

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Кафедра информационных систем и программной инженерии

**Лабораторная работа №1
по дисциплине «Информационный менеджмент»**

Выполнил:
студент гр. ИСТм-119
Ханова А. А.

Приняла:
Хорошева Е. Р.

Владимир, 2021 г.

Содержание

Введение	3
Задание.....	3
1. Описание организации.....	4
1.1. Характеристики выбранной организации	4
1.2. Уровень зрелости организации.....	7
1.3. Обоснование внедрения СЭД	8
2. Выбор СЭД	9
2.1. Критерии выбора СЭД	9
2.2. СЭД на рынке	9
2.3. Сравнительный анализ четырех ИТ-решений по выбранным критериям	12
2.4. Обосновать выбор конкретной СЭД для организации.....	13
Заключение.....	15
Список литературы.....	15

Введение

У банков обширная сеть операционных офисов и филиалов. В них ежедневно поступают документы от поставщиков и поток обращений от клиентов. Чем больше документооборот, тем медленнее идет обработка. Для оптимизации банки внедряют сервисы дистанционного обслуживания, но часто клиенту все равно приходится ехать в офис, чтобы предоставить документы на бумаге. [1]

Решений автоматизации документооборота, специально спроектированных для нужд банков на российском рынке нет, именно поэтому банки вынуждены обращаться к поставщикам «общекорпоративных» систем управления документооборотом и адаптировать их для нужд своего бизнеса. [2]

Необходимость в автоматизации управления документооборотом разные организации сегодня видят по-разному: одни – в повышении эффективности организационно-распорядительного документооборота, другие – в повышении эффективности работы функциональных специалистов, создающих документы и использующих их в повседневной работе, и лишь немногие уделяют внимание обоим аспектам. Такое разделение точек зрения в вопросах документооборота определяется разной ролью и значимостью самих документов в деятельности организации, что зависит от размера организации, стиля управления, отрасли производства, общего уровня технологической зрелости и многих других факторов. Поэтому для одних документ может быть, например, базовым инструментом управления, а для других – средством и продуктом производства.

Независимо от того, чем определяется интерес к документно-ориентированным информационным системам, все организации начинают с выбора подходящей системы из бесчисленного множества, присутствующего на российском рынке.

Задание

1 часть:

- 1) Для выбранной организации описать: тип, форму собственности, основные бизнес-процессы, количество сотрудников; количество сотрудников, участвующих в документообороте, объем документооборота в год, типы документов, указать наличие филиалов в других регионах.
- 2) Оценить уровень зрелости организации в отношении организации электронного документооборота.
- 3) С учетом уровня зрелости обосновать целесообразность внедрения СЭД и сформулировать требования к разработчикам для адаптации ИТ-решения исходя из бизнес-потребностей и выявленных узких мест работы с документами организации.

2 часть:

- 1) Для выбранной организации определить критерии выбора СЭД.
- 2) Рассмотреть имеющиеся на рынке СЭД.
- 3) Выбрать не менее четырех ИТ-решений и провести их сравнительный анализ по выбранным критериям.
- 4) Обосновать выбор конкретной СЭД для организации.

1. Описание организации

1.1. Характеристики выбранной организации

Тип: коммерческий банк

Форма собственности: ПАО – Публичное акционерное общество

Основные бизнес-процессы представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Основные бизнес-процессы

Количество сотрудников: 15 000

Количество сотрудников, участвующих в документообороте: 1 700

Объем документооборота в год: 12 000

Типы документов:

На предприятии присутствуют следующие виды документов [3]:

Расчетные (платежные) документы:

- платежное поручение;
- инкассовое поручение;
- платежное требование;
- платежный ордер;
- банковский ордер.

Бухгалтерские и кассовые документы банка:

- приходный кассовый ордер банка (ПКО);
- расходный кассовый ордер банка (РКО);
- объявление на взнос наличными;
- мемориальный ордер;
- препроводительная ведомость к сумке;
- приходно-расходный кассовый ордер;
- журнал учета принятых сумок и порожних сумок;
- валютный кассовый ордер;
- ордер по передаче ценностей;
- СПРАВКА о приеме на экспертизу сомнительных денежных знаков (задержании имеющих признаки подделки денежных знаков).

Формы банковской отчетности:

- бухгалтерский баланс банка;
- отчет о наличном денежном обороте;
- оборотная ведомость по счетам бухгалтерского учета кредитной организации;
- бухгалтерский баланс кредитной организации Российской Федерации;
- сведения по платежным системам оператора платежных систем;
- сведения о счетах клиентов и платежах, проведенных через кредитную организацию (ее филиал);
- уведомление о начале деятельности по осуществлению перевода электронных денежных средств.

Прочие формы банковских документов:

- карточка с образцами подписей и оттиска печатей;
- список лиц, под контролем либо значительным влиянием которых находится банк;
- заявление о размещении на официальном сайте Банка России в информационно-телекоммуникационной сети Интернет информации о лицах, оказывающих

существенное (прямое или косвенное) влияние на решения, принимаемые органами управления банка;

- ведомость банковского контроля;
- справка о подтверждающих документах;
- заявление о передаче в ЦБ РФ на экспертизу сомнительных банкнот иностранных государств;
- табличная форма индивидуальных условий договора потребительского кредита;
- сведения о наличии счетов и иная информация, необходимая для представления гражданами сведений о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера (единая форма).

Уведомления об открытии и закрытии счетов в банках, отчет о движении средств:

- форма Сообщения банка об открытии (закрытии) счета (депозита);
- уведомление об открытии (закрытии) счета (вклада) в банке, расположенном за пределами территории РФ;
- форма Сообщения банка об изменении реквизитов счета (депозита);
- сообщение банка в ФСС об изменении реквизитов счета;
- сообщение банка в ФСС об открытии (закрытии) счета;
- уведомление об изменении реквизитов счета (вклада) в банке, расположенном за пределами территории Российской Федерации;
- сообщение банка об открытии (закрытии) счета (вклада) физического лица, не являющегося индивидуальным предпринимателем;
- сообщение банка об изменении реквизитов счета (вклада) физического лица, не являющегося индивидуальным предпринимателем;
- сообщение банка о предоставлении права (прекращении права) использовать корпоративное электронное средство платежа (КЭСП) для переводов электронных денежных средств;
- сообщение банка об изменении реквизитов корпоративного электронного средства платежа (КЭСП);
- отчет о движении средств физлица по счету (вкладу) в банке за границей.

Также присутствуют следующие группы документов:

- регулирующие порядок выпуска и обслуживания банковских карт;
- необходимые для перечисления денежных средств физическим лицам;
- регулирующие порядок брокерского обслуживания;

- регулирующие предоставление в пользование банковских сейфов;
- регулирующие порядок сбора/доставки наличных денежных средств;
- регулирующие порядок расчетного обслуживания («зарплатный проект»);
- регулирующие предоставление потребительского кредита;
- регулирующие порядок открытия счетов/вкладов физическим лицам;

Наличие филиалов в других регионах: имеется 6 филиалов в других регионах.

1.2. Уровень зрелости организации

Исходя из ГОСТ Р ИСО 11354-2-2016 уровень зрелости организации равен трем (рисунок 2). [4]

		Концептуальные барьеры	Технологические барьеры	Организационные барьеры
Уровень 3 - Организационный	Бизнес	Бизнес-модели, обеспечивающие многостороннее партнерство и сотрудничество предприятий	Открытая ICT-инфраструктура, обеспечивающая взаимоотношения между инфраструктурой предприятия и платформами	Гибкая организационная структура, обеспечивающая взаимоотношения между организациями
	Процесс	Модели процессов, обеспечивающие маппинг между взаимодействующими процессами	Платформы и средства для совместного выполнения процессов	Установление совместного управления процессами на различных предприятиях
	Службы	Модели служб, обеспечивающие маппинг между службами взаимодействия	Гармоничное комбинирование или гибкая организация работы служб, обеспечивающих взаимодействие между совместно используемыми приложениями	Установление служб взаимодействия и управления приложениями
	Данные	Модели данных, обеспечивающие маппинг между базами данных	Удаленный доступ к базам данных приложений	Управление персональными данными различных партнеров

Рисунок 2 – Уровень зрелости организации

1.3. Обоснование внедрения СЭД

На данном уровне зрелости сотрудники организации четко могут сформулировать свои требования к функционалу системы и выбрать, какая СЭД удовлетворяет их требованиям.

СЭД должна будет обеспечить:

- снижение рисков утраты документов;
- повышение скорости процессов работы с документами;
- доступ к документам большого количества пользователей и при этом сохранность документов и избавление пользователей от работы с множеством их копий;
- удобную систему хранения документов, легкость поиска любых документов, создание тематических подборок по различным критериям;
- увеличение продуктивности работы сотрудников.

Исходя из этого после внедрения СЭД, компания получает следующие плюсы:

Во-первых, выгоду получают рядовые сотрудники, участвующие в процессе разработки проектно-конструкторской документации: упрощается поиск информации и ее обработка, существенно снижаются временные затраты на непродуктивные операции. Благодаря этому у сотрудников больше времени остается на творческую работу.

Во-вторых, выгодно руководителям: на порядок упрощается получение разного рода аналитической и отчетной информации.

В-третьих, от введения системы выигрывают различные контролирующие и смежные службы (бухгалтерия, плановый отдел и др.), которые также используют документацию для решения повседневных задач.

Требования к разработчикам для адаптации СЭД под нужды компании

Исходя из целесообразности внедрения СЭД можно выделить следующие требования к системе:

- 1) Разделение типов документов согласно установленным на предприятии нормам.
- 2) Возможность определения дополнительных полей администратором системы в рамках предприятия.
- 3) Разделение ролей пользователей на различные уровни доступа.
- 4) Модернизация интерфейса пользователя под фирменный стиль предприятия.

2. Выбор СЭД

2.1. Критерии выбора СЭД

Исходя из потребностей компании были разработаны следующие критерии выбора СЭД:

- 1) Защита информации от несанкционированного доступа
- 2) Возможность гибкой настройки маршрутизации документов
- 3) Скорость обработки данных
- 4) Доступность документов и задач в режиме everytime & everywhere (всегда и везде)
- 5) Поддержка механизма электронной подписи
- 6) Шифрование данных
- 7) Простота интерфейса
- 8) Интеграция с ИТ-инфраструктурой
- 9) Поддержка версионности документов
- 10) Разграничение прав доступа
- 11) Разделенное хранение документов
- 12) Распознавание документов
- 13) Поиск документов по различным критериям
- 14) Генерация отчетов по документообороту
- 15) Соответствие требованиям ФЗ-152
- 16) Стоимость и поддержка

2.2. СЭД на рынке

Рассмотрим несколько наиболее популярных СЭД для банков, представленных на российском рынке.

1) ЭТЛАС

Электронный документооборот ЭТЛАС – это эффективное решение как для крупного, так и для малого бизнеса, государственных учреждений и других коммерческих и некоммерческих организаций. Система ЭТЛАС позволяет полностью автоматизировать работу с документами в организации, существенно повысить производительность ее сотрудников, оптимизировать их взаимодействие, упростить выполнение решаемых ими задач. Гибкие возможности системы ЭТЛАС по настройке и адаптации позволяют проводить ее установку и внедрение силами заказчика.

Система ЭТЛАС обеспечивает высокую надежность хранения документов и высокую степень защищенности от несанкционированного доступа к информации, как извне, так и со стороны собственных сотрудников организаций. Система ЭТЛАС позволяет работать с

юридически значимыми электронными цифровыми подписями по стандарту ГОСТ 34.10-2018, а также защищать информацию средствами, прошедшими сертификацию FIPS. [5]

2) DIRECTUM

Directum – система управления цифровыми процессами и документами с элементами искусственного интеллекта, в основе которых лежат технологии машинного обучения и компьютерного зрения.

Исторически система относится к классу ECM (Enterprise Content Management).

Поддерживаются классические задачи управления документами, делопроизводства и управления договорами, также предлагаются готовые решения для управления совещаниями, командировками и авансовыми отчетами, организации HR-процессов. На базе Directum возможно создание финансового архива и долговременного электронного архива с поддержкой юридической значимости документов.

Интеллектуальные сервисы в составе Directum исключают рутинные операции в работе пользователей: документы автоматически классифицируются, создаются регистрационные карточки в системе, где поля сразу же заполняются данными из текста документа. Доступны и другие возможности: автоматическое определение ответственного исполнителя, сравнение содержания документов, выявление рисков, проверка наличия обязательных реквизитов, а также умный поиск.

Directum обеспечивает организацию и контроль исполнения деловых процессов на основе технологии Workflow: согласование документов по регламентам организации, обработка сложных заказов и организация процессов взаимодействия. [6]

3) TESSA

TESSA – универсальная и гибкая платформа с современным интерфейсом для создания высокопроизводительных решений по автоматизации документооборота и бизнес-процессов компаний в различных сферах бизнеса. СЭД нового поколения. [7]

Основные преимущества TESSA:

- Высокая скорость работы - меньше секунды на все основные операции: система оптимизирована для работы в современных условиях распределенных сетей, в том числе на слабых каналах передачи данных
- Современный интерактивный пользовательский интерфейс, разработанный с применением самых современных технологий
- Полнofункциональный мультиплатформенный веб-клиент

- Широкие возможности настройки и разработки расширений для системы на всех уровнях платформы, в том числе на уровне полей системных таблиц, гармоничное сочетание визуальных настроек и программирования
- Мощная подсистема ролевого доступа к объектам и функциям: иерархия простых ролей, динамические вычисляемые и контекстные роли
- Большие возможности в части представления данных: обычные представления, зависимые представления, подмножества, программные представления
- Возможность организации сложных бизнес-процессов с наглядной визуализацией хода выполнения процесса
- Широкие возможности по интеграции с другими информационными системами
- Передача данных по защищенному протоколу https, возможность работы через Интернет, в т.ч. поверх VPN
- Наличие типовых решений
- Невысокая стоимость владения системой, быстрая окупаемость проекта внедрения

4) Naumen DMS

Naumen DMS – система электронного документооборота и управления бизнес-процессами, разрабатываемая компанией NAUMEN. Платформа Naumen DMS позволяет решить широкий спектр задач в области управления электронными документами – от ведения учета обращений граждан в госорганах до управления многоэтапными процедурами движения документов внутри организаций (управление договорами, согласование счетов и др.) и при ее взаимодействии с внешними контрагентами. [8]

Платформа поддерживает применение электронной подписи (ЭП) и может участвовать в обмене данными с внешними системами, включая СМЭВ и МЭДО.

Система представлена на рынке с 2006 года, ранее компания NAUMEN производила другое решение для электронного документооборота – NauDoc.

Naumen DMS позволяет:

- перевести делопроизводство в электронную форму;
- ускорить движение документов внутри предприятия и между несколькими компаниями в составе холдинга;
- автоматизировать управление бизнес-процессами;
- контролировать исполнительскую дисциплину;
- сократить затраты времени на поиск документов и информации;
- обеспечить долговременное хранение документов в электронном виде;
- разграничить права доступа сотрудников к информации.

2.3. Сравнительный анализ четырех ИТ-решений по выбранным критериям

Сравнивать будем четыре СЭД, описанные в пункте выше. Для сравнения систем определим следующую шкалу оценок критериев:

0 – критерий не поддерживается системой;

1 – критерий частично системой;

2 – критерий поддерживается системой.

Для критерия 16 определим следующую шкалу оценок:

Стоимость и поддержку системы рассчитывают по следующей шкале:

1 – более 100 000 рублей;

2 – менее 100 000 рублей.

Сравнительный анализ СЭД производился в Excel. Результат представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ СЭД

Критерии (параметры)	ЭТЛАС	DIRECTUM	TESSA	Naumen DMS	Вес параметра
Защита информации от несанкционированного доступа	2	2	1	0	0,1
Возможность гибкой настройки маршрутизации документов	0	2	1	0	0,08
Скорость обработки данных	1	2	2	1	0,07
Доступность документов и задач в режиме everytime & everywhere (всегда и везде)	0	2	0	0	0,08
Поддержка механизма электронной подписи	2	2	2	2	0,05
Шифрование данных	0	2	1	0	0,1
Простота интерфейса	2	1	2	1	0,04
Интеграция с ИТ-инфраструктурой	2	2	2	1	0,06
Поддержка версионности документов	1	2	2	1	0,03
Разграничение прав доступа	2	2	2	1	0,07
Разделенное хранение документов	1	2	2	1	0,05
Распознавание документов	1	2	2	1	0,02
Поиск документов по различным критериям	2	2	2	2	0,03
Генерация отчетов по документообороту	1	2	2	1	0,06

Соответствие требованиям ФЗ-152	1	2	2	0	0,07
Стоимость и поддержка	1	2	2	1	0,09

В таблице 2 представлен результат расчета по критериям.

Таблица 2 – Результат расчетов

Результат с учетом весов	1,09	1,96	1,56	0,65
Результат без учета весов	19	31	27	13

2.4. Обосновать выбор конкретной СЭД для организации

Исходя из полученных результатов расчетов, можно сделать вывод, что для данной компании лучше всего подходит СЭД DIRECTUM. Следует учитывать, что СЭД выбирается для банковской организации, где преимущество уделяется следующим факторам: возможность гибкой настройки маршрутизации документов, доступность документов и задач в режиме *everytime & everywhere* (всегда и везде), поддержка механизма электронной подписи, также система должна иметь надежные механизмы разграничения прав доступа к информации и сохранения целостности базы документов.

DIRECTUM позволяет гибко настраивать маршрутизацию документов и в полной мере поддерживает технологию workflow. В системе выделено два вида типовых маршрутов – свободные и жесткие.

Свободные типовые маршруты позволяют пользователю создавать задачи по определенному шаблону, и могут использоваться, например, для часто повторяемых процессов (рассылка приказа по руководителям отделов, подготовка служебной записки и т. д.). Поля задачи, заполненные при выборе свободного типового маршрута, можно скорректировать вручную, изменив исполнителей, сроки, тему задачи и т.д.

Жесткие типовые маршруты используются для строго регламентированных процессов, отходить от которых сотрудники не имеют права. Основой жестких типовых маршрутов является описание логики деловых процессов, схема которых может динамически изменяться в зависимости от результатов выполнения предыдущих этапов маршрута.

Хранение всех документов в системе DIRECTUM организовано в едином информационном пространстве СУБД Microsoft SQL Server, что обеспечивает возможность доступа пользователей ко всем документам, вне зависимости от того на каком компьютере они были созданы. При этом механизм доступа к документам организован таким образом, что каждый из пользователей может организовать собственную иерархию документов, с которыми он работает. Это достигается благодаря тому, что в папках хранятся не сами

документы, а ссылки на них, т. е. один и тот же документ может «размещаться» в нескольких пользовательских папках.

Одним из важнейших механизмов системы электронного документооборота DIRECTUM является защита информации от несанкционированного доступа. Конфиденциальность документов, хранящихся в системе DIRECTUM, обеспечивается следующими возможностями:

- контроль и настройка прав доступа на каждый документ/папку (полный доступ, изменение, просмотр, полное отсутствие доступа) обеспечивает защиту от несанкционированного доступа;
- протоколирование всех действий пользователей (позволяет быстро восстановить историю работы с документом и проконтролировать такие действия над документом, как просмотр, изменение, экспорт копии документа и т. д.);
- встроенные функции шифрования и возможность хранения документов в зашифрованном виде.

Система DIRECTUM позволяет в полной мере использовать электронную подпись для гарантии авторства документов и их неизменности после подписания. С помощью ЭЦП можно подписать любую версию электронного документа, фиксируя и сохраняя информацию о том, кто и когда поставил подпись. Список пользователей, которым разрешено подписывать тот или иной документ, задается отдельно для каждого вида электронных документов. ЭЦП, реализованная с использованием Microsoft CryptoAPI, позволяет интегрировать систему DIRECTUM с различными системами криптозащиты, в том числе имеющими государственные сертификаты. Система DIRECTUM работает с сервером репликации, что позволяет создавать территориально распределенные системы с обменом данными в пакетном режиме, при этом конкретное содержание реплицируемой части настраивается администратором. Благодаря поддержке web-доступа, авторизованные пользователи получают возможность обращаться к документам через Интернет из любой точки мира.

Система имеет предметно-ориентированный инструментарий разработки – IS-Builder, благодаря которому она может быть настроена для оптимального выполнения конкретных задач в условиях конкретной организации бизнес процессов. IS-Builder позволяет модифицировать карточки электронных документов и создавать новые, работать со справочниками отчетов, настраивать формы карточек и событий, создавать интерфейсы DIRECTUM с другими информационными системами.

DIRECTUM – одно из немногих комплексных решений в области автоматизации документооборота, в полной мере отвечающее особенностям банковского бизнеса.

Заключение

Создание действенной системы управления является сегодня ключевой проблемой большинства отечественных организаций и предприятий и все больше организаций понимают, что их эффективная работа, улучшение информационно-документационного обслуживания сферы управления, повышение производительности и качества работы управленческого аппарата в целом невозможны без внедрения современных технологий и специального программного обеспечения. Таким образом, эффективность управления сегодня напрямую связана с применением передовых технологий управления документами (электронным документооборотом), и недооценивать данную проблему нельзя.

В настоящее время на рынке представлено немало программных продуктов автоматизации делопроизводства, поэтому был актуален вопрос выбора СЭД для конкретной организации. В данной работе я провела сравнительный анализ четырех СЭД по заданным критериям. Анализ этого вопроса показал, что для данной компании наиболее удачный выбор будет DIRECTUM.

Список литературы

- 1) СБИС Электронный документооборот [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sbis.ru/edo/bank>.
- 2) Особенности банковского документооборота [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.directum.ru/blog-post/873>.
- 3) Формы банковских документов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.profbanking.com/forms-of-bank-documents>.
- 4) ГОСТ Р ИСО 11354-2-2016 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200142687>.
- 5) ЭТЛАС [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.atlas-soft.ru/>.
- 6) DIRECTUM [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.directum.ru/>.
- 7) TESSA [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mytessa.ru/>.
- 8) Naumen DMS [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.naumen.ru/>.