

УДК 658.811

**ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА OPTIMA-WORKFLOW  
В УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ  
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ****А.В. ДОМКИНА****(Представлено: канд. техн. наук, доц. М.Ж. БАНЗЕКУЛИВАХО)**

*В данной статье рассмотрены место и роль системы электронного документооборота в информационной системе промышленного предприятия для повышения эффективности управления цепями поставок по реализации продукции. Выявлены преимущества, получаемые при использовании системы электронного документооборота. Определены возможные затраты при внедрении и реализации программного продукта OPTIMA-WorkFlow. Рассчитаны экономическая эффективность внедрения и срок ее окупаемости.*

Независимо от сферы деятельности, выполнение любой работы и решение любой задачи всегда связано с использованием уже существующей и созданием новой информации. С этой точки зрения любая основная деятельность всегда связана с информационной, т.е. с деятельностью по сбору и обработке существующей информации и созданию новой. Информационное обеспечение должно помочь лучше организовать деловые процессы в организации.

По данным Forrester Research, 38% компаний из списка Fortune 500 считают, что приобретение современной системы электронного документооборота (СЭД) является критически важным для успешного ведения их бизнеса. В соответствии с мнением отраслевых аналитиков (таких мнений, отличающихся в определенных моментах друг от друга, существует достаточно большое множество), выгоды для корпоративных пользователей при внедрении СЭД достаточно многообразны.

Например, по данным Siemens Business Services, при использовании СЭД:

- производительность труда персонала увеличивается на 20–25%;
- стоимость архивного хранения электронных документов на 80% ниже в сравнении со стоимостью хранения бумажных архивов [1].

Принято также считать, что при внедрении системы электронного документооборота приобретаются тактические и стратегические выгоды. Тактические выгоды определяются сокращением расходов при внедрении СЭД, связанным с: освобождением физического места для хранения документов; уменьшением затрат на копирование и доставку документов в бумажном виде; снижением расходов на персонал и оборудование и др.

К стратегическим относятся преимущества, связанные с повышением эффективности работы предприятия или организации. К таким преимуществам можно отнести [2]:

- появление возможности коллективной работы над документами (что невозможно при бумажном делопроизводстве);
- значительное ускорение поиска и выборки документов (по различным атрибутам);
- повышение безопасности информации за счет того, что работа в СЭД с незарегистрированной рабочей станции невозможна, а каждому пользователю СЭД назначаются свои полномочия доступа к информации;
- повышение сохранности документов и удобства их хранения, так как они хранятся в электронном виде на сервере;
- улучшение контроля за исполнением документов.

Применительно к деятельности промышленного предприятия для повышения эффективности управления цепями поставок по реализации продукции, необходимо внедрить на него систему электронного документооборота. В качестве программного продукта предлагается использовать OPTIMA-WorkFlow.

OPTIMA-WorkFlow – программная платформа для создания систем управления документами в государственных и коммерческих организациях любого масштаба. Она обеспечивает комплексную автоматизацию процессов обработки документов и позволяет перейти к безбумажной технологии работы с электронными документами.

Основными функциями СЭД являются:

- хранение и поиск документов;
- автоматизация процессов обработки документов;
- контроль исполнения поручений;
- формирование отчетности [3].

Место системы электронного документооборота «OPTIMA-WorkFlow» в информационной системе промышленного предприятия представлено на рисунке 1.

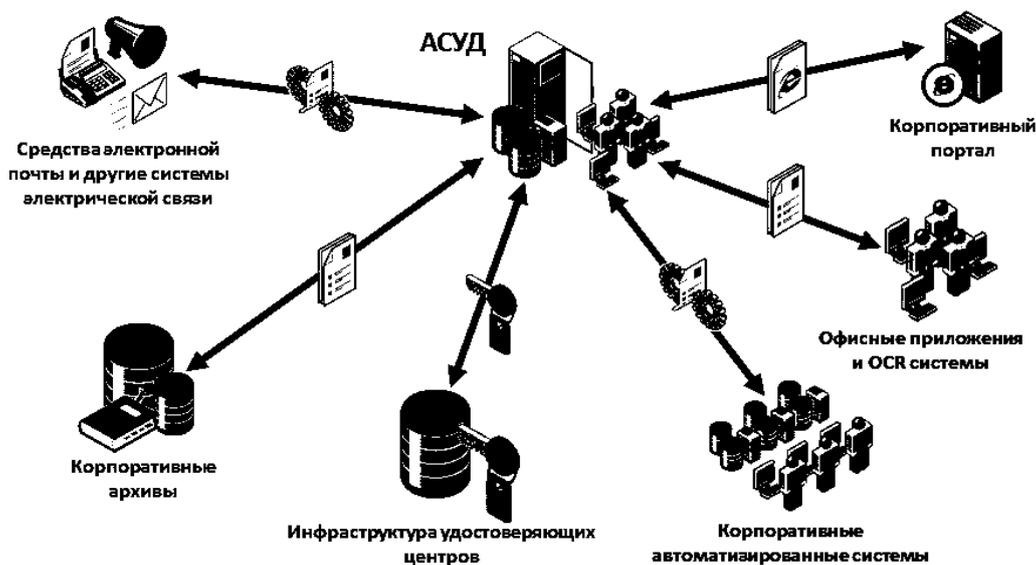


Рисунок 1. – Место системы электронного документооборота в информационной системе предприятия

Примечание: источник [3].

На основании рисунка 1 можно сделать вывод, что система электронного документооборота «OPTIMA-WorkFlow» будет являться связующим звеном между другими информационными составляющими предприятия.

Далее определяем экономический эффект от внедрения системы электронного документооборота «OPTIMA-WorkFlow» в деятельность предприятия.

Начнем с оценки прямой экономии средств. Пусть она включает только стоимость бумаги, сэкономленной при внедрении такой системы, и стоимости сэкономленного рабочего времени сотрудников. Это постоянные расходы, поэтому посчитаем расходы в месяц, чтобы затем оценить сроки окупаемости.

Максимальную стоимость расходуемой в месяц бумаги можно подсчитать, исходя из возможностей одного сотрудника прочитать и усвоить определенное количество страниц документов в месяц. На основе простого эксперимента можно выяснить, что в течение рабочего дня один средний сотрудник в состоянии прочесть не более 100 машинописных листов документов. С другой стороны, минимальный объем страниц, которые читает один сотрудник в течение рабочего дня, не может быть меньше одного полного документа, то есть 4-5 страниц, иначе этот сотрудник не работает с документами, а значит, не представляет интереса с точки зрения внедрения СЭД. Разброс получается большой, но для нашей схемы положим, что на одного сотрудника организации приходится 35 страниц в день. Стоимость печати одного листа 0,20 бел. руб. Количество работников, используемых систему будем считать равным 40.

Определяем возможные затраты на печать, ксерокс в месяц на всех работников:

Расходы на бумагу =  $21 \times 35 \times 0,2 \times 40 = 5880,00$  бел. руб. в месяц.

Стоимость сэкономленного рабочего времени оценить сложнее. В первую очередь она складывается из следующих факторов:

- экономия усилий за счет повторного использования существующих документов;
- экономия времени на поиск нужных документов за счет систематизации в хранении документов и эффективных средств поиска информации;
- ускорение всех бизнес-процессов за счет их автоматизации, формализации и контроля исполнительской дисциплины.

Любая организация постоянно занимается решением достаточно похожих друг на друга задач, то очевидно, что возможность повторного использования существующих документов весьма реальна. Если для одних типов документов (договоры, письма, приглашения) такое повторное использование – устоявшаяся практика в большинстве мест, то для документов типа коммерческих предложений, аналитических обзоров, предварительных проектов или даже просто переписки, к сожалению, процент повторного использования в большинстве случаев равен нулю.

Практически для любого документа в организации найдется прототип. Чаще всего от прототипа можно будет «взять» от 20 до 30% (не от объема текста, а по трудозатратам на создание), остальное – специфика отдельного случая, которая требует продумывания и принятия решений. Поэтому будем исходить из коэффициента повторного использования в 25%. Если предположить, что каждый сотрудник тратит на создание новых документов примерно 30% своего рабочего времени, то общая экономия времени сотрудников составит примерно 7,5% ( $0,25 \times 0,30$ ) от их полного рабочего времени.

Экономия времени на поиск документа. Время на поиск документа занимает, в нашем случае, составляет примерно 4,5% рабочего времени. Таким образом, общая экономия рабочего времени по этим двум факторам составит примерно 12% ( $7,5\% + 4,5\%$ ).

Ускорение бизнес-процессов – наиболее очевидная выгода от внедрения СЭД. В зависимости от списка согласования документ может проходить инстанции от трех дней до месяца и более. Любая задержка исполнения только увеличивает этот срок. Контроль задержки исполнения по отдельным документам невозможен, а комплексный контроль исполнительской дисциплины отдельного сотрудника осложняется непрозрачностью его деятельности. При внедрении СЭД документы передаются в следующую инстанцию сразу же после исполнения. При любых задержках кем-либо из исполнителей можно видеть как сроки задержки, так и загрузку исполнителя другими работами, и соответственно можно принять меры. С учетом этого документ, который обычно исполняется не менее трех дней, может быть исполнен в один-два дня, а время исполнения документов, которые проходят через многостадийное утверждение и согласование, может быть сокращено в несколько раз. Другими словами, это еще 10-30% экономии рабочего времени.

Таким образом, наиболее пессимистичная оценка экономии трудозатрат составила величину около 20%. Считая, что средняя заработная плата специалистов составляет 900 бел. руб., то можно считать, что внедрение СЭД позволяет сэкономить:

$$\text{Экономия} = 900 \times 0,20 \times 40 = 7200,00 \text{ бел. руб. в месяц.}$$

Затраты на разработку и реализацию внедрения OPTIMA-WorkFlow представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Затраты на внедрение и реализацию OPTIMA-WorkFlow

Статьи затрат	Значение, бел. руб.
1. Единовременные затраты	63 593,11
1.1 Покупка лицензии на 40 рабочих мест	8935,80
1.2 Покупка типовых решений	13 850,49
1.3 Стоимость разработки и внедрения	29 786,00
1.4 Обучение персонала	11 020,82
2. Дополнительные затраты	7506,07
2.1 Затраты на приобретение дополнительных компонентов (закупка компьютерного оборудования, программных продуктов)	7506,07
Итого:	71 099,18

Примечание: собственная разработка.

Прирост годовой чистой прибыли в результате внедрения OPTIMA-WorkFlow на завод «Полимир» представлен в таблице 2.

Таблица 2. – Прирост годовой чистой прибыли в результате внедрения платформы OPTIMA-WorkFlow, бел. руб.

Показатели	Сумма	Расчет
1. Экономия текущих годовых затрат всего, в т.ч.	156 960,00	стр.1.1+стр.1.2
1.1. Экономия расхода бумаги бел. руб.	70 560,00	–
1.2. Экономия трудозатрат, бел. руб.	86 400,00	–
2. Прирост налога на прибыль, бел. руб.	28 252,80	стр.1*0,18
3. Прирост чистой прибыли, бел. руб.	128 707,20	стр. 1 – стр. 2

Примечание: собственная разработка.

Расчет окупаемости мероприятий по внедрению OPTIMA-WorkFlow представлен в таблице 3.

Таблица 3. – Расчет окупаемости OPTIMA-WorkFlow

Показатель	Значение	Расчет
1. Затраты на внедрение OPTIMA-WorkFlow, бел. руб.	71 099,18	таблица 1
2. Прирост чистой прибыли, бел. руб., руб./год	128 707,20	таблица 2
3. Срок окупаемости, лет	0,55	стр. 1/стр.2

Примечание: собственная разработка.

Таким образом, годовой экономический эффект от внедрения системы электронного документооборота «ОПТИМА-WorkFlow» в деятельность предприятия для повышения эффективности управления цепями поставок по реализации своей продукции составит 128 707,20 бел. руб., а срок окупаемости наступит через 6 месяцев. Проведенный анализ показал, что предлагаемая модернизация – экономически целесообразна.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шувалова, Н.Н. Основы делопроизводства: учебник и практикум / Н.Н. Шувалова, А.Ю. Иванов; под общ. ред. Н. Н. Шуваловой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 429 с.
2. Научно-исследовательская лаборатория «Бизнес-школа информационных технологий» регионального финансово-экономического института [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://it.rfei.ru/course/>. – Дата доступа: 07.09.2019.
3. ОПТИМА-WorkFlow [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.doc-online.ru/tool/278/>. – Дата доступа: 09.09.2019.