

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА НА ПРЕДПРИЯТИИ

### THE USE OF ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEMS IN THE ENTERPRISE

**I. Gantts  
E. Berger**

*Summary:* Electronic document management is the backbone of management support. The main principles and tasks of organizing electronic document management are considered. Comparison of ERP and ECM class systems is carried out, differences and opportunities for organizing joint work are described.

*Keywords:* electronic document management, ERP, ECM, enterprise management, corporate information systems

**Гантц Ирина Сергеевна**

к.э.н, доцент, доцент, РТУ МИРЭА

Российский технологический университет (г. Москва)

gantc@mirea.ru

**Бергер Екатерина Геннадьевна**

к.э.н, доцент, доцент, РТУ МИРЭА

Российский технологический университет (г. Москва)

*Аннотация:* Электронный документооборот является основой поддержки управления. Рассмотрены основные принципы и задачи организации электронного документооборота. Проведено сравнение систем класса ERP и ECM, описаны различия и возможности организации совместной работы.

*Ключевые слова:* электронный документооборот, ERP, ECM, управление предприятием, корпоративные информационные системы.

Использование систем электронного документооборота на предприятии имеет важное значение, без данного типа систем работа предприятия организована эффективно быть не может. Корпоративные информационные системы, как правило, не рассчитаны на выполнение ряда специальных функций по управлению документооборотом, в частности на хранение информации в нужном виде, описание алгоритмов и маршрутов подписи документов, согласование документов, управление задачами и хранение дополнительной управленческой информации, которая необходима для эффективной работы организации, инструкций, договоров и прочих документов, подписанных рядом лиц. Таким образом, реализованная система электронного документооборота является вспомогательным механизмом, который позволяет функционировать прочим ИС предприятия четко и эффективно.

Электронный документооборот является основой поддержки управления. Система документооборота может быть использована в качестве единого информационного пространства взаимодействия между различными ИС предприятия.

При организации электронного документооборота основываются на ряде принципов:

- однократная регистрация документа, причём информация для регистрации должна быть однозначной и идентифицировать документ без возможных разночтений;
- возможность выполнения последовательных операций, это позволяет сократить время на разработку и передачу документа, повысить оперативность исполнения;
- непрерывность движения документа, означает, что статус документа и различная дополнитель-

ная информация позволяет идентифицировать исполнителя или ответственное лицо, которое связано с оформлением конкретного документа, в каждый момент жизненного цикла процесса;

- использование единой или согласованной распределенной базы документальной информации, данный принцип позволяет сократить риск дублирования документов и организовать эффективное хранение;
- эффективно организованная система поиска документов, означает, что минимальный набор информации, идентифицирующий конкретный документ, должен быть достаточным для того, чтобы найти его в хранилище данных;
- развитая система отчётности по статусам, атрибутам документов, организация хранения документов не связана с тем, какая информация в них содержится, каждый документ имеет ряд определённых параметров, характеристик, которые позволяют вне зависимости от содержащейся информацией идентифицировать, хранить и упорядочивать файлы, а также использовать различные выборки по параметрам;
- многократно многоцелевое использование информации, то есть документы водятся в хранилище один раз и затем могут быть получены по различным запросам пользователей.

Систем электронного документооборота на рынке представлено достаточно много, есть простые универсальные коробочные системы, которые стоят не слишком дорого, либо распространяются бесплатно, как правило эти версии имеют ряд ограничений. Так и есть индивидуально разрабатываемые, ориентированные именно на процессы и потоки информации конкретного

предприятия, такие системы обычно требуют специального обучения сотрудников, могут содержать требования покупки нового оборудования, например для сканирования документов или идентификации, специального программного обеспечения и организации нескольких уровней иерархического доступа.

Комбинированные системы электронного документа представляют собой базовую платформу, которая реализует набор стандартных функций и является основой для разработки дополнительных модулей программного средства, настройка осуществляется в соответствии с нуждами предприятия. В отличие от индивидуально разрабатываемых такие системы требуют гораздо меньше времени и денег на разработку и внедрение. При доработке подобных систем требуется участие специалистов, учёт требований предметной области, локализация и организация взаимодействия с используемыми программными средствами на предприятии.

Благодаря использованию специальных программных средств организации документооборота, появляется ряд преимуществ для предприятия, исключается потеря данных, экономится время на поиск файлов и документов. В центральной базе документов хранятся резервные копии файлов и за счет этого можно быть уверенным, что никакая информация не будет потеряна, при возникновении проблем можно будет получить актуальный архив для восстановления базы.

Повышение прозрачности работы с документооборотом реализуется за счет хранения дополнительной информации о том, кто и когда обращался к конкретному файлу. В истории статуса документа, как правило, хранится информация о работе не только сотрудников предприятия, но и учет взаимодействия с внешними сущностями, с клиентами, подрядчиками и поставщиками, внешние запросы, сбор статистики и проч.

Эффективное хранение документов можно реализовать, если различные версии файлов с определенной периодичностью будут удаляться по истечении времени хранения, это способствует более адекватной организации данных.

Предполагается, что электронный документооборот позволит уменьшить количество бумажных документов, которые перемещаются внутри предприятия, есть также мнение, что количество бумажного документооборота уменьшит значительно, на самом деле чаще всего происходит иначе, любое взаимодействие с внешними сущностями, с клиентами, подрядчиками и поставщиками фиксируется рядом бумажных документов, даже в муниципальных и федеральных образованиях документооборот не полностью переведен в электронный вид, операции подтверждаются бумажными копиями с подписями.

К основным задачам систем электронного документооборота относят:

- обеспечение эффективного управления за счёт прозрачности деятельности всей организации средствами автоматического контроля документооборота;
- поддержка системы контроля качества в том числе с учетом международных стандартов организации процессов;
- поддержка хранения данных, любая информация о работе персонала, о внутренней деятельности и накопленные знания хранятся в соответствующем наборе документов, что позволяет упростить формализацию деятельности каждого сотрудника;
- формализация и протоколирование деятельности предприятия позволяет анализировать эффективность работы и упростить поиск проблемных мест, горячих точек, требующих внедрения управленческих решений;
- оптимизация бизнес-процессов, все этапы задач, работ, взаимодействия фиксируются в виде последовательности операций, запуск этапов производится после фиксации выполнения предыдущих, что позволяет автоматизировать механизм контроля планирования и выполнения процессов;
- уменьшение количества внутренних бумажных документов, что позволяет сэкономить ресурсы за счёт сокращения издержек и упростить передачу информации из одного отдела предприятия в другой, то есть для решения текущих вопросов сотруднику нет необходимости физически связываться с другим отделом, достаточно организовать четко сформулированный запрос;
- уменьшение объема бумажных документов связано с появлением новых задач хранения электронных архивов, что должно быть реализовано с должным уровнем безопасности с определенной периодичностью выгрузки архивов и без потери данных.

При реализации системы электронного документооборота может использоваться архитектурное хранение данных, наиболее часто используемая информация и документы хранятся на более быстрых источниках, к которым упрощен доступ, архивы хранятся на более дорогих носителях для того, чтобы не было риска потери информации, дополнительные файлы могут располагаться на более дешёвых и медленных носителях с возможностью организации доступа к ним.

При организации системы электронного документооборота должна учитываться сложность структуры организации предприятия, поскольку доступ к документам зависит от расположения и взаимодействия сотрудников различных отделов собой, а также наличия территориально распределенных подразделений.

Важным требованием реализации систем электронного документооборота на предприятии является возможность организации совместной работы с используемыми программными средствами. Информационные системы уровня ERP ориентированы на выполнение бизнес-процессов, но часто требуют поддержки систем электронного документооборота для хранения базовых первичных документов или отчётов, поэтому связь между программными средствами должна быть организована упрощенно и эффективно. Это правило касается не только информационных систем управления ресурсами, но и любых информационных систем, которые используются на предприятии, к примеру, кадровые информационные системы связаны с хранением большого количества документов и копий, что также может быть организовано с помощью системы электронного документооборота.

Чаще всего современные информационные системы сочетают в себе множество возможностей, поэтому чётко отнести их к определенному типу достаточно проблематично, но для определения функционала удобно разделять функции по классам систем документооборота.

К системам делопроизводства относят системы, которые связаны с жёсткими правилами организации документооборота предприятия, четко регулируются вертикальным управлением предприятия, ориентированы на поддержку управления организации и накопления знаний. Чаще всего содержат не только документы, но и задания, привязанные к документам, то есть алгоритм действий, маршрут обработки. Таким образом, в задании может расписываться определённый маршрут документа от руководителя к исполнителю, набор приложений, которые необходимы для подтверждения выполнения каких-то определённых этапов и прочая информация.

Электронный архив представляет собой частный случай электронного документооборота в части хранения и организации поиска информации по различным параметрам, при этом используются типы поиска: смысловой, нечеткий, по статусу, по типу информации, по характеристикам документа и проч. То есть электронные архивы предназначены именно для хранения документов, но не для передачи данных.

Workflow-системы ориентированы на бизнес-процессы, то есть используются для организации потоков работ. На основе последовательности этапов осуществляется привязка документов. Данные системы используются для реализации уже известных алгоритмов обработки и передачи информации.

Системы, сочетающие в себе большинство из перечисленных функций — наиболее развитый тип систем электронного документооборота носят название систем

управления контентом или управления корпоративными информационными ресурсами (Enterprise Content Management (ECM)), они фактически являются комплексными системами, которые объединяют в себе несколько возможностей — управление документами, управление записями, управление потоками работ, управление знаниями, управление веб-контентом, поддержку совместной работы и проч.

По заявлению известной исследовательской компании Gartner к типу информационных систем управления контентом могут относиться программные средства, которые поддерживают не менее трёх из шести перечисленных функций:

- управление документами, в том числе управление версиями, безопасностью, группировкой документов;
- совместная работа над общими документами, в том числе поддержка работы проектных команд;
- сканирование документов и управление образами;
- управление записями для архивного хранения, при этом необходимо, чтобы выполнялось соответствие законодательству и действующим правилам;
- поддержка бизнес-процессов, в том числе назначение задач, управление состояниями, маршрутами, контроль исполнения;
- управление контентом для автоматизации публикаций, взаимодействия пользователей в рамках определенных задач.

Системы управления электронным документооборотом и ERP-системы связывают друг с другом для эффективной организации и работы предприятия. Они очень схожи между собой, но характер работы и документов отличается, характер информации, которая хранится в ERP-системах — это набор реквизитов со соответствующими значениями. Каждый документ в ERP связан с определенной бизнес-операцией, зарегистрирован по определённой форме и имеет определённую логику обработки. Документы в информационной системе ECM — это неструктурированная информация, которая представляет собой некий абстрактный файл и для организации хранения нет необходимости фиксировать, что за информация хранится в данном документе, описывается лишь характеристики, параметры, статусы документа в целом и методы обработки.

Отличия также состоят в подходах работы с информацией. Для ERP-систем характерна подготовка отчетности и выполнение таких функций, как планирование, исполнение, контроль, анализ информации, анализ данных навигации по определенным параметрам.

Современные системы электронного документооборота реализуют обработку входящей корреспонденции

ции, контроль поручений, кадровое делопроизводство, в полной мере реализуют жизненный цикл хранения документа, от создания документа до вывода из использования или отправки, должны организовывать коллегиальную работу, в том числе возможность взаимодействия акционеров, совета директоров, рассылки повесток, протоколов и различной информации. Одна из функций управления взаимоотношений с клиентами — передача документов, данных между клиентами и организацией. Основные функции систем — это определение версий документов, хранение, регистрация и организация архивов.

Текущая информация о хозяйственной деятельности предприятия хранится как в ERP-системах, так и в ЕСМ. Доступ к актуальной информации необходимо организовать для огромного количества пользователей для организации учета и прочих функций управления. Следовательно, чем удобнее будет реализовано взаимодействие данных систем, тем проще сотрудникам предприятия будет выполнять функции четко и эффективно. Интегрирование системы электронного документооборота в ERP позволит при оформлении документов сразу же загружать образы или иметь возможность обратиться к хранилищу, то есть пользователь не должен переходить в другую информационную систему, он может вызывать необходимые функции документооборота из ERP и воспользоваться ими.

Хорошая организованная система электронного документооборота позволяет доставить необходимый контент внутри организации, позволяет организовать прозрачность бизнес-процессов, то есть отслеживать этапы выполнения и привязку документов к определенным исполнителям, позволяет получить полный контроль, предоставить необходимую информацию руководству, что влияет на исполнительную дисциплину сотрудников и эффективность управления, позволяет автоматизировать также рутинные операции с документами, такие как создание, поиск, согласование и проч., время на выполнение которых значительно сокращается. Соответствие стандартам и выполнение правил позволяет организовать эффективную безопасность документооборота предприятия и доступ к данным в соответствии с определенными ролями и иерархией прав доступа участников. Использование типовых маршрутов документов и шаблонов позволяет лишь оформив запрос определить список работников, которые должны согласовать документ или внести дополнительную информацию для принятия решения. Если электронный документооборот используется для взаимодействия с внешними сущностями, в частности с клиентами, в CRM-системах или с поставщиками и подрядчиками, то это повышает скорость, качество взаимодействия, не только внутренних связей, но и внешних, и, соответственно приводит к росту конкурентных преимуществ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Тищенко А.А., Казаков Ю.М., Терехов М.В., Филиппова Л.Б., Аверченкова Е.Э., Леонов Е.А., Леонов Ю.А. Автоматизация документооборота — М: ФЛИНТА, 2018. — 108 с.
2. Кабашов, С.Ю. Электронное правительство. Электронный документооборот. Термины и определения: Учебное пособие / С.Ю. Кабашов. — Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2021. — 320 с.
3. Грибков, Д.Н. Технологии электронного документооборота: учебное пособие / Д.Н. Грибков, А.В. Калянов. — Орел: ОГИИК, 2021. — 105 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/261932> (дата обращения: 26.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Официальный сайт Битрикс 24 <https://www.bitrix24.ru/> (дата обращения декабрь 2022)
5. 1С Документооборот 8 <https://v8.1c.ru/doc8/> (дата обращения январь 2023)

© Гантц Ирина Сергеевна (gantc@mirea.ru), Бергер Екатерина Геннадьевна.  
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»