

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

Лапина Людмила Евгеньевна

магистрант института информационных технологий и систем связи, ГБОУ ВО НГИЭУ, РФ, г. Княгинино

Косолапова Елена Валентиновна

научный руководитель, канд. с-х. наук, доцент, Институт информационных технологий и систем связи, ГБОУ ВО НГИЭУ, РФ, г. Княгинино

Аннотация. В работе представлен сравнительный анализ популярных систем электронного документооборота, проводимый по ряду наиболее значимых критериев, относящихся к их функциональным возможностям – регистрация и ввод документов, удобство работы с ними, контроль над потоками задач, отбор, анализ и безопасность хранения данных.

Полученные результаты показали, что существующие решения не являются исчерпывающими, а в современных условиях, обусловленных стремительным развитием информационных технологий, руководители организаций стремятся внедрять системы учитывающие особенности всех протекающих в ней процессов.

Ключевые слова: документооборот, документы, информация, сравнительный анализ, функциональные возможности, программное обеспечение, электронные системы.

Развитие современного этапа цифровизации невозможно без активного перехода от традиционного документооборота на электронный, что позволяет оптимизировать деятельность практически любой компании. Электронный документооборот представляет собой логически построенную цепочку обработки входящих и исходящих документов, передачи их на исполнение, и иные действия с документами. В настоящее время данную область автоматизации разрабатывает огромное количество компаний, занимающихся созданием программного обеспечения.

Цель данной работы подобрать программный продукт для электронного документа оборота наиболее полно удовлетворяющий нуждам организации.

Анализируя информационные ресурсы глобальной сети Интернет установили, что наибольшей популярностью пользуются такие системы как Directum, DocsVision, Globus Professional, PayDox, 1С:Документооборот и Дело. Все перечисленные решения являются платными, стоимость владения определяется набором их возможностей. Все представленные системы являются разработками российских программистов, что актуально на сегодняшний день при развитии условий импорта замещения. Каждая из перечисленных программ имеет свой набор функций, некоторые из которых являются конкурентным преимуществом в каждом конкретном случае [1].

Для достижения поставленной цели проведем сравнительный анализ выделенных систем по ряду наиболее значимых критериев, относящихся к их функциональным возможностям: регистрация и ввод документов, удобство работы с ними, контроль над потоками задач, отбор,

анализ и безопасность хранения данных.

Для анализа возможностей систем электронного документооборота воспользуемся системой оценки: 1 – функция реализована, 0,5 – функция реализована частично, 0 – функция не реализована. Распределение баллов в зависимости от рассматриваемых критериев и их реализации в системах представлено в таблицах 1–5.

Таблица 1.

Регистрация и ввод документов

Регистрация и ввод документов	«Directum»	«DocsVision»	«Globus Professional»	«1С:Документооборот»	«ДЕЛО»
Присвоение документам регистрационного номера	1	1	1	1	1
Экспорт/импорт документов	1	1	1	1	1
Создание документа по шаблону	1	1	1	1	1
Интеграция документов из внешних систем (электронная почта, текстовые редакторы и т.д.)	1	1	0	1	1
Возможность одновременного ввода документов	0,5	0,5	0	0	0,5
Итого	4,5	4,5	3	4	4,5

Анализируя таблицу 1, можно сделать вывод что все из рассматриваемых систем обладают возможностями по присвоению документам регистрационного номера, экспорту/импорту документов и созданию их по шаблону. Интеграцией документов из внешних систем (электронная почта, текстовые редакторы и т.д.) обладают все системы кроме Globus Professional. При этом возможность одновременного ввода документов частично реализована в трех системах, Directum, DocsVision, Дело. В 1С:Документооборот и Globus Professional такая функция не реализована вовсе [2]. В качестве общего итога можно отметить, что системы документооборота «Directum», «DocsVision» и «ДЕЛО» получают по 4,5 балла из 5 возможных, так как из перечисленных функций по регистрации и вводу документов в них ограничена возможность единовременного ввода документов. Система «Globus Professional» получает 3 балла, так как в ней отсутствует возможность интеграции документов из внешних систем и возможность по единовременному вводу документов. Система «1С:Документооборот» 4 балла, так как в ней не реализована возможность по единовременному вводу нескольких документов. Таким образом можно сделать вывод что для регистрации и ввода документов предпочтительно использовать СЭД «Directum», «DocsVision», «Дело».

Удобство работы с документами связано с наличием ряда инструментов, позволяющих просматривать документы, формировать единый список рассылки, создавать пакеты проектных документов, работать пользователю с личными папками, кроме того, разграничивать версии документов и согласовать их. Распределение баллов среди анализируемых систем по совокупности данных критериев представлено в табл. 2.

Таблица 2.

Работа с документами

Работа с документами	«Directum»	«DocsVision»	«Globus Professional»	«1С:Документооборот»	«ДЕЛО»
Наличие встроенных средств просмотра документов	0	1	0	0	0
Подготовка единого списка рассылок	1	1	1	1	1

Создание проектов документов	1	1	0,5	0,5	1
Работа с личными папками пользователя	1	1	0,5	0,5	0,5
Разграничение версий документов	1	1	1	1	1
Согласование документов	1	1	0	0	1
Итого	5	6	3	3	4,5

Анализируя таблицу 2, нужно отметить, что наличием встроенных средств просмотра документов обладает только СЭД DocsVision. Возможностью подготовки единого списка рассылок и разграничение версий документов обладают все рассматриваемые системы. Полноценно поддержка создания проектов документов реализована в системах Directum, DocsVision и Дело, ограниченные возможности по созданию проектов документов имеются в СЭД Globus Professional и 1С:Документооборот. Удобная работа с личными папками пользователей представлена в СЭД Directum, и DocsVision, системы Globus Professional, 1С:Документооборот, и ДЕЛО не обладают полноценными возможностями по размещению информации в личных папках пользователей. Согласование документов доступно в системах Directum, DocsVision и Дело. Таким образом, можно отметить что максимальное количество баллов набрала система «DocsVision», так как в ней реализован полный комплекс функционала по работе с документами. Система «Directum» набрала 5 баллов, так как в ней отсутствуют встроенные средства просмотра документов. Из-за ограниченной возможности по созданию проектов документов и работе с личными папками пользователя, а также отсутствуют возможности по согласованию документов, по 3 балла получили системы «Globus Professional» и «1С:Документооборот». Так как в системе «Дело» нет встроенных средств просмотра документов и имеются ограниченные возможности по работе с личными папками пользователей данная система получает 4,5 балла. Таким образом можно сделать вывод что для работы с документами предпочтительнее использовать СЭД «DocsVision».

Удобство управления потоками задач связано с созданием типовых маршрутов, свободной маршрутизацией документов, переносом срока исполнения документов, контролем за рассмотрением и исполнением, а также с рассылкой уведомлений и возможностью ознакомительной рассылкой документов пользователям. Распределение баллов среди анализируемых систем по совокупности данных критериев представлено в табл. 3.

Таблица 3.

Контроль над потоками задач

Управление потоками работ и контроль	«Directum»	«DocsVision»	«Globus Professional»	«1С: Документооборот»	«ДЕЛО»
Создание типовых маршрутов движения	1	1	1	0,5	1
Свободная маршрутизация документа	1	1	0,5	0	0
Перенос сроков исполнения документов	0,5	1	0	0	1
Контроль за рассмотрением и исполнением	1	1	1	1	1
Рассылка уведомлений	1	1	1	1	1
Ознакомительная рассылка документов	1	1	1	1	1
Итого	5,5	6	4,5	3,5	5

Проводя анализ таблицы 3, необходимо отметить, что полноценным созданием типовых маршрутов движения обладают все рассматриваемые системы, кроме 1С: Документооборот, в данной системе типовые маршруты создаются посредством аналитического движения документов. Свободной маршрутизацией документов обладают СЭД Directum и DocsVision, в системе Globus Professional можно частично назначить маршрут документа, в системах 1С: Документооборот и Дело, свободная маршрутизация не предусмотрена. Перенос сроков работ

имеется в системах DocsVision и Дело, частичный перенос сроков возможен в системе Directum, в системах Globus Professional и 1С:Документооборот перенос срок невозможен вовсе [3]. Контроль за рассмотрением и исполнением, рассылка уведомлений и ознакомительная рассылка документов реализована во всех рассматриваемых системах.

В итоге система документооборота «DocsVision» набирает максимальное количество баллов, так как в ней присутствует полный набор функционала по управлению потоками работ и контролю над исполнением. СЭД «Directum» получает 5,5 балла, так как в ней ограничена возможность по свободной маршрутизации документов. СЭД «ДЕЛО» набирает 5 баллов, так как в ней отсутствует свободная маршрутизация документов. «Globus Professional» получает 4,5 балла, так как в СЭД не реализована возможность по переносу сроков исполнения документов, а также ограничена свободная маршрутизация документов. Для контроля над потоками задач предпочтительнее применять СЭД «DocsVision», так как она предоставляет наиболее расширенный функционал.

Поиск и анализ информации также является немаловажным критерием при выборе системы электронного документооборота. При отборе и анализе данных предоставляется удобный поиск по реквизитам, полнотекстовый поиск, поиск различной информации в одном запросе, а также шаблонизированный поиск. Распределение баллов по указанным критериям показаны в табл. 4.

Таблица 4.

Отбор и анализ данных

Поиск и анализ информации	«Directum»	«DocsVision»	«Globus Professional»	«1С: Документооборот»	«ДЕЛО»
Поиск по реквизитам документа	1	1	1	1	1
Полнотекстовый поиск	0,5	0,5	0,5	1	0,5
Различные виды поиска в одном запросе	1	1	0,5	1	1
Наличие шаблонов поиска	0,5	1	1	0	1
Итого	3	3,5	3	3	3

Проводя анализ возможностей системы по отбору и анализу данных, необходимо отметить, что поиск по реквизитам документа доступен во всех анализируемых СЭД. Полноценный полнотекстовый поиск доступен только в системе 1С: Документооборот, остальные же системы обладают полнотекстовым поиском не по всем объектам системы. Различные виды поиска в одном запросе можно выполнять во всех рассматриваемых системах. Аналитические шаблоны поиска информации предоставляют СЭД DocsVision, Globus Professional и Дело, пользовательские шаблоны предлагает система Directum. 1С: Документооборот не обладает шаблонами для поиска информации.

Подводя итог необходимо сказать, что наибольшее количество баллов – 3,5 набирает СЭД «DocsVision», так как она обладает наиболее полным функционалом по поиску и анализу информации. СЭД «Directum», «Globus Professional», «1С:Документооборот», «Дело» получили 3 балла, так как в них ограничен полнотекстовый поиск, и нет возможности по созданию шаблонов для поиска информации [4]. Таким образом что для поиска и анализа информации предпочтительно использовать СЭД «DocsVision».

Немаловажным фактором является также и защита данных, обрабатываемых системой документооборота. К защите данных относится идентификация пользователя, ограничение возможности изменения объектов системы, разграничение прав доступа, а также использование цифровых сертификатов. Распределение баллов по критерию безопасность хранения данных приведено в таблице 5.

Таблица 5.

Безопасность хранения данных

Информационная безопасность	«Directum»	«Docs Vision»	«Globus Professional»	«1С: Документооборот»	«ДЕЛО»
Идентификация пользователя	1	1	1	1	1
Ограничение возможности изменения объектов системы	1	1	1	1	1
Разграничение прав доступа пользователей	1	0,5	1	0,5	0,5
Применение цифровых сертификатов	1	1	1	1	1
Итого	4	3,5	4	3,5	3,5

Анализируя информационную безопасность рассматриваемых систем документооборота, необходимо отметить, что идентификацию пользователя, применение электронных сертификатов и цифровых ключей, а также ограничение возможности изменения объектов системы поддерживают все системы рассматриваемые системы. Полноценным разграничением прав доступа пользователей обладают Directum и Globus Professional, в остальных рассматриваемых системах права доступа реализованы не полноценно. Подводя итог можно сделать вывод что системы документооборота «Directum» и «Globus Professional» набрали по 4 балла, так как они в соответствии с представленными критериями являются наиболее защищенными. СЭД «DocsVision», «1С: Документооборот», «Дело» получили по 3,5 балла, так как они имеют ограниченные возможности по разграничению прав доступа пользователей.

Для построения результирующей таблицы систем электронного документооборота, подсчитаем общее количество полученных положительных оценок. При неполноценно реализованной возможности критерий будет получать 0,5 балла. Результаты сравнения выбранных СЭД приведены в таблице 6.

Таблица 6.

Результирующая оценка функциональных возможностей СЭД

Итоговая оценка	«Directum»	«Docs Vision»	«Globus Professional»	«1С: Документооборот»	«ДЕЛО»
Регистрация и ввод документов	5	5	3	4	5
Работа с документами	5	6	3	3	4,5
Управление потоками работ и контроль	5,5	6	4,5	3,5	5
Поиск и анализ информации	3	3,5	3	3	3,5
Информационная безопасность	3,5	3,5	3,5	3	3
Итого	22	24	17	16,5	21

Из табл. 6 видно, что в целом, функциональные возможности рассмотренных систем по обработке и сопровождению документов совпадают. Это и неудивительно, ведь задачи документооборота в любой организации примерно одинаковые, а производители развивают свои системы давно и уже реализовали в них все основные функции. Разница состоит лишь в подробной детализации отдельных принципиальных задач документооборота и особенности их реализации тем или иным разработчиком. Все приведенные системы могут похвастаться

достаточно большой практикой внедрения в компаниях самого разного масштаба. Эти системы сегодня используются сотнями организаций для автоматизации своего документооборота.

При этом следует отметить, что система «DocsVision» набрала наибольшее количество баллов – 24, данная система с точки зрения функционала обладает расширенным функционалом по регистрации и вводу документов, работе с документами, управлению потоками работ и контролю передачи документации, поиском и анализом информации и имеет высокий уровень защиты данных. На следующем месте находится система «Directum» так как у нее ограниченные возможности по управлению потоками работ и контроль над передвижением документов. СЭД «Дело» набрала 21 балл, так как в ней ограничена работа с документами и имеются недостатки в области защиты документов. Система документооборота «Globus Professional» получила 17 баллов, так как в ней неполноценно реализован функционал по регистрации и вводу документов, поиску и анализу информации и работе с документами. Система «1С: Документооборот» набрала 16,5 баллов, так как в ней неполноценно реализован функционал по регистрации и вводу документов, работе с документами, управлению потоками работ и контроль исполнения документов, поиску и анализу информации. Также «1С: Документооборот» имеет низкий уровень защиты данных.

Таким образом можно сказать, что в выше рассмотренные решения для электронного документооборота не являются исчерпывающими. Учитывая, что в современных условиях, обусловленных стремительным развитием информационных технологий, руководители организаций стремятся внедрять системы учитывающие особенности всех протекающих в ней процессов, есть ряд функций, которыми можно дополнить имеющиеся программные продукты, например, отслеживание статусов исполнения документов, импорт и экспорт данных, формирование более широкого перечня отчетности, аналитические функции и другое.

Список литературы:

1. Ефремова Л.И., Колекина А.О. Выбор системы электронного документооборота для предприятия // Вестник ВУиТ. 2019. С. 23-31.
2. Красносельцева И. Е. Сравнительный анализ систем электронного документооборота с помощью методов кластеризации // Скиф. 2020. № 3 (43). С. 221-226.
3. Парамонова М. Г. Системы электронного документооборота // Ученые записки Тамбовского отделения РоСМУ. 2018. № 12. С. 194-197.
4. Кайралапова Баян Сабитовна Особенности внедрения электронного документооборота // Достижения науки и образования. 2020. №9 (63). С. 8-9.