

Роль системы электронного документооборота для строительных предприятий

© Д. Н. Жиличева, О. В. Литвинова

Иркутский национальный исследовательский технический университет, г. Иркутск, Российская Федерация

Аннотация. В данной статье определена роль системы документооборота для строительного предприятия. В условиях современного общества поток информации постоянно увеличивается. Попытки обработки документации в системах проектного управления не всегда проходят успешно, т. к. они не приспособлены для формирования и обработки документов, чтобы упростить сложные маршруты их согласования, при которых используется принятая номенклатура дел организации, а также архивного хранения документов, в соответствии с действующими нормативами. Именно поэтому залог эффективной автоматизации проектных организаций – автоматизировать как проектное управление, так и управление документами. Использование в строительных компаниях, как на любых других предприятиях, современных информационных технологий, позволяет улучшить оперативность и точность управления, но для этого требуется разработать нестандартное программное обеспечение, предназначенное именно для строительной отрасли. Поэтому ни одна организация, предприятие не могут сегодня успешно осуществлять свою деятельность без использования современных систем обеспечения управления документооборотом.

Ключевые слова: оперативное управление, система электронного документооборота, нормативно-правовое регулирование строительной деятельности, автоматизация, проектно-сметный документооборот

The role of the electronic document management system for construction companies

© Daria N. Zhilicheva, Olga V. Litvinova

Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, Russian Federation

Abstract. The article defines the role of the document management system for a construction enterprise. In today's society, the flow of information is constantly increasing. Attempts to process documentation in project management systems are not always successful, because they are not adapted for the formation and processing of documents in order to simplify the complex routes of their approval, which use the accepted nomenclature of the organization's cases, as well as archival storage of documents, in accordance with the current. That is why the key to effective automation of design organizations is to automate both project management and document management. The use of modern information technologies in construction companies, as in any other enterprises, can improve the efficiency and accuracy of management, but this requires the development of non-standard software designed specifically for the construction industry. Therefore, no organization, enterprise can successfully carry out its activities today without the use of modern document management systems.

Keywords: operational management, electronic document management system, legal regulation of construction activities, automation, design and estimate workflow

Задача системы электронного документооборота – это контроль движения и хранения документов, исполнение и контроль решений руководителей. Сферой влияния системы электронного документооборота (СЭД) являются официальные документы, что представляется недостаточным для эффективной работы проектной организации, где основой для работы считаются не официальные документы, а проектная документация и задачи, выполняемые при ее разработке. Обращать официальную документацию в системах проектного управления не представляется воз-

можным, т. к. такого рода программы не приспособлены для обработки и формирования официальных документов, не способны упростить сложные и запутанные маршруты согласования разработанной документации, принятых норм архивного хранения и оформления документации в организации [1]. Для того чтобы эффективно автоматизировать эти процессы в проектных организациях необходимо автоматизировать как проектное управление, так и управление документами. В данный момент наблюдается растущий интерес к решениям проблем организации документооборота

в проектных организациях [2].

Внедрение СЭД дает дополнительные преимущества в работе, среди которых:

- организованная и слаженная работа структурных подразделений организации;
- повышение эффективности и упрощение процедуры работы;
- сокращение времени работы с документацией и повышение производительности труда;
- оперативность доступа к информации;
- возможность ограничить доступ к информации сотрудников.

Для компаний, работающих в строительной отрасли, использование современных информационных технологий позволяет значительно улучшить оперативность и точность управления, а также повысить прозрачность бизнеса для топ-менеджмента и владельцев компании. В данной отрасли актуальны следующие вопросы:

- автоматизация внутренних процессов;
- обработка входящей и исходящей документации;
- обработка договорного и финансового документооборота;
- управление строительными проектами в режиме реального времени.

В будущем в этой области спрос на такие

решения будет формироваться на основе того, как критические информационные потоки связаны с объемами разнообразных документов для предприятий.

Рассмотрим пример бизнес-процесса в нотации BPMN (Business Process Model and Notation, нотация и модель бизнес-процессов) [3]. В данном бизнес-процессе рассматривается работа с входящими документами, которые проходят регистрацию, визирование, исполнение. Поступают они на предприятие по почте или электронной почте. Сразу после поступления документ заносится в систему (рис. 1) [3].

Теоретически строительство является перспективной отраслью для внедрения ECM (Enterprise content management) решений – перспективы развития рынка информационных систем для управления информацией в строительной отрасли связаны с проблемами компаний, которые можно решить с помощью ECM-систем. ECM-система поможет полностью сократить затраты и автоматизировать бизнес-процессы в строительной компании. Ее использование в будущем позволит в конечном итоге улучшить контроль административных и производственных расходов и значительно сэкономить на них. Также в данную систему встроены логические инсургенты по определению рисков, что может оказать необходимую помощь в условиях кризиса [4].

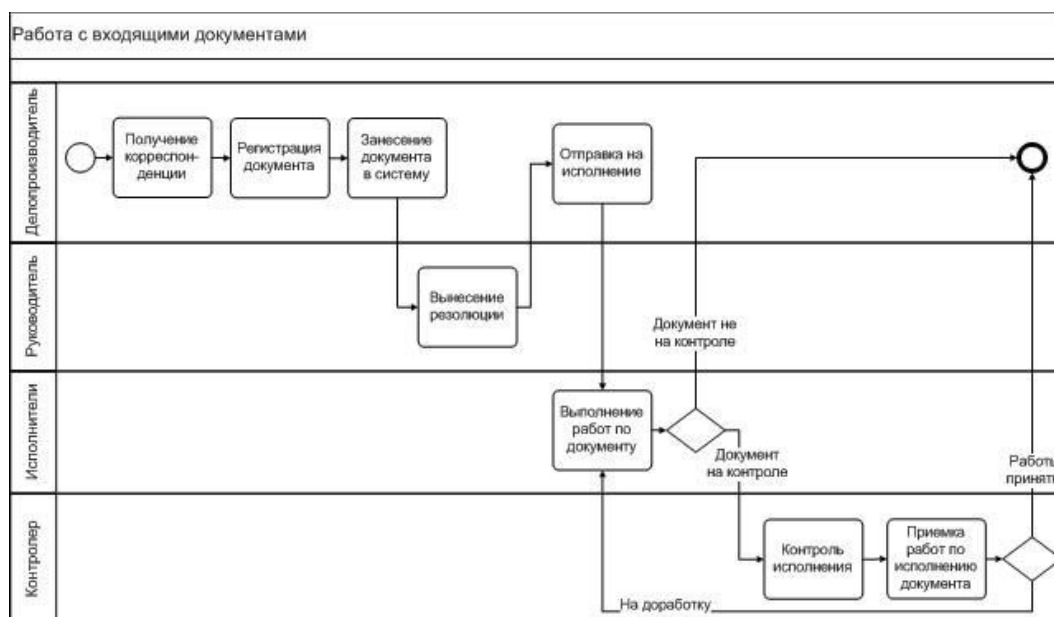


Рис. 1. Работа с входящими документами

Но на деле все происходит не так гладко. Согласно последнему опросу компании PwC (PricewaterhouseCoopers), около 70 % руководителей российских компаний убеждены в том, что технологический прогресс окажет сильное влияние на их бизнес в ближайшие пять лет. Но для внедрения любого рода систем нужны финансовые затраты. Если компания не готова на них сейчас, то в будущем не сможет получить те преимущества, которые они дают, но полностью отказаться от внедрения СЭД нельзя. Поэтому руководству придется пойти на компромисс для достижения хороших показателей в долгосрочной перспективе. Несмотря на все преимущества, которые может дать для компании система электронного документооборота, в ближайший год ожидается снижение активности со стороны строительной отрасли.

Процесс организации электронного документооборота на предприятии принято делить на несколько этапов, которые могут идти как параллельно, так и последовательно [5] (рис. 2). На этапе обучения персонала не стоит экономить, иначе даже самая совершенная СЭД не сможет реализовать возложенные на нее задачи. В зависимости от количества этапов организации электронного

документооборота это может занять от двух-трех недель до года [6].

СЭД необходима любой организации. Эффект от её внедрения можно разделить на две части:

- прямой эффект – связанный с экономией средств на материалы, рабочее время и т. п.;
- косвенный эффект – связанный с теми преимуществами для функционирования организации, которые дает СЭД, например, простота управления, контроль за пользователем, возможность выдачи и отслеживания заданий.

Преимущества, которые даёт СЭД, также могут быть и не связаны напрямую с экономией ресурсов организации, но упрощают и ускоряют работу с документацией, оказывают влияние на повышение качества труда.

Системы электронного документооборота находят все более широкое применение [7]. Для коммерческих предприятий – фактор выживания и развития, для ведомств и государственных структур – возможность более эффективно решать государственные задачи, реализовать возможность оперативного взаимодействия с различными субъектами и между ведомствами.

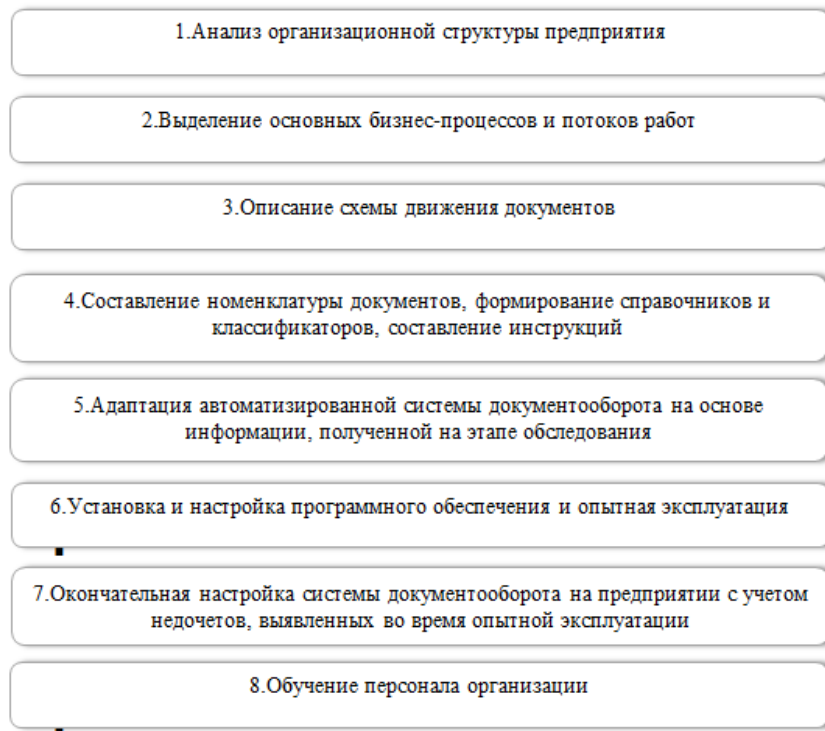


Рис. 2. Этапы организации электронного документооборота

При внедрении ECM-системы EOS for SharePoint в проектные организации и строительные компании специалисты чаще всего сталкиваются с проблемами сложной организационной структуры предприятия, удаленности филиалов, однотипности документации. А также потери документов, забытых поручений, сложностью обработки и хранения проектной документации, разрешений, актов и прочих документов.

Заказчики пытаются решить эти вопросы своими силами, используя разные программные обеспечения (электронной почты, файловых архивов, excel-таблиц). Но это не приводит к ожидаемому результату. Внедрение EOS for SharePoint решает все вопросы, а именно:

- можно предоставить все справочники сотрудников, подрядных организаций;
- можно создать базы данных с готовыми шаблонами документов, которые использует организация (служебные записки, шаблоны актов о передачи документации и т. д.), где у каждой будет удаленный доступ;
- организацию онлайн-чатов для оперативного обсуждения внутри проектных групп;
- архив фото-и видео материалов по объектам строительства и проектирования;
- автоматизацию управления совещаний по проекту;
- хранения и доступа в общее хранилище документов;
- возможности получения доступа к данным на сервере с мобильного устройства как в онлайн, так и в офлайн-режиме.

Наиболее популярной идеей в проекте по внедрению СЭД в проектных организациях является EOS for SharePoint с Microsoft Project. Данная программа позволяет объединить документы, находящиеся в СЭД, с графиком, составленном в программе Project. Каждый документ привязан к конкретному заданию по графику и все это отображается на сайте проекта. Все данные, составленные в такой системе, можно вывести в виде графиков и таблиц, которые необходимы в данный момент [8].

Клиентами компании ЭОС (Электронные офисные системы) являются множество проектных учреждений и строительных компаний, таких как «Монолитное строительное

управление-1», «Усть-Лужская проектно-инжиниринговая компания», «Мостотрест», «ТВЭЛ-СТРОЙ», «Мордовспецстрой», «Оборонстрой», «Трансюзстрой», «МонАрх», «ВИС», RD GROUP, «Центргазпромстрой», «Тройка РЭД» и другие.

Cognitive Technologies многие годы работает с крупными строительными компаниями. Специалисты хорошо изучили их специфику и проблемы, поэтому готовы предложить услуги по всем направлениям, включая проектный документооборот, традиционный, а также решения по созданию электронных архивов, что также сегодня востребовано [9].

Заказчика в области строительства (по данным Cognitive Technologies) больше интересует решение по автоматизации контроля по проектам:

- контроль за исполнением и согласованием рабочей, проектной и сметной документации;
- исполнение договоров.

Все это можно назвать термином «проектный» или «проектно-сметный документооборот».

Также сегодня на рынке существует тенденция использования в этом направлении технологий искусственного интеллекта. Удобно, когда большую часть рутинной работы, например, рассылку разного рода служебных записок, которых в крупных компаниях на руководителя приходит более 200, будет выполнять СЭД. Возникает вопрос: как разделить документы, которые необходимо посмотреть лично или передать подчиненным для дальнейшей работы? СЭД и в этом случае сможет помочь, сама расставит приоритеты и поможет принять решение. Как и любую программу СЭД стоит настроить, в этом случае можно сократить количество ошибок или избежать их [10].

Эффективная система документооборота является обязательной составляющей успешного управления предприятием. Эффективный документооборот очень важен для правильной организации финансового и управленческого учета, его нельзя рассматривать отдельно от специфических бизнес-процессов конкретного предприятия.

Внедрение электронного документооборота должно начинаться с составления пол-

ного реестра используемых на предприятии документов. Такой метод позволит оптимизировать документооборот, исключить дублирующие друг друга материалы и операции, ускорить их обработку.

Внедрение нового программного обеспечения позволит систематизировать и полностью автоматизировать документооборот в строительстве. Нужно учесть, что внедрения

стандартных программ по электронному документообороту для строительных компаний будет недостаточно. Это связано с тем, что строительная отрасль обладает специфическими особенностями. Таким образом, возникает необходимость разработки системы электронного документооборота (СЭД), которая будет учитывать все эти особенности.

Список источников

1. Пахчанян А. Д. Внедрение систем электронного документооборота: проблемы и решения. [Электронный ресурс]. URL: https://iteam.ru/publications/it/section_64/article_2687 (21.02.2022).
2. Павлов А. Е. Электронный документооборот в организации // Молодой ученый. 2020. № 12 (302). С. 126–128.
3. Фёдоров И. Г. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN2.0: научно-практическое издание. Москва: МЭСИ, 2013. 264 с.
4. Байкова И. Ю. Документооборот и делопроизводство. Как организовать работу с документами. М.: Эксмо, 2009. 288 с.
5. Зинина Л. И., Русанова М. О. Формирование информационной системы управления бизнес-процессами компании // Огарев-online. 2017. № 2.
6. Зинина Л. И., Глухова Т. В. Введение в информационный менеджмент. Саранск: Мордовский государственный университет, 2009. 126 с.
7. Шевчук В. П., Свиридова О. В. Выбор математической модели измерительной информации в управляющих системах // Научное обозрение. 2010. № 2. С. 22–25.
8. Свиридова О. В. Разработка автоматизированной системы управления документооборотом на транспортном предприятии // Современные наукоёмкие технологии. 2012. № 9. С. 88.
9. Круковский М. Ю. Концепция построения моделей композитного документооборота. [Электронный ресурс]. URL: http://www.immsp.kiev.ua/publications/article_s/2004/2004_2/Krukovsky_02_2004.pdfhttps://iteam.ru/publications/it/section_64/article_2687 (18.04.2022).
10. Иванов С. Л., Шамин А. А. Расширение возможностей защиты информации в MS Excel посредством применения макросов // Вестник НГИЭИ. 2016. № 4 (59). С. 93–98.

Информация об авторах / Information about the Authors

Дарья Николаевна Жиличева,
магистрант,
Иркутский национальный исследовательский
технический университет,
664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83,
Российская Федерация,
dzhililiheva@mail.ru

Ольга Владимировна Литвинова,
кандидат экономических наук,
доцент кафедры экспертизы и управления
недвижимостью,
Иркутский национальный исследовательский
технический университет,
664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83,
Российская Федерация,
olga.66.08@inbox.ru

Daria N. Zhilicheva,
Undergraduate,
Irkutsk National Research Technical University,
83 Lermontov St., Irkutsk 664074,
Russian Federation,
dzhililiheva@mail.ru

Olga V. Litvinova,
Cand. Sci. (Economics),
Associate Professor of Expertise and Real Estate
Management Department
Irkutsk National Research Technical University,
83 Lermontov St., Irkutsk 664074,
Russian Federation,
olga.66.08@inbox.ru