумажную технологию на этапе подготовительных работ.

3. Объяснить преимущества внедрения менеджерам любого типа и сделать их стойкими сторонниками внедрения системы электронного документооборота.

4. Бумажные документы извне.

5. Использовать существующие инструменты для создания новых.

6. Пополнение электронных документов за счет сканирования бумажных.

Внедрение электронной цифровой подписи частично решило проблему обмена документами между организациями, использующими различные СЭД. [31]

Любой документ проходит шесть этапов ЖЦ:

- 1) документы создаются;

- 2) они просматриваются и исправляются;

- 3) официально или неофициально утверждены;
- 4) распространяются или публикуются для более широкой аудитории;
- 5) они выполняют свое основное предназначение и попадают в архив;
- 6) если возникает надобность вынимают из архива, а потом снова вносят обратно.

В учетных группах документов обычно различают входящие, исходящие, внутренние, организационные и нормативные. Такое разделение, как правило, сохраняется при работе в системе электронного документооборота.

На этапе создания (в данном случае получения документа системой электронного документооборота из внешних систем) требуется наиболее трудоемкая часть работы по вводу информации о документе в систему электронного документооборота. [25]

Эта работа состоит из двух частей:

- 1) Ввод реквизитов документа;
- 2) Введите образ документа.

Для экономии времени в СЭД существует такая услуга, как создание документа по образцу. Образец - это определенный вид пустого документа, в который можно включить все повторяющиеся элементы.

Шаблоны могут быть двух типов:

- "пустой" в виде файла из одного из офисных приложений. В "домашнем" приложении открывается образец, и там продолжается дальнейшая работа;

- текст, который можно просмотреть непосредственно в регистрационно-контрольной записи документа.

Первый вариант шаблонов удобнее применять, когда организация использует смешанный вид электронного документооборота: некоторые операции по обработке документов, выполняемые в СЭД, и часть в "живом" режиме с использованием бумажных копий документов.

Второй вариант удобнее, когда работа с документами полностью переходит в ведение СЭД. Например, в файле Word проще сделать заказ на кадровый шаблон, так как он будет распечатан на длительное хранение. Второй вариант шаблона может использоваться и для внутренних заказов и распоряжений. [18]

Существуют различные стандарты для систем электронного документооборота. В США основным стандартом является DoD, в Европейском Союзе - MoReq. По сравнению с практическим DoD, MoReq разработан в более формальном, "научном" стиле, но единственным минусом является отсутствие сертификационной программы.

Программным обеспечением рабочего процесса является, как правило, архитектура приложения "клиент-сервер" или использование WEB-технологии и XML. В любом случае, система включает в себя: [9]

- Сервер СУБД;
- WEB - сервер (для систем, использующих WEB - технологию);
- Серверная часть системы;
- Файловый сервер (как правило, в разных системах реализация отличается, но, как правило, для взаимодействия с хранилищем данных требуется программное обеспечение);
- Клиентская сторона.

Необходимые задачи, которые должны обеспечить любую электронную систему документооборота - это работать непосредственно с регистрационной картой, контроль выполнения, ввод и вывод документов, их поиск и организация безопасного сетевого соединения. [26]

Ниже приведены подробные функции системы классификации, для которых проводится сравнительный анализ систем документооборота (см. рисунок 1.4).



Рисунок 1.4. Модель СЭД.

ГЛАВА II. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА WSS DOCS

§ 2.1. Сравнительный анализ современных систем электронного документооборота

Каждый бизнес имеет свои потребности, когда речь заходит об электронном документообороте. Важно не торопиться с поиском правильного решения, которое принесет пользу вашему бизнесу, прежде чем совершить покупку. После того, как вы оценили свои потребности и готовы найти подходящую для вас электронную систему управления документами. Ниже приведены 6 лучших современных систем электронного документооборота, которые мы будем рассматривать.

1. Zoho Docs. В первую очередь - это Zoho Docs, решение для электронного документооборота, которое поможет вам работать на ходу. Являясь центральным хранилищем документов для всех документов, Zoho позволяет легко обмениваться файлами и фотографиями в режиме онлайн. Вы можете начать использовать его в пробной версии для 25 пользователей с лимитом 5 ГБ на пользователя. А если вам понравится, вы можете подписаться на премиум-версию (см. рисунок 2.1).

Преимущества:

- Интуитивный и удобный интерфейс;
- Беспроблемная и бесплатная интеграция приложений Google;
- Отличные инструменты для редактирования документов в Интернете.

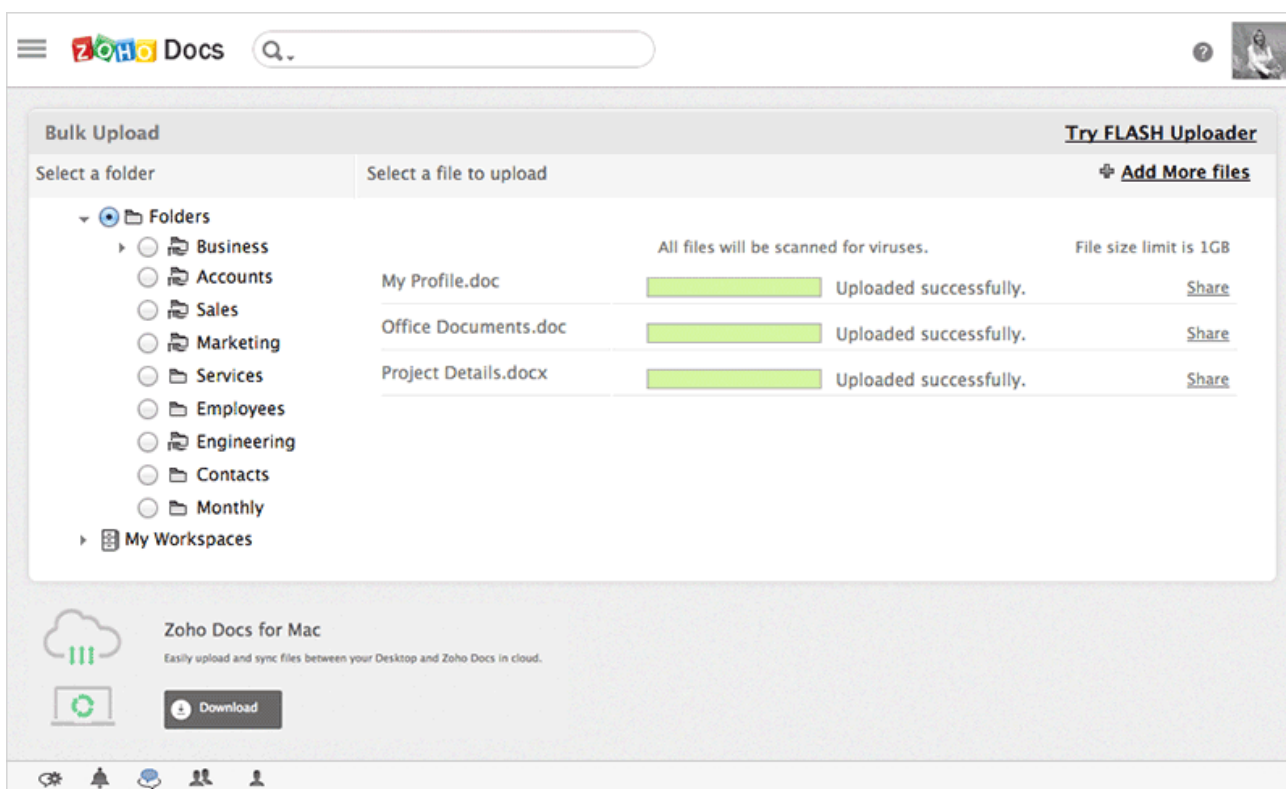


Рисунок 2.1. Интерфейс системы Zoho Docs.

Недостатки:

- Пространства на одного пользователя может быть недостаточно для некоторых пользователей;
 - Цена за ежемесячную абонентскую плату может складываться;
 - Вам нужно зарегистрироваться в Zoho writer, чтобы получить доступ к полному редактору.
2. Logical Doc. Это программное обеспечение поможет любой организации получить контроль над своими процессами электронного

документооборота. Основное внимание уделяется поиску контента и автоматизации бизнес-процессов. Использование данного инструмента электронного документооборота поможет вам создать, скоординировать и соавторизовать любой документ в вашей организации. Ваша производительность значительно повысится благодаря простому в использовании веб-интерфейсу и интеграции с Office и Outlook (см. рисунок 2.2).

Преимущества:

- Удобный пользовательский интерфейс облегчает работу новичков;
- Отличный общий информационный менеджмент;
- Отличная команда поддержки.

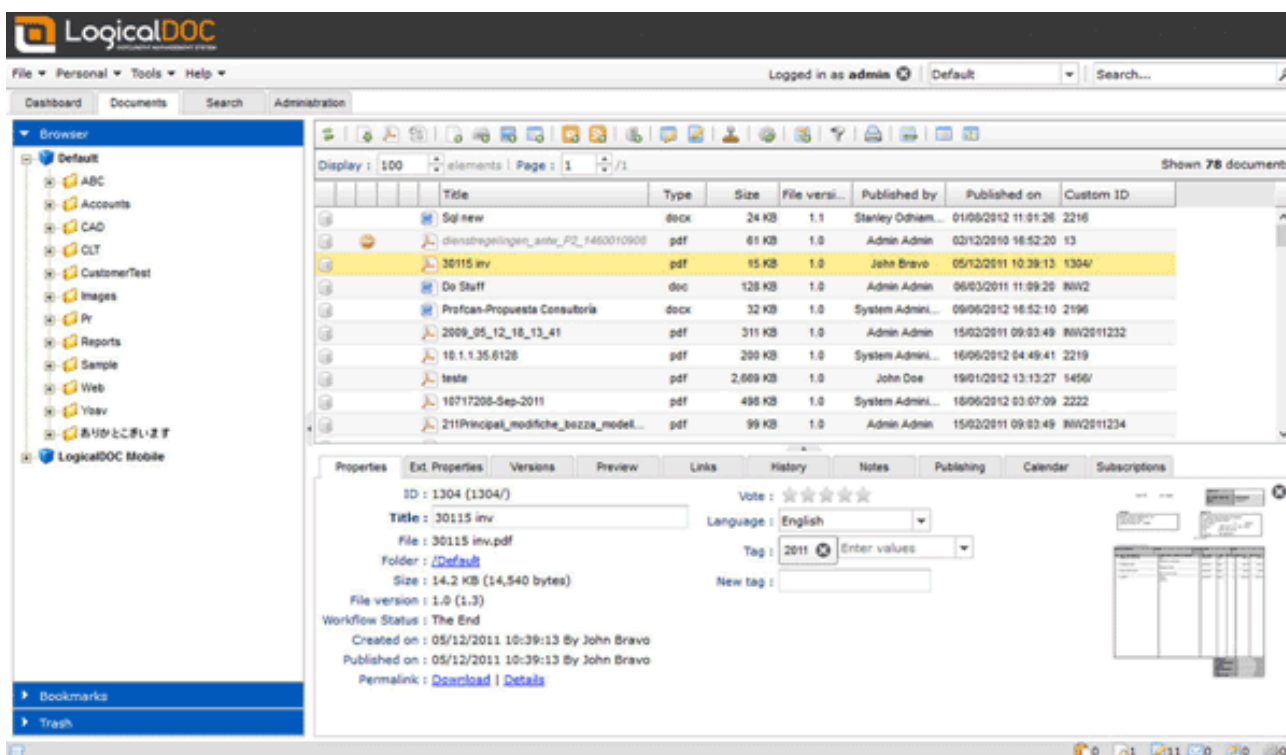


Рисунок 2.2. Интерфейс системы Logical Doc.

Недостатки:

- Некоторые пользователи требуют синхронизации клиента с локальным каталогом в репозитории;
- Нет поддержки по телефону, только поддержка клиентов по электронной почте;
- Включает в себя множество дополнительных покупок, что делает его более дорогим.

3. Microsoft SharePoint Online. Microsoft SharePoint является отличным вариантом, когда вы хотите с легкостью предоставлять общий доступ к деловым документам. Она позволяет пользователям создавать веб-сайты команд, которые могут выступать в качестве мини-интерфейсов, делая обмен документами или даже целыми папками намного проще. Также существует множество бесплатных приложений, которые можно добавить в учетную запись SharePoint, в том числе приложения для управления почтой и контактами. Кроме того, этот инструмент дает вам возможность переименовывать веб-сайты, и нет никаких ограничений на количество приложений, которые вы можете использовать (см. рисунок 2.3)

Преимущества:

- Позволяет редактировать документы онлайн;
- Его можно использовать для создания нескольких командных сайтов и добавления приложений, что значительно упростит процесс совместного использования.

Недостатки:

- Он поставляется с большим количеством функций, которые могут сделать процесс первоначальной настройки подавляющим.

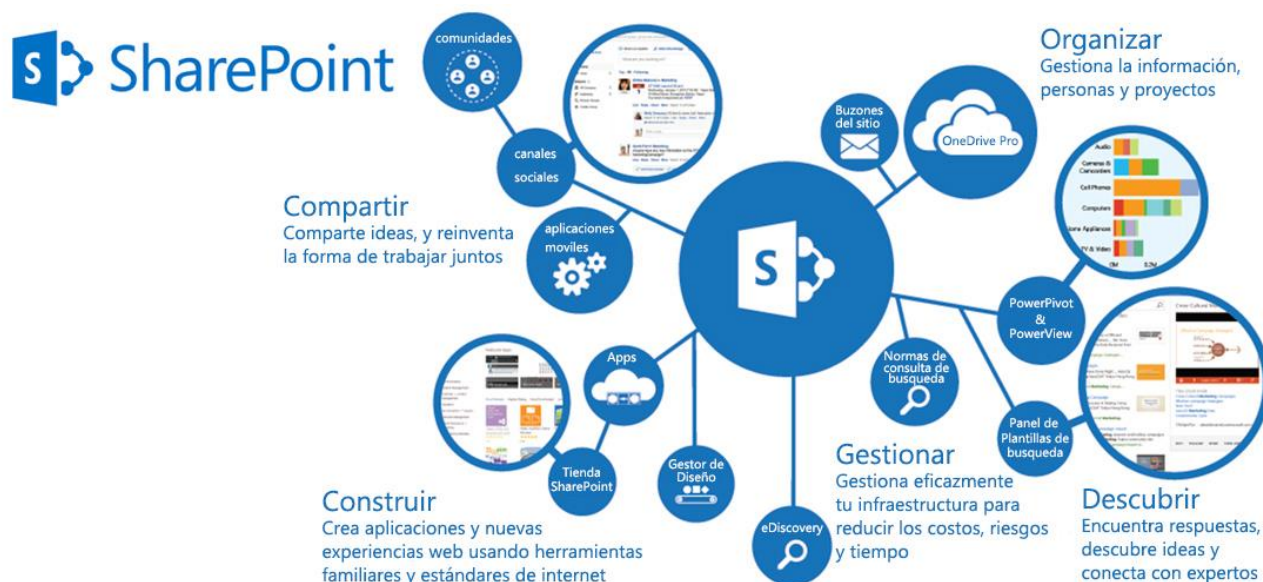


Рисунок 2.3. Интерфейс системы Microsoft SharePoint Online.

4. M-Files DMS. Если вы ищете простой, но эффективный способ управления электронными документами, то M-Files, скорее всего, является лучшим инструментом для вашей работы. Он автоматизирует большинство систем электронного документооборота, чтобы сэкономить ваше время и повысить производительность бизнеса. Вы также получаете уникальную возможность отслеживать, над какими файлами ведется работа в данный момент, и даже отслеживать каждое изменение по мере его внесения в конкретный файл (см. рисунок 2.4).

Преимущества:

- Позволяет получать доступ к документам с любого устройства, подключенного к Интернету, включая смартфоны и планшетные ПК;
- Это позволяет пользователям отслеживать изменения, внесенные в файлы в режиме реального времени.

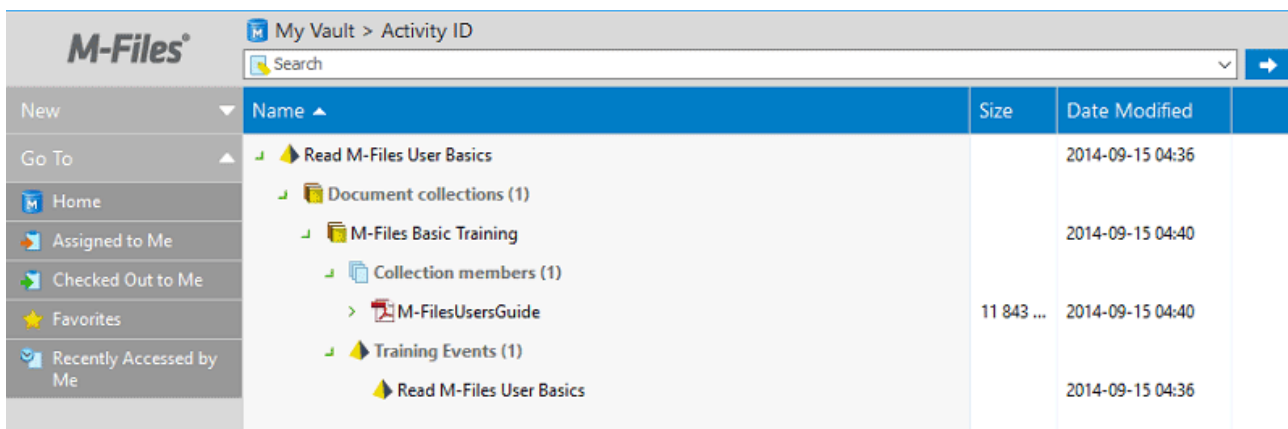


Рисунок 2.4. Интерфейс системы M-Files DMS.

Недостатки:

- Для его использования необходима загрузка, поэтому ему не хватает удобства системы управления документами, доступ к которой можно получить в режиме онлайн.

5. Ascensio System OnlyOffice. Если Вы ищете систему электронного документооборота, которая также является менеджером проекта, Ascensio System OnlyOffice может быть правильным выбором для Вас. На первый взгляд, она похожа на Google Drive, но предлагает гораздо больше, чем просто обмен файлами и функции онлайн-документов и совместной работы. Она также позволяет очень легко управлять целыми проектами, позволяя интегрировать электронную почту, календари и даже настраиваемый URL-адрес для вашего аккаунта. Даже со всеми этими замечательными функциями, она все равно проста и легка в использовании, и даже проще в настройке (см. рисунок 2.5).

Преимущества:

- Она совместима со многими облачными сервисами, что делает хранение и совместное использование невероятно простыми;
- Она поставляется с функциями управления задачами, которые делают ее универсальной для всех ваших потребностей хранения и управления документооборотом

Недостатки:

- У данной системы относительно небольшой объем облачного хранилища по сравнению с другими аналогичными инструментами.

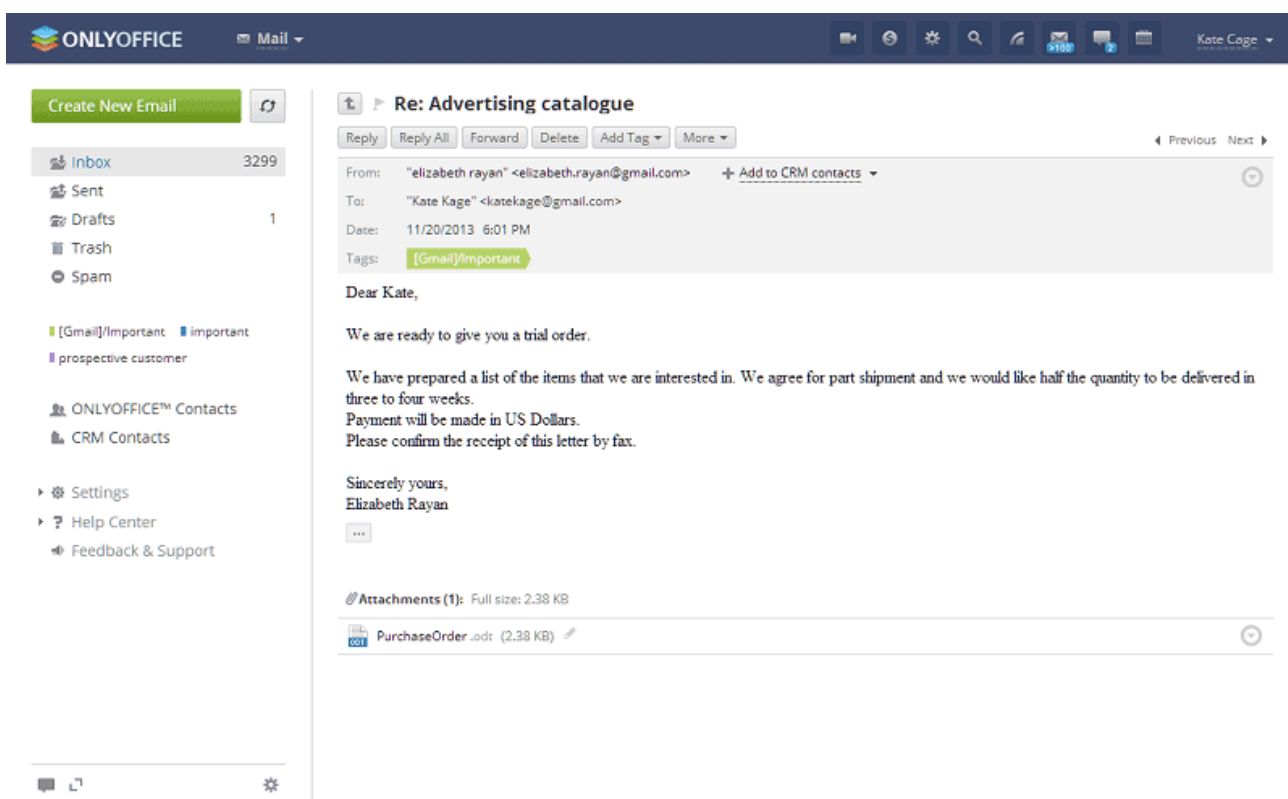


Рисунок 2.5. Интерфейс системы Ascensio System OnlyOffice.

6. Evernote Business. Вы ищете систему электронного документооборота, которая также полезна для мозговых штурмов? Evernote Business - это то, о чем вы подумали. Большинство людей думают, что Evernote - это простая программа для создания заметок, но в последнее время она

расширилась и включает в себя инструменты для обмена документами и совместной работы, которые конкурируют с лучшими в бизнесе. Вы можете использовать ее для записи сеансов мозгового штурма различными способами, включая встроенные документы, аудиозаписи, изображения и многое другое. Evernote имеет много отличных инструментов для малого бизнеса, которые хотят иметь возможность обмениваться мыслями даже тогда, когда вы не в офисе. В комплект поставки входят приложения для iOS и Android, которые делают удаленную совместную работу намного более удобной (см. рисунок 2.6).

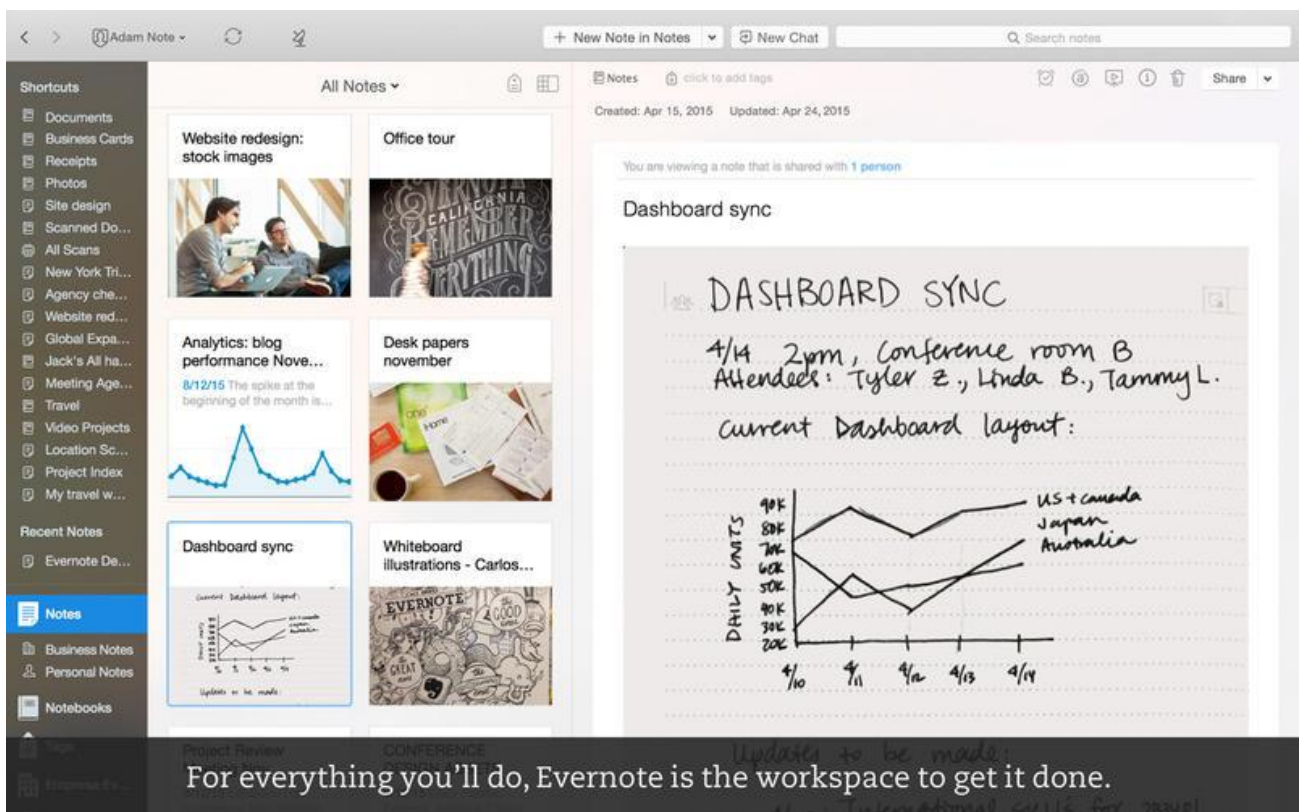


Рисунок 2.6. Интерфейс системы Evernote Business.

Преимущества:

- Нет никаких ограничений на количество пользователей, которые могут использовать Evernote одновременно;
- Она предлагает полный онлайн и мобильный доступ благодаря тому, что у нее есть мобильные приложения.

Недостатки:

- Редактирование документа можно выполнять только с помощью настольного приложения. [16]

§ 2.2. Особенности централизованной СЭД WSS Docs

С ростом оцифровки и безбумажного документооборота электронные системы документооборота стали играть важную роль, так как они позволяют легко создавать, хранить и управлять цифровыми документами. Наиболее распространенным цифровым типом файлов является PDF.

Но даже лучшие инструменты электронной системы управления имеют ограничения при работе с PDF, так как формат не был создан для простого редактирования или совместной работы.

PDF-элемент поможет вам преодолеть эти ограничения. Эта программа предлагает полное решение для работы с документами PDF, позволяя редактировать и гибко работать с данными, цифровыми формами и полями форм, предлагая при этом функции для безопасного сотрудничества (включая простые комментарии и редактирование) и безопасного совместного использования.

Пакетное преобразование файлов в PDF и извлечение данных из нескольких документов одновременно означает значительное сокращение времени, необходимого для управления важными электронными документами.

PDFelement - это программа, которая значительно облегчает работу программного обеспечения системы электронного документооборота.

5 решений, которые PDFelement предлагает для улучшения системы электронного документооборота.

1. Стандартизация документов в формате PDF для улучшения совместной работы всех команд.

Если у вас много разных команд, работающих с разными типами файлов в разных программах, это часто влияет на производительность, так как все типы файлов действуют по-разному. PDFelement предлагает быстрое и простое решение для преобразования различных форматов файлов в стандартные отраслевые PDF-файлы, которыми можно обмениваться между несколькими командами. Поддерживаемые форматы файлов включают Word, Excel, PPT, HTML, EPUB и RTF (см. рисунок 2.7).

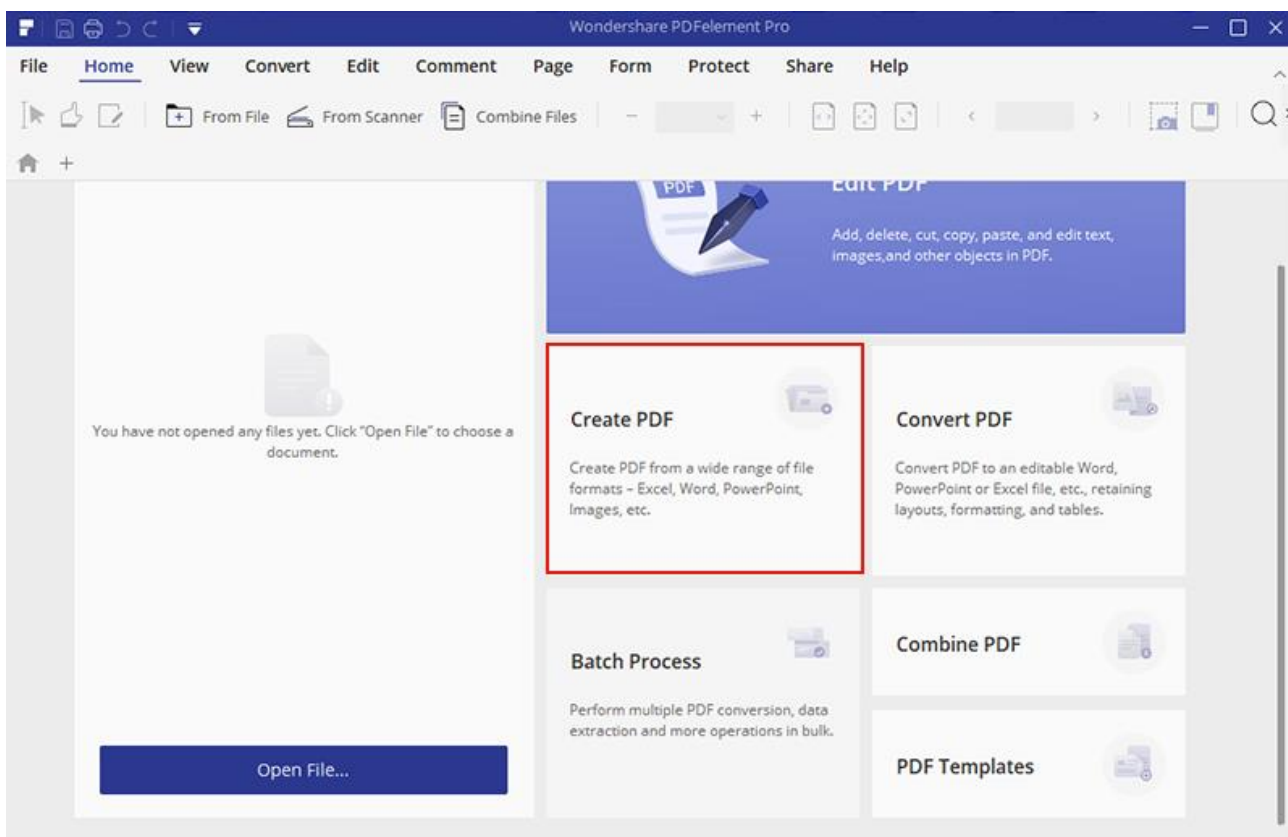


Рисунок 2.7. Стандартизация документов в формате PDF.

Документы могут быть преобразованы в PDF с помощью процесса пакетного конвертирования, который, опять же, сокращает много времени, необходимого для создания стандартизированных процессов для более эффективного управления электронными документами. Это то, что стандартные программные средства электронного документооборота не могут предложить самостоятельно.

2. Простое редактирование PDF файлов.

PDF-файлы никогда не создавались для редактирования и адаптации, но поскольку в последние годы они стали стандартным форматом деловых файлов, нередатируемые PDF-файлы стали проблемой. Предыдущие решения для создания PDF-файлов для редактирования были сложными и дорогостоящими, но PDFelement разработан, чтобы стать лучшим решением для редактирования PDF-файлов, создавая программное обеспечение, которое работает так же, как делают это все хорошие текстовые процессоры.

Легко редактировать и добавлять текст в существующие и новые документы PDF, а также вставлять изображения и символы для создания различных документов по мере необходимости. Вы можете сделать эти изменения так же легко, как вы бы использовали Microsoft Word. PDFelement предлагает поставку со всеми функциями Word, но для PDF файлов. Создавайте, редактируйте и управляйте содержимым PDF-документов таким образом, что вы не сможете этого сделать, используя только электронную систему управления документами.

3. Автоматическое извлечение данных из документов.

По мере стандартизации документооборота вы обнаружите необходимость переноса важных данных из файлов в новые документы и системы. Раньше для этого требовалось вводить данные вручную, что приводило к потере времени и ресурсов.

Функция автоматического извлечения данных из PDFelement быстро извлекает данные в готовый к анализу формат. Для дальнейшего сокращения рабочего времени, необходимого для ввода данных, в новой версии можно обрабатывать партиями несколько файлов. Благодаря полностью настраиваемым полям данных PDFelement также предлагает полный контроль над тем, какие данные могут быть извлечены (см. рисунок 2.8).

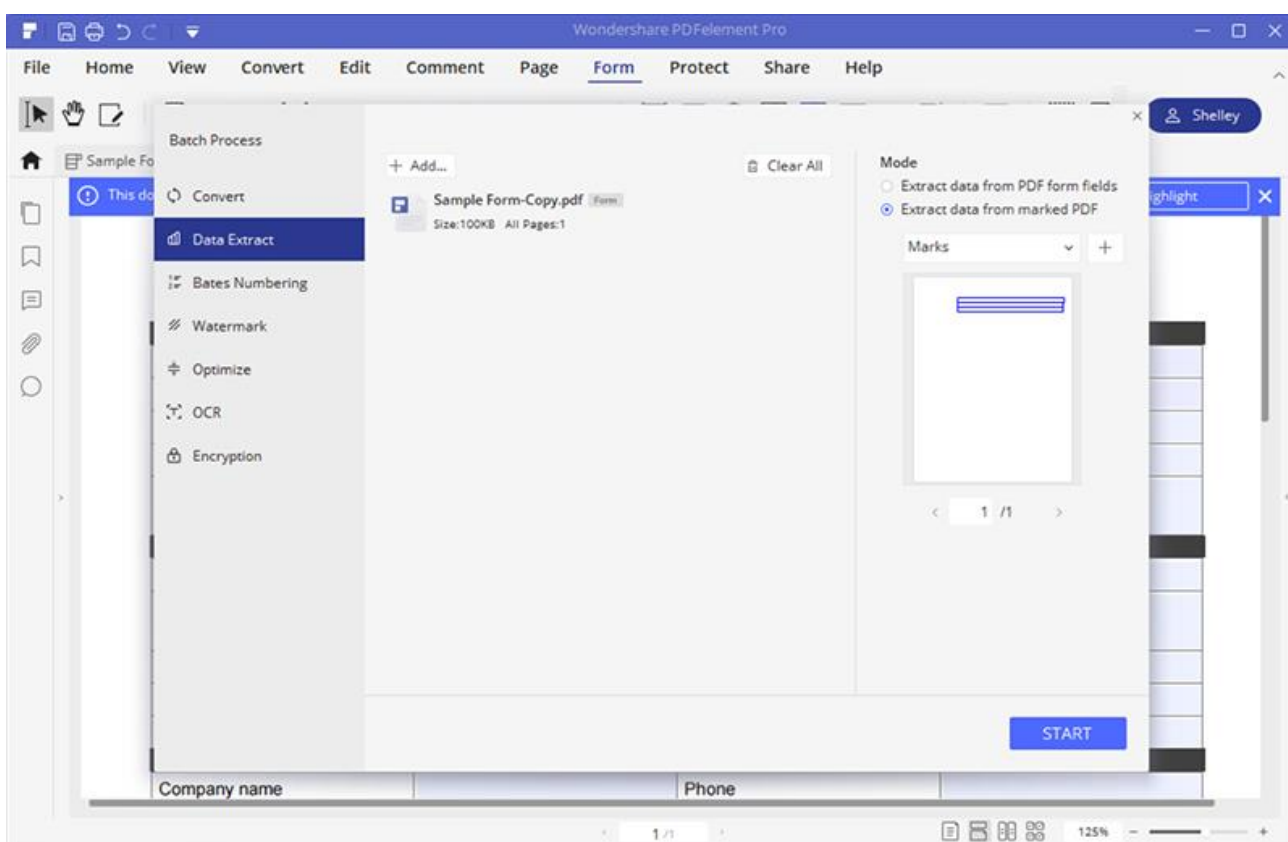


Рисунок 2.8. Извлечение данных.

Покажем в таблице возможности каждого из приведенных в предыдущей главе систем электронного документооборота и PDFelement (см. таблица 2.1):

Особенности продукта	Zoho Docs	Logical Doc	SharePoint Online	PDFelement
Поддержка системы	Рабочий стол и Веб - сайт	Веб - сайт	Веб-сайт, Android, iOS и Windows Mobile	Windows, Mac, Android и iOS
Облачное хранилище	✓	✓	✓	Многофункциональное решение PDF
Мобильное приложение	✓	✓	✓	✓
Функция OCR	✗	✓	✗	✓
Синхронизация	✓	✓	✓	✗
Файлы Шифрования	✓	✓	✗	✓
Соавтор в режиме реального времени	✗	✗	✗	✗
Пользователи и группы	✗	✗	✓	✗

Таблица 2.1. Возможности СЭД и PDFelement.

4. Простое, эффективное и редактируемое создание форм.

Все виды бизнеса требуют каких-то форм. Но для их создания часто требуются специальные знания программного обеспечения и навыки проектирования для создания фирменных, интерактивных форм. PDFelement предоставляет еще одно простое решение, которое делает работу с формами намного более удобной.

Инструменты редактирования PDFelement позволяют легко создавать интерактивные формы с цифровым заполнением на все случаи жизни. Функция простого перетаскивания позволяет добавлять такие элементы, как поля цифровой подписи, поля формы, кнопки, галочки и комбинации всех элементов для создания удобных интерактивных форм. Эта функция является очень полезной для процесса электронного документооборота.

5. Защитите свои конфиденциальные файлы паролями.

Многие деловые документы содержат конфиденциальную информацию, которую необходимо защищать. Часто бывает необходимо, чтобы целые документы или разделы документов были защищены паролем, чтобы только определенные доверенные лица могли получить доступ к информации. Решения по электронному документообороту не всегда обеспечивают простой способ достижения этой цели. А вот PDFelement - да.

Просто добавить полностью зашифрованные пароли к документам (или пакетам документов), чтобы защитить тех, кто может получить доступ и открыть эти файлы. С возможностью добавлять, изменять и управлять паролями и паролями управления на несколько документов одновременно, PDFelement создается с полными, гибкими функциями безопасности. Эффективное управление конфиденциальными документами с помощью PDFelement (см. рисунок 2.9). [16]

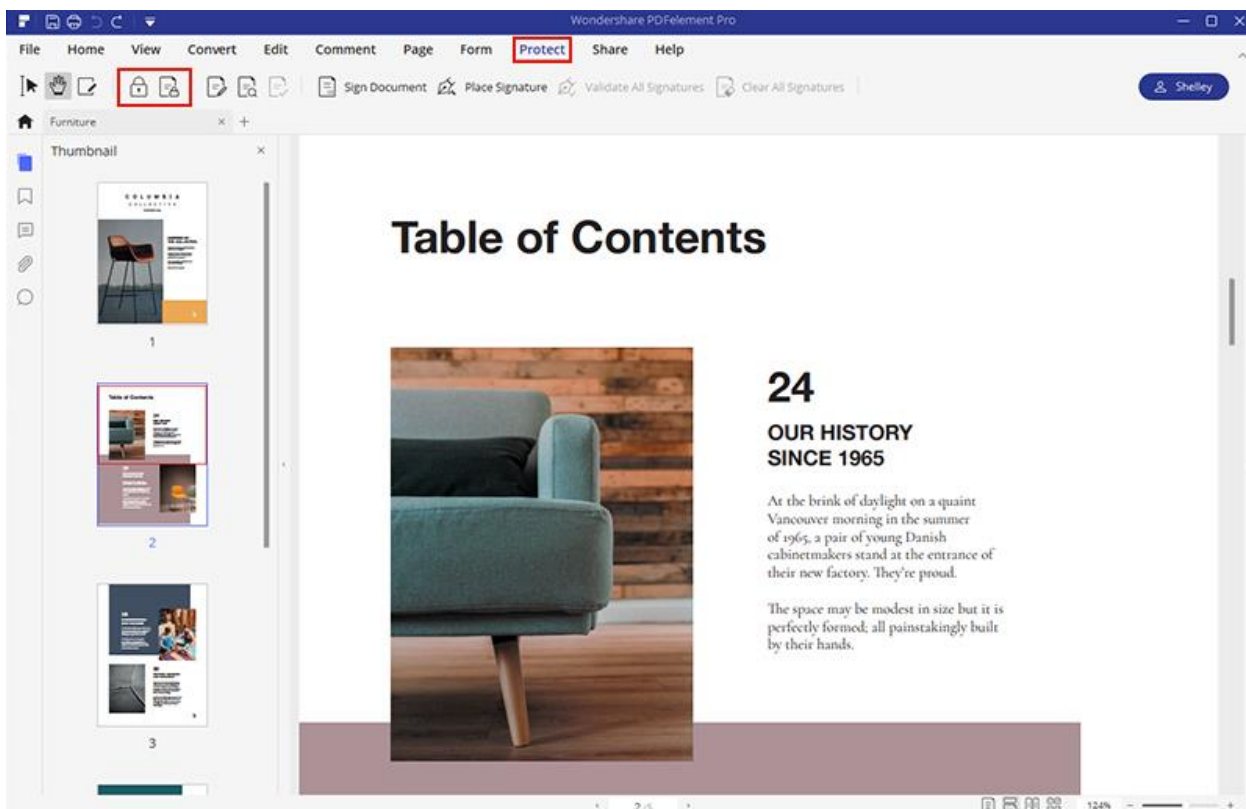


Рисунок 2.9. Защита информации.

§ 2.3. Анализ функционала СЭД WSS Docs.

Система электронного документооборота (СЭД) - это программное обеспечение, которое дает возможность, создавать, хранить и управлять документами. Основной функцией СЭД WSS Docs является управление электронной информацией. Данная система основана на Microsoft SharePoint. Базовая СЭД должна включать в себя управление документооборотом, документооборот, поиск текстов и визуализацию. Не все СЭД обладают возможностями управления документооборотом. Перед внедрением системы вы должны определить, как она вписывается в общую стратегию управления записями. Функциональность EDMS часто интегрируется в системы управления контентом (CM). Эти системы сочетают в себе дополнительные

функциональные возможности, такие как управление веб-сайтом, с инструментами документооборота, стандартными шаблонами и правами доступа.

Если вы решили использовать СЭД, ваш выбор требует тщательного, продуманного баланса между вашими законодательными требованиями и технологическими возможностями. Использование СЭД не является панацеей от реализации вашей стратегии управления электронными документами. Вы не должны предполагать, что требования, предъявляемые к государственному органу, встроены в СЭД. На самом деле использование СЭД может привести к проблемам управления документацией, особенно для государственных органов, предъявляющих особые требования законодательства. Например, СЭД может улучшить взаимодействие при разработке документов. Однако СЭД может также создавать несколько копий документа и не обеспечивать безопасность доступа, необходимую для защиты непубличных записей, как это определено в Законе штата Миннесота "О практике обращения с данными в государственном секторе" (MGDPA). [20]

Решение об использовании СЭД WSS Docs требует значительного планирования и анализа. Изучите преимущества, предоставляемые СЭД, в свете ваших юридических требований как государственного органа.

Базовая СЭД должна включать в себя управление документооборотом, документооборот, поиск текстов и визуализацию. Нужно использовать СЭД WSS Docs, которая даст возможность:

- Контроль безопасности. Возможность правильного распределения доступа между сотрудниками.
- Контроль версий. Защита конфиденциальной информации, а так же возможность автоматической установки нужной версии.

- Захват метаданных. Возможность использования нужных потребителю метаданных.

Вам следует искать СЭД WSS Docs, которая поможет вам интегрировать и автоматизировать управление документами и делопроизводством в каждой точке учетного континуума вашего агентства. Правильно подобранная СЭД может повысить удобство такого интегрированного управления.

Рассмотрим документооборот вашего агентства. СЭД WSS Docs должна поддерживать ваши потребности в документообороте и позволять вам вести учет и управлять записями как частью вашей повседневной работы (одно из требований, предъявляемых к записям в качестве доказательств в соответствии с законом).

Для выбора подходящей СЭД необходимо учитывать требования, предъявляемые к управлению операционной и учетной деятельностью, включая законодательную базу, в которой вы работаете в качестве государственного органа, а также желаемые характеристики продукта и специфику рабочего процесса в конкретном органе. Чтобы помочь в принятии этих решений, сформируйте команду, включающую представителей высшего руководства вашего агентства, группы по информационным технологиям, группы по управлению документацией и юридического отдела, а также пользователей и создателей контента (см. рисунок 2.10). [20]



Рисунок 2.10. Лицензионная версия WSS Docs.

§ 2.4. Преимущества системы WSS Docs для организаций.

Система WSS Docs имеет большие преимущества. Ниже приведены некоторые из этих преимуществ. Данная система решает такие проблемы как:

- Задачи по хранению и утверждению документов решаются по электронной почте, что неэффективно и неудобно;
- Некоторые сотрудники находятся "на расстоянии", и у них нет рабочих мест в офисе. Соответственно, отсутствует возможность удаленного доступа к документам и совместной работы над ними;

- Менеджер не имеет четкого представления о том, где, когда и какие изменения в документ внесены;
- Отсутствует бюджет на приобретение полноценной системы управления корпоративным контентом;
- Отсутствуют серверные мощности для внедрения системы управления общеорганизационными информационными ресурсами.

Система WSS Docs справляется с этими проблемами, кроме этого, WSS Docs Cloud - это полноценная система управления корпоративным контентом для среднего и малого бизнеса, которая не требует больших инвестиций для приобретения дорогостоящего оборудования, времени на внедрение системы, дополнительных ресурсов для технической поддержки (см. рисунок 2.11).

Достаточно сделать заявку на сайте, чтобы получить доступ ко всем возможностям и функциям сервиса:

- Электронная канцелярская работа (все виды входящих и исходящих документов, служебных записок, приказов, протоколов совещаний, договоров и дополнительных соглашений, инструкций/решений, нормативных документов);
- Утверждение и контроль исполнения договоров (Управление контрактами);
- Управление задачами;
- Управление документами HR (заявки на отпуск и командировки, приказы);
- IT-запросы (Сервисная служба);
- Управление деловыми встречами;
- Автоматизация закупок;
- Электронный архив.

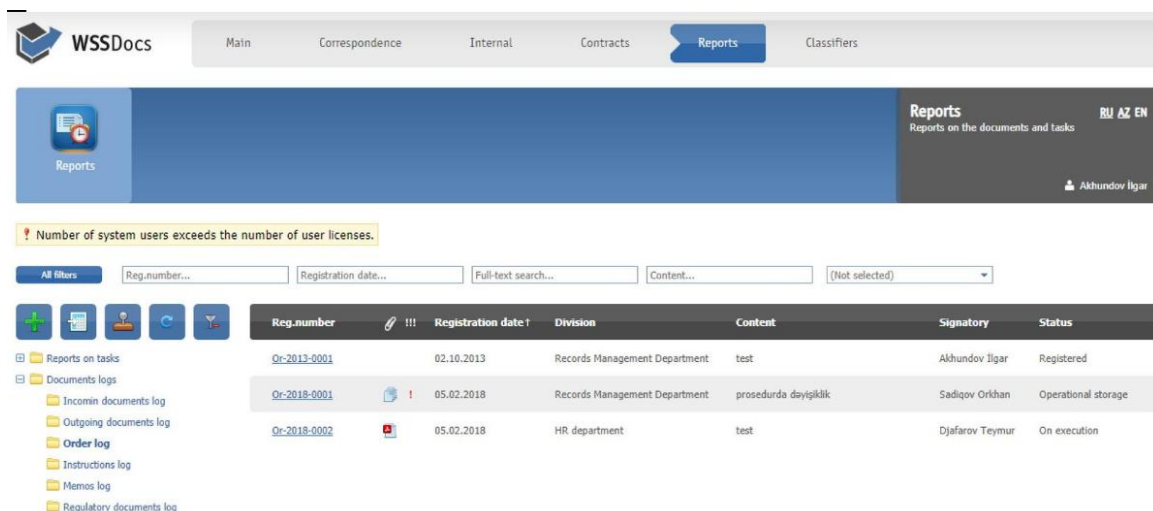


Рисунок 2.11. Интерфейс WSS Docs Cloud.

Преимущества облачных решений:

Облачное решение не требует никаких затрат на внедрение системы. WSS Docs Cloud - это полноценное решение, содержащее все необходимое. Войдя в систему, пользователь найдет папки, адаптированные под деятельность компании, увидит основные, часто используемые типы документов и удобное решение для их просмотра. Все документы, уже включенные в систему, покрывают большинство потребностей любой небольшой компании, и при необходимости их можно настроить (см. рисунок 2.12)

- Вам не нужно платить за техническую поддержку или нанимать системного администратора, так как данный вид услуг уже включен в стоимость лицензии.
- Для развертывания ЕСМ-системы на ней нет необходимости в приобретении и дальнейшей технической поддержке дорогостоящего серверного оборудования.
- Нет необходимости переплачивать за период использования системы. Гибкая политика лицензирования поможет вам выбрать тип подписки и указать необходимое количество пользователей.

При увеличении/уменьшении количества сотрудников можно легко прогнозировать их затраты на использование системы.

- Хостинг и поддержка WSS Docs Cloud осуществляется специалистами национального или зарубежного дата-центра с высоким уровнем безопасности Tier3 и доступностью услуги SLA 99,95%.
- Доступ к системе с компьютера, планшета или смартфона в любое время, где бы вы ни находились.

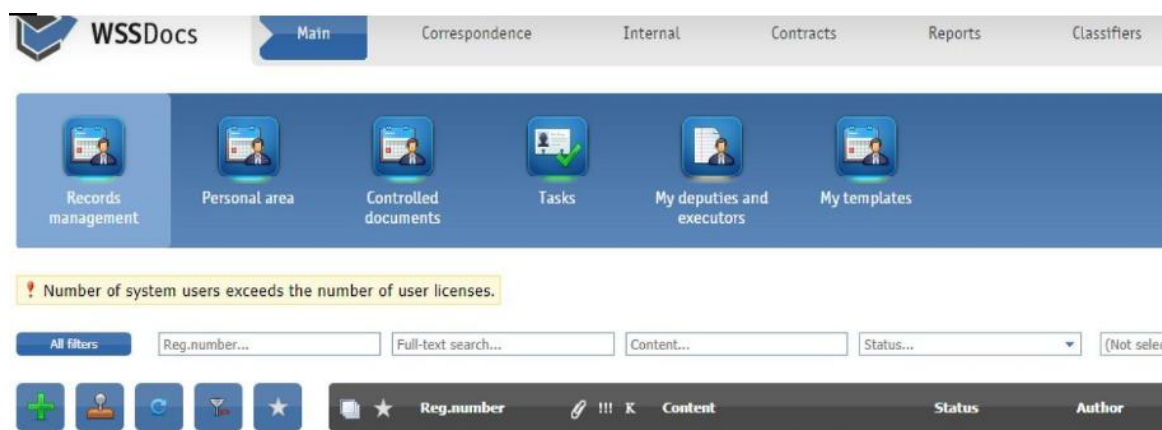


Рисунок 2.12. Личный кабинет каждого пользователя.

А так же помимо выше указанных пунктов WSS Docs предлагает расширенные услуги технической поддержки (см. рисунок 2.11):

- Описание и настройка дополнительных бизнес-процессов;
- Подготовка нормативных документов;
- Предоставление устных и письменных консультаций.

Тарифы	Часы обслуживания в месяц	Цена
Минимальная	5 часов	250\$
Оптимальная	12 часов	500\$
Премиум	25 часов	750\$

Рисунок 2.11. Услуги технической поддержки системы WSS Docs.

Проблема организации документооборота актуальна для компании любого масштаба. Однако представленные на рынке решения в основном рассчитаны на большую и большую часть предприятий среднего бизнеса. Малым предприятиям необходимо "простое", простое и недорогое решение.

[14]

ГЛАВА III. ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ СЭД.

§ 3.1. Работа провайдеров СЭД различных компаний в рамках единой системы.

Некоторые из провайдеров СЭД:

1. Maya EDMS. Из всех существующих СЭД Maya EDMS является единственной, которая действительно обеспечивает разумное и простое в работе решение (см. рисунок 3.1).



Рисунок 3.1. Логотип системы СЭД Maya EDMS.

2. Синергия между людьми, процессами и информацией - основа успеха вашей организации. Synergis Software разрабатывает решения для управления документами и рабочими процессами, которые позволяют эффективно использовать бизнес и проектировать контент в масштабах всего предприятия для стимулирования роста, снижения рисков и получения конкурентных преимуществ (см. рисунок 3.2).



Рисунок 3.2. Логотип системы СЭД Synergis Software.

3. MaxxVault предоставляет решения для электронного документооборота малым, средним и крупным компаниям во многих вертикальных отраслях промышленности. Целью является снижение затрат за счет автоматизации задач и повышения производительности (см. рисунок 3.3).



Рисунок 3.3. Логотип системы СЭД MaxxVault.

4. OpenKM - это веб-приложение для управления документами, использующее стандарты и технологии Open Source. OpenKM предоставляет полные возможности управления документами, включая контроль версий и историю файлов, метаданные, сканирование, рабочий процесс, поиск и многое другое (см. рисунок 3.4).



Рисунок 3.4. Логотип системы СЭД openKM.

5. docSTAR позволяет хранить все ваши файлы в электронном виде в одном месте. Система имеет много возможностей, позволяющих очень легко получить любой файл внутри системы (в частности, файлы клиентов) (см. рисунок 3.5).



Рисунок 3.5. Логотип системы СЭД docSTAR.

6. Система MasterControl - это централизованная веб-платформа, которая автоматизирует и укрепляет отдельные процессы, критически важные для регулируемых компаний, и соединяет их все для комплексного подхода к соответствию. Имея в наличии более 30 инструментов, ориентированных на соблюдение нормативных требований, наш пакет продуктов предлагает комплексное решение, которое значительно

повышает эффективность и экономит время и деньги (см. рисунок 3.6).
[19]



Рисунок 3.6. Логотип системы СЭД MasterControl.

§ 3.2. Возможности интеграции СЭД в бизнесе.

По мере роста бизнеса становится все сложнее эффективно и контролируемо управлять меняющимися требованиями к управлению документооборотом. Программное обеспечение, используемое для интеграции компьютерных приложений с потребностями этих организаций, должно быть достаточно динамичным, чтобы обеспечить необходимые конкурентные и операционные преимущества. Используя как собственные системы электронного документооборота (СЭД), так и конфигурации СЭД на базе SharePoint в качестве конечного пользователя, можно найти и преимущества, и недостатки в работе с обоими. Сегодня очень полезна работа с SharePoint (флагманская платформа Microsoft), с интегрированными приложениями сторонних производителей, которые расширяют возможности платформы. Использование такого корпоративного решения, как SharePoint, для множества бизнес-процессов, безусловно, имеет свои преимущества, но это не единственная причина, по которой можно считать SharePoint полезным и эффективным.

- Имеющиеся ресурсы. Потребность в обученных ИТ-специалистах, которые действительно понимают вашу систему, играет ключевую роль не только в развертывании и внедрении вашей СЭД, но и в поддержке и обслуживании системы на протяжении всего

жизненного цикла системы. Компания Microsoft создала полный набор квалификаций для сертификации ИТ-профессионалов, который гарантирует, что они имеют опыт, необходимый для эффективной работы с SharePoint. Кроме того, существует множество легкодоступных онлайн-блогов, форумов и веб-сайтов о том, как устранять неполадки в SharePoint. Многие запатентованные системы управления документами разработаны для конкретных бизнес-потребностей или отраслей. В результате, вы не всегда можете Google вашей проблемы и найти немедленный ответ или иметь доступ к сообществу пользователей-экспертов, чтобы дать рекомендации, как вы можете с SharePoint.

- Техническое обслуживание и поддержка. Специализированные команды часто требуются для поддержки и обслуживания различных систем в вашей организации. Команды, назначенные для управления каждой системой, нуждаются в обучении, которое умножает ваши усилия по поддержке этого разнообразия систем, что неизбежно сказывается на эффективности ваших операций. Наличие единой технологии для управления всеми бизнес-процессами позволяет сократить количество необходимого обслуживающего персонала, одновременно оптимизируя документацию по обслуживанию и процедурам.
- Аудит системы и документация. Наличие единой технологии, такой как SharePoint, не только упрощает процесс аудита с точки зрения документации, но и предоставляет информацию. Управление документами SharePoint, при правильной настройке, может стать отличным способом демонстрации ваших данных для просмотра или аудита. Многочисленные системы могут значительно повысить

требования к документации в организации и при проведении аудита, а также увеличить время, необходимое вашим командам для просмотра документов.

- Динамические возможности. В быстро меняющейся бизнес-среде ваша система электронного документооборота (EDMS) должна быть гибкой, чтобы следить за эволюцией бизнес-процессов вашей организации. SharePoint подвергается критике за то, что она не является динамичной по сравнению с другими проприетарными системами. Однако, объединение SharePoint со сторонними приложениями значительно расширяет возможности платформы. Сторонние приложения, такие как Nintex, ARX CoSign, ArtfulBits и Adlib, используются как часть решения Montrium Connect, с которым я ежедневно взаимодействую. Эти приложения интегрируют интеллектуальные рабочие процессы, возможности публикации PDF-файлов, совместимые цифровые подписи и каскадный поиск, что делает SharePoint динамическим и интуитивно понятным решением, которое может реально влиять на эффективность не только вашего отдела, но и всей организации в целом.

Запатентованные системы СЭД спроектированы таким образом, чтобы быть динамическими, но часто эти системы разрабатываются для конкретных процессов и хорошо адаптируются только к конкретному контексту, для которого они были разработаны. Недостатком такого подхода является то, что этим системам иногда не хватает гибкости, и они могут не обеспечивать масштабируемость, которая требуется вашему бизнесу.

- Простота эволюции. Вы можете столкнуться с трудностями при расширении системы по мере роста вашего бизнеса, когда у вас есть собственная система электронного документооборота. Изменения в решении часто могут оказаться гораздо более трудоемкими, чем ожидалось, и вы можете зависеть от поставщика, который предоставил систему для всех модификаций; это означает, что стоимость может быть значительной, а иногда и препятствовать.

С SharePoint вы можете строить свою систему по модульному принципу, что делает ее гораздо более масштабируемым решением, чем некоторые системы. Например, вы можете начать с одного модуля для управления контролируемыми документами, а по мере роста вашего бизнеса можно добавлять дополнительные модули, такие как управление обучением, в существующую систему SharePoint. Такая простота добавления модуля в существующую систему намного проще, чем попытки найти способы взаимодействия двух несовместимых систем друг с другом.

Когда вы вкладываете много времени, денег и усилий в СЭД для одного бизнес-процесса, имеет смысл использовать эту работу и распространить ее на остальные ваши процессы. Вы можете достичь этого с помощью СЭД на базе SharePoint.

- Перспектива конечного пользователя. С точки зрения конечного пользователя, наличие различных систем означает несколько учебных занятий и различные системные среды для вас и вашей команды для обучения и привыкания.

Использование платформы на базе SharePoint обеспечивает единую упорядоченную среду и, следовательно, гораздо меньшую кривую обучения, когда дело доходит до использования второго или третьего модуля на той же платформе. [12]

§ 3.3. Возможности после установки готовых модулей.

Система управления документами (DMS) - это система, которая даст вам возможность отследить свои документы, а также возможность сокращения их объема, хранение и управление ими. Когда вы управляете цифровыми документами, тогда такие системы основаны на компьютерных программах. Этот термин в некоторой степени пересекается с понятиями систем управления контентом. Его часто рассматривают как компонент систем управления общеорганизационным контентом (ЕСМ) и относят к системам управления цифровыми активами, визуализации документов и документооборота.

Еще с 1980-го года началась разработка систем, которая позволяла бы управлять бумажными документами. Такие бумажные документы составлялись не только из письменной части, но и имели фотографии, отпечатки и т.д.

Со временем начали создавать системы другого типа, которые давали возможность управление электронными документами, а т.е. вы имели возможность управления документами, созданными на компьютере. По началу эти системы могли управлять лишь определенным форматом имеющихся файлов. Позднее их начали использовать для обработки изображений. На данный момент СЭД настолько развита, что может управлять любым типом файлов, которые есть в сети. Эти системы расширились настолько, что могут с легкостью быть использованы в бизнесе, в аудите и во многих других отраслях.

С помощью этих систем можно собирать факсы, сохранять и удалять копии имеющихся документов, использовать их в виде изображений, а также дают возможность для безопасного хранения всех документов.

Системы управления документами обычно обеспечивают хранение, версионирование, метаданные, безопасность, а также возможности индексирования и поиска. Вот описание этих компонентов:

- **Метаданные.** Метаданные обычно хранятся для каждого документа. Метаданные могут, например, включать дату, когда документ будет храниться, и идентификационные данные пользователя, который его хранит. DMS может также автоматически извлекать метаданные из документа или предлагать пользователю добавить метаданные. Некоторые системы также используют оптическое распознавание символов на отсканированных изображениях или осуществляют извлечение текста на электронных документах. Полученный в результате извлечения текст может быть использован для оказания помощи пользователям в поиске документов путем определения вероятных ключевых слов или обеспечения возможности полнотекстового поиска, либо может быть использован самостоятельно. Извлеченный текст может также храниться как компонент метаданных, храниться вместе с документом или отдельно от документа как источник для поиска в коллекциях документов.
- **Интеграция.** Многие системы управления документами пытаются предоставить функциональность управления документами непосредственно другим приложениям, чтобы пользователи могли извлекать существующие документы непосредственно из репозитория системы управления документами, вносить изменения и сохранять измененный документ обратно в репозиторий в виде новой версии, и все

это не выходя из приложения. Такая интеграция общедоступна для различных программных инструментов, таких как системы управления рабочими процессами и контентом, обычно через интерфейс прикладного программирования (API) с использованием открытых стандартов, таких как ODMA, LDAP, WebDAV, а также SOAP или RESTful web-сервисы.

- **Снимок.** Снимок в первую очередь подразумевает прием и обработку изображений бумажных документов со сканеров или многофункциональных принтеров. Программное обеспечение оптического распознавания символов (OCR) часто используется, независимо от того, интегрировано ли оно в аппаратное обеспечение или как самостоятельное программное обеспечение, для того, чтобы преобразовывать цифровые изображения в машиночитаемый текст. Программное обеспечение OPM порой используют так же для извлечения значений пузырьков и значений флажков. Захват может также включать в себя прием электронных документов и других компьютерных файлов.
- **Проверка данных.** Правила проверки данных Проверка данных может проверять на наличие ошибок в документах, отсутствие подписей, неправильное написание имен и другие проблемы, рекомендуя варианты исправления в режиме реального времени перед импортом данных в DMS. Дополнительная обработка в форме гармонизации и изменения формата данных может также применяться в рамках проверки достоверности данных.
- **Индексирование.** Индексирование даст вам возможность отследить свои документы, хоть зачастую и имеет сложную форму, за счет использования метаданных.
- **Хранилище электронных документов.** Хранение документов часто включает в себя управление теми же самыми документами; где они

хранятся, как долго, миграция документов с одного носителя информации на другой (иерархическое управление хранением) и, в конечном счете, уничтожение документов.

- Поиск и извлечение электронных документов из хранилища. Хотя понятие извлечения конкретного документа простое, извлечение в электронном контексте может быть довольно сложным и мощным. Простой поиск отдельных документов может быть поддержан путем предоставления пользователю возможности указать уникальный идентификатор документа, а также путем использования системой базового индекса (или неиндексированного запроса к его хранилищу данных) для получения документа. Более гибкий поиск позволяет пользователю указывать частичные условия поиска, связанные с идентификатором документа и/или частями ожидаемых метаданных. Обычно это возвращает список документов, которые соответствуют поисковым терминам пользователя. Некоторые системы предоставляют возможность указать булевы выражения, содержащие несколько ключевых слов или примеров фраз, которые, как ожидается, будут существовать в содержимом документов. Поиск для такого рода запросов может поддерживаться ранее построенными индексами или может выполнять более трудоемкий поиск по содержимому документов, чтобы вернуть список потенциально релевантных документов. См. также Поиск документов.
- Распространение. Документ, который нужно распространить, не будет использоваться в формате, который можно было бы легко изменить. Зачастую оригинальная копия документа не используется в этом случае, скорее, более распространена электронная ссылка на сам документ. Если документ должен распространяться в электронной форме в нормативной

среде, то должны быть соблюдены дополнительные критерии, включая гарантии прослеживаемости и версионирования, даже в других системах. Такой подход применяется в случае, когда документ очень важен.

- **Безопасность.** Безопасность документов жизненно важна во многих приложениях по управлению документооборотом.

Требования к документам устанавливаются в соответствии с его типом. Например, в США такие стандарты, как ИСО 9001 и ИСО 13485, а также правила управления по контролю за качеством пищевых продуктов и лекарственных средств США диктуют, как должен осуществляться процесс контроля над документами.

Конечно же имеются различные типы рабочих процессов. Для использования системы электронного документооборота (СЭД) рассматривается его среда применения. Ручной документооборот требует от пользователя просмотра документа, а также определения, кто имеет доступ к той или иной информации. Если рабочий процесс, основан на правилах, то это позволит администратору создать такое правило, которое будет диктовать прохождение документа через организацию. Простым примером может служить ввод суммы счета, и если сумма меньше определенной заданной, то она проходит по разным маршрутам через организацию. Совместная работа должна быть неотъемлемым элементом СЭД.

Сотрудничество в рамках систем управления документооборотом означает, что записываются различные разметки, сделанные каждым отдельным пользователем во время сеанса сотрудничества, что позволяет отслеживать историю документов.

Версионирование - это процесс, с помощью которого документы проверяются в системе управления документами или выходят из нее, позволяя

пользователям получать предыдущие версии и продолжать работу с выбранной точки. Версионирование полезно для документов, которые меняются с течением времени и требуют обновления, но может потребоваться вернуться или сослаться на предыдущую копию.

Поиск дает возможность нахождения документов или папки, используя для этого шаблоны или полнотекстовый поиск. Поиск документов может осуществляться с использованием различного содержимого в документе. Смежный поиск означает возможность расширения возможностей поиска для получения результатов из нескольких источников или из нескольких СУБД на предприятии.

Публикация документа достаточно серьезный шаг. Этот шаг обеспечивает внимательность и логическое мышление. Один не верный документ может ввести в заблуждение читателей, а также расстроить их.

В отраслях, которые управляются законодательством, процедуры всегда бывают завершенными, что подтверждается их соответствующими подписями и датой (датами) подписания документа. Дополнительную информацию можно получить в отделах ИСО МКТ 01.140.40 и 35.240.30.

Документ, который нужно опубликовать, не должен иметь формат, который можно было бы с легкостью изменить. Воспроизведение в печатном виде. Воспроизведение документа/изображения часто необходимо в системе управления документооборотом, при этом следует учитывать поддерживаемые выходные устройства и возможности воспроизведения.

Ниже приведен перечень некоторых стандартов, которые используются в какой – либо конкретной области и их соответствующих документов ИСО. Подразделения ICS 01.140.10 и 01.140.20. ИСО также опубликовала серию

стандартов, касающихся технической документации, на которую распространяется действие раздела 01.110 (см. рисунок 3.7). [6]

ИСО 2709	Информация и документация	Формат для обмена информацией
ИСО 15836	Информация и документация	Набор элементов метаданных Дублинского ядра
ИСО 15489	Информация и документация	Управление документацией
ИСО 21127	Информация и документация	Справочная онтология для обмена информацией о культурном наследии
ИСО 23950	Информация и документация	Поиск информации (Z39.50) - Определение службы приложения и спецификация протокола
ИСО 10244	Управление документооборотом	Основы и анализ бизнес-процессов
ИСО 32000	Управление документами	Портативный формат документов
ИСО 27001	Управление документами	Спецификация системы управления информационной безопасностью

Рисунок 3.7. Стандарты документации СЭД.

§ 3.4. Обеспечение безопасного, долгосрочного хранения документов.

Под "Системой электронного документооборота" понимается программное обеспечение, позволяющее хранить и отслеживать электронные документы. Однако это больше, чем просто файловый менеджер. Большинство систем управления документами позволяют пользователям изменять системы и управлять ими, и, как правило, включают в себя множество физических процедур подачи документов, таких как место хранения, безопасность и контроль доступа, а также контроль версий.

Надежная система электронного документооборота помогает организациям убедиться в том, что безопасность документа не нарушена, и может обеспечить соблюдение правовых норм. С помощью СЭД можно ограничить доступ пользователей, тем самым контролируя, кто имеет доступ к каким документам, независимо от их местонахождения. [13]

Системы электронного документооборота могут быть полезны для каждого отдела строительной компании. Бухгалтерия может лучше отслеживать доходы и расходы, имея возможность объединять бланки заказов со счетами от поставщиков и квитанциями, в то время как менеджеры проектов могут мгновенно делиться обновленными чертежами с начальниками на месте. Согласно недавнему исследованию, компания, занимающаяся проектированием и управлением проектами, смогла сократить объем ручного ввода данных на 85 процентов и сэкономить до 50 рабочих дней в год за счет отказа от бумажных систем. [11]

Цель системы электронного документооборота заключается в том, чтобы обеспечить возможность обмена информацией, сохраняя при этом документы защищенными, доступными, извлекаемыми и взаимозаменяемыми. Ниже перечислены некоторые из преимуществ использования Электронной системы управления документооборотом:

- Сокращение места хранения. Бумага дорогая, как и стоимость хранения. Программная система управления документооборотом снижает потребность в шкафах для хранения документов, ящиках и складских помещениях. Это может привести к потенциальному чистому снижению затрат.
- Повышение безопасности. При наличии системы электронного документооборота организациям не нужно беспокоиться о том, что

безопасность будет скомпрометирована или важные данные будут утеряны. Кроме того, создание резервных копий электронных данных проще, чем копирование физических файлов.

- Более лёгкое извлечение. Система электронного документооборота позволяет пользователям осуществлять поиск документов по имени, ключевому слову, содержанию или любой другой переменной, используемой для файловой регистрации и отслеживания отдельного файла. Сотрудник с компьютером может найти документ за считанные секунды, что делает процесс быстрым и эффективным.
- Улучшение сотрудничества. Обмен информацией и сотрудничество также могут быть намного проще. Доступ к документам, полученным из разных источников, можно получить из разных мест. Электронная обработка изображений позволяет обмениваться документами по сети через электронную почту или Интернет. Системы электронного документооборота обеспечивают большую прозрачность бизнес-процессов и позволяют лучше контролировать рабочие процессы. Авторизованный доступ внешних пользователей может быть разрешен и контролироваться, в то время как Version Control позволяет при необходимости восстановить более старые версии одного и того же документа. Эта функция важна, если несколько сторон работают над одним и тем же документом, и в него вносятся изменения, которые не были авторизованы или не предназначались для этого.
- Лучшее резервное копирование и аварийное восстановление. Любое решение по управлению документооборотом должно включать план резервного копирования данных и аварийного восстановления. При использовании цифрового архивирования в качестве резервной копии бумажные документы защищены от пожаров, наводнений и других

катастроф. С помощью СЭД документы легко прослеживаются и могут быть отслежены в рамках целого ряда критериев. Кроме того, поскольку документы с изображениями хранятся централизованно, их нельзя потерять или потерять после просмотра. Документы с меньшей степенью вероятности могут быть неправильно заполнены, а если это так, то легче найти их с помощью перекрестного индексирования. Документы могут быть оцифрованы и заархивированы в месте их входа в систему.

Ваши документы должны быть настолько же безопасны, насколько и мгновенно доступны. Благодаря защите на уровне пользователей, документов и папок, системе отслеживания входа/выхода из системы, выводам только для чтения и редактированию документы всегда надежно защищены для всех пользователей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные исследования позволили мне сделать выводы и сформировать некоторые рекомендации. Для повышения качества управления на предприятии, защиты информации и создания эффективной СЭД для своей компании нужно следовать некоторым инструкциям:

1. Создать план проекта. Звучит очевидно, но может возникнуть соблазн просто нырнуть и начать миграцию документов в вашу новую СЭД без плана. Но внедрение СЭД - это серьезное изменение, и им следует управлять как таковым, чтобы избежать напрасных усилий и расходов, проблем с соблюдением требований и разочарованных сотрудников. Размер и сложность вашего бизнеса будут определять масштаб проекта и объем необходимого планирования, но даже очень малому бизнесу необходимо учитывать такие вещи, как:
 - какие типы документов у вас есть и как они используются;
 - какие нормативные требования относятся к управлению документооборотом в вашей отрасли, например, обязательные периоды хранения документов;
 - для чего нужна система;
 - как будет осуществляться управление безопасностью и доступ пользователей;
 - каковы требования к коммуникации и обучению.

Рекомендуется назначить штатного менеджера проекта и привлечь специалиста-консультанта, который сможет проконсультировать проектную группу о том, как сделать внедрение системы электронного документооборота успешным.

2. Рассмотреть возможность применения поэтапного подхода. Разрешите область в вашем плане проекта, чтобы начать с некоторых небольших побед и построить на них. Например, вы можете начать с реализации новой СЭД только в одном подразделении. Такой подход предлагает несколько преимуществ. Во-первых, с любыми возникающими проблемами легче справиться, и они могут дать вам представление о том, что может пойти не так во - время более крупной реализации, в которой ставки выше. Если вам нужно будет откатиться назад к вашей текущей системе, вы не потеряете слишком много. Во-вторых, если сотрудники вне тестового отдела увидят хорошо выполненную реализацию и хорошо работающую EDMS, им будет проще внедрить систему, когда она будет развернута по всей организации.
3. Привлечь восторженную тестовую группу. Люди, участвующие в тестировании новой системы, должны быть теми, кто больше всего страдает от отсутствия СЭД и будет приветствовать все, что поможет им. Вероятно, у вас уже есть представление о том, какая группа (какие группы) будет в вашей организации. Вовлекая этих людей в фазу тестирования, вы получаете совместную группу, которая поможет вам справиться с любыми проблемами с прорезыванием зубов с помощью нового инструмента, а некоторые из них будут "промоутерами", которые помогут продать новую систему остальному бизнесу. Если это вообще возможно, избегайте навязывания тестирования не желающей или перегруженной группы. Это будет тяжелая битва, и вы с меньшей вероятностью получите позитивные сообщения о новой системе. Хотя это правда, что сотрудники должны работать с предоставленными им инструментами, это намного проще для всех, если сотрудники чувствуют, что они внесли определенный вклад в изменения.

4. Обучить персонал работе с данными. Чтобы действительно получить максимальную отдачу от внедрения системы электронного документооборота, обучите персонал использованию мощных поисковых возможностей системы. Если вы переходите от бумажной системы к разрозненной коллекции электронных систем, сотрудники могут быть не привычны думать о том, как они могут использовать данные, доступные им в настоящее время. Реальная сила СЭД заключается в том, что она хранит всю вашу важную деловую информацию в одном месте и делает ее доступной для сотрудников, чтобы помочь им принимать обоснованные решения для бизнеса.
5. Позволяет осуществить необходимые культурные изменения. Внедрение системы электронного документооборота - это не только технологическое изменение; для сотрудников, которым приходится пользоваться этой системой, оно также представляет собой культурное изменение. Будет период корректировки, в течение которого одни сотрудники будут захватывать новую технологию и работать с ней, в то время как другие будут пытаться цепляться за старый способ работы. Дайте время для необходимого культурного сдвига, согласившись с тем, что некоторым сотрудникам потребуется немного больше времени, чем другим, чтобы чувствовать себя как дома с новым способом работы.

По возможности, привлечите к проекту исполнительного спонсора с самого начала, чтобы сотрудники регулярно слышали о преимуществах новой системы сверху вниз. Пара промоутеров в рядах также могут помочь в формировании энтузиазма и принятия изменений. А для наиболее эффективного качества управления и для более усиленной защите информации нужно использовать новейшие информационные технологии, но учитывайте отрасль вашей компании, какие из ИТ более эффективно подойдут для вашего предприятия.

ЛІТЕРАТУРА

1. A.B. Godfrey, “10 Quality Trends”, Executive Excellence, vol. 12, pp.10-11, 1994.
2. A.R. Tenner, “Quality Management Beyond Manufacturing”, Research Technology Management, vol.34, pp.27-32, 1991.
3. Angel R. Martínez-Lorente, Cristóbal Sánchez-Rodríguez, Frank W. Dewhurst. The Effect of Information Technologies on TQM: an Initial Analysis. 50, 30203, Cartagena, Spain
4. David H. Maister, Managing the Professional Service Firm, Simon & Schuster, 1993.
5. Dolin A. P., Exploring Digital Workflow, Thomson Delmar Learning, 2006.
6. F.C.J. Weston, “Weighing ‘soft’ and ‘hard’ benefits of information technology”, Manufacturing Systems, vol.11, pp.120-1, 1993.
7. F. Vouzas and A.G. Psychogois, “Assessing Manager’s awareness of TQM”, TQM Magazine, vol.19, pp.62-75, 2007.
8. F.W. Dewhurst, A.R. Martinez-Lorente and C. Sánchez-Rodríguez, “An initial assessment of the influence of IT on TQM: a multiple case study”, International Journal of Operations & Production Management, vol.23, pp.348 – 374, 2003.
9. Galchenko V.G., System Programming with WIN32. Creating a Windows application, Tomsk: TPU, 2009.
10. <http://article.sapub.org/10.5923.s.scit.201301.01.html>.
11. <http://biels.com/solutions/electronic-document-management-system/>.
12. <https://blog.montrium.com/blog/proprietary-edms-vs-sharepoint-why-does-sharepoint-come-out-on-top>.
13. <https://bsbgroup.com/blog/a-guide-to-electronic-document-management-systems#:~:text=A%20solid%20Electronic%20Document%20Management,documents%2C%20irrespective%20of%20their%20location>.

14. <http://doit.az/wsscloud/en#:~:text=Advantages%20of%20cloud%20based%20solution&text=WSS%20Docs%20Cloud%20is%20a%20complete%20solution%20that%20contains%20everything,convenient%20solution%20for%20viewing%20them.>
15. [https://isoconsultantpune.wordpress.com/2014/06/07/the-eight-principles-of-quality-management/.](https://isoconsultantpune.wordpress.com/2014/06/07/the-eight-principles-of-quality-management/)
16. [https://pdf.wondershare.com/business/electronic-document-management-system.html.](https://pdf.wondershare.com/business/electronic-document-management-system.html)
17. <https://www.csoonline.com/article/3513899/what-is-information-security-definition-principles-and-jobs.html#:~:text=Information%20security%20principles,confidentiality%2C%20integrity%2C%20and%20availability.&text=Passwords%2C%20encryption%2C%20authentication%2C%20and,techniques%20designed%20to%20ensure%20confidentiality.>
18. [http://www.documentmanagement.org.uk/articles/EDMSCompUses.htm.](http://www.documentmanagement.org.uk/articles/EDMSCompUses.htm)
19. [https://www.edms.net/.](https://www.edms.net/)
20. [https://www.mnhs.org/preserve/records/electronicrecords/eredms.php#:~:text=The%20primary%20function%20of%20an,EDMSs%20have%20records%20management%20capability.&text=EDMS%20functionality%20is%20often%20integrated%20into%20Content%20Management%20\(CM\)%20systems.](https://www.mnhs.org/preserve/records/electronicrecords/eredms.php#:~:text=The%20primary%20function%20of%20an,EDMSs%20have%20records%20management%20capability.&text=EDMS%20functionality%20is%20often%20integrated%20into%20Content%20Management%20(CM)%20systems.)
21. [https://www.techopedia.com/2/27825/security/the-basic-principles-of-it-security.](https://www.techopedia.com/2/27825/security/the-basic-principles-of-it-security)
22. H. Miller, "The multiple dimensions of information quality. Information Systems Management", Spring, vol.13, pp.79-82, 1996.
23. K. Kaynak, "The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance" Journal of Operations Management, vol. 21, pp. 205-17, 2003.

24. Koulopoulos Thomas M., Frappaolo Carl. Electronic Document Management Systems: A Portable Consultant, McGraw-Hill Book Company, 1994.
25. Menne-Haritz A., Dokumentenverwaltung systeme und offentliche Verwaltung: Wo ist der Sand im Oetriebe. Deutscher Dokumentartag, Proceedings DGD, 1994.
26. Model Requirements for the Management of Electronic Records: Moreq Specification (INSAR supplement), Office for Official Publications of the European Communities, 2002.
27. N.F.J. Kock and R.J. McQueen, "Using groupware in quality management programs", Information Systems Management, vol.14, pp.56-62, 1997.
28. O'Sullivan, Steven M Sheffrin, Economics. Principles in action, Needham, Mass.: Prentice Hall, 2003.
29. S. Devaraj and R. Kohli, "Performance impacts of Information Technology: Is Actual usage the missing Link", A Journal of the institute for operational research and the management science, vol. 49, pp.273-289, 2003.
30. S.L. Ahire, D.Y. Golhar and Waller M A, "Development and validation of TQM implementation constructs", Decision Sciences, vol. 27, pp. 23-5,1996.
31. Simon St. Laurent, XML Elements of Style, McGraw-Hill Companies, 2009.
32. V. Sriram and R.L. Stump, "Information technology investments in purchasing: an empirical investigation of communications, relationship and performance outcomes", Omega, vol. 32, pp. 41-55, 2004.
33. W.Q.J. Judge and T.J. Douglas, "Total quality management implementation and competitive advantage: the role of structural control and exploration", Academy of Management Journal, vol.44, pp.158-6, 2001.

РЕФЕРАТ

Диссертационная работа посвящена теме “Использование ИТ в управлении качеством и защита информации”.

Диссертационная работа состоит из введения, трёх глав, заключения, списка литературы и реферата на русском, азербайджанском и английском языках.

Во введении обосновывается необходимость использования ИТ и защиты информации в данный период, когда все систематизируется. Работа сформирована на основе собранных материалов из разных источников.

В первой главе рассмотрены теоретические основы внедрения ИТ на предприятие.

Во второй главе описываются новейшие технологии для создания электронного документооборота для улучшения качества, основываясь на внедрении ИТ.

В третьей главе рассматриваются преимущества внедрения ИТ, а так же и систем электронного документооборота.

В конце диссертационной работы на основе проведенных анализов определены заключение и рекомендации.

XÜLASƏ

Dissertasiya “Keyfiyyətin idarə olunmasında və məlumatın qorunmasında İT-nin istifadəsi” mövzusunda həsr edilmişdir.

Dissertasiya giriş, üç fəsil, nəticə, rus, azərbaycan və ingilis dillərində istinadlar və esselərdən ibarətdir.

Giriş sistemləşdirildiyi bir dövrdə İT-nin istifadəsi və məlumatların qorunması zəruriliyini əsaslandırır. Əsər müxtəlif mənbələrdən toplanmış materiallar əsasında hazırlanıb.

Birinci fəsildə müəssisəyə İT-nin tətbiqinin nəzəri əsasları müzakirə olunur.

İkinci fəsildə İT-nin tətbiqinə əsaslanan keyfiyyətin yaxşılaşdırılması üçün elektron sənəd idarəetmə sisteminin yaradılması üçün ən yeni texnologiyalar təsvir edilmişdir.

Üçüncü fəsildə İT-nin, eləcə də elektron sənəd idarəetmə sistemlərinin tətbiqinin faydaları müzakirə olunur.

Dissertasiyanın sonunda təhlillər əsasında nəticə və tövsiyələr müəyyənləşdirilir.

ABSTRACT

The dissertation work is dedicated to “The use of IT in quality management and information protection”.

Dissertation work consists of introduction, three chapters, conclusion, list of literature and abstract in Russian, Azerbaijani and English languages.

The introduction substantiates the necessity of IT usage and information protection in this period when everything is systematized. The work has been formed on the basis of collected materials from different sources.

In the first chapter theoretical bases of introduction of IT at enterprise are considered.

In the second chapter the newest technologies for creation of electronic document circulation for improvement of quality, based on IT introduction are described.

In the third chapter advantages of IT introduction are considered, and also electronic document circulation systems.

In the end of dissertation work on the basis of the spent analyses the conclusion and recommendations are defined.