

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники

УДК 657.24:004.73.5

Мурашко
Надежда Николаевна

**СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА:
ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

АВТОРЕФЕРАТ

на соискание степени магистра экономических наук
по специальности 1-25 80 04 «Экономика и управление народным
хозяйством»

Научный руководитель
Архипова Лариса Ивановна
кандидат экономических наук, доцент

Минск 2020

КРАТКОЕ ВВЕДЕНИЕ

Успешное функционирование организации определяется, в первую очередь, тем, насколько эффективно организована система управления. Важнейшей частью управления является работа с информацией, большая часть которой фиксируется в документах. Динамично меняющаяся социально-экономическая ситуация не позволяет более эффективно обеспечивать процесс управления за счет рутинных технологий работы с бумажными документами. В полной мере это относится и к образовательным учреждениям системы высшего образования.

Одной из важных составляющих совершенствования деятельности ВУЗа является оптимизация документооборота, позволяющая уменьшить количество создаваемых документов, сократить времена поиска документной информации, необходимой для реализации деятельности сотрудников, повысить эффективности контроля принимаемых управленческих решений.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Связь работы с научными исследованиями университета. Результаты диссертационного исследования являются частью НИР кафедры экономики «Совершенствование подготовки специалистов в области электронного маркетинга с учетом реализации стратегии развития цифрового общества в Республики Беларусь и внедрения концепции «Индустрия 4.0» и представляют собой системный подход к реализации концепции цифровизации сквозных бизнес-процессов организации.

Цель исследования – исследование систем электронного документооборота, а также разработка процедур выбора на базе обоснованных факторов эффективности использования и ограничений.

Объект исследования – процесс организации документооборота УВО.

Предмет исследования – выбор и оценка эффективности использования СЭД (системы электронного документооборота).

Новизна полученных результатов.

1) Комплексность выбора СЭД на базе обоснованных критериев и ограничений, а также с учетом TCO (Total Cost Of Ownership).

2) Системное обоснование выбора СЭД в условиях одновременного использования on-premise (разворачиваемого на локальных мощностях) и SaaS (программное обеспечение как услуга) возможностей.

Положения, выносимые на защиту. В результате проведенного исследования разработаны мероприятия, которые позволят учреждениям высшего образования выбирать и оценивать СЭД, как инновационный проект, который значительно оптимизирует систему управления и повышает эффективность работы.

1) Комплексная процедура выбора и внедрения СЭД в учреждении высшего образования, построенная на базе системного подхода к реализации инновационного проекта.

2) Система критериев и ограничений, определяющих выбор и внедрение СЭД в организации.

3) Системный подход оценки целесообразности проекта по внедрению СЭД на базе TCO (Total Cost Of Ownership).

4) Рекомендации по развитию систем электронного документооборота на базе облачных (cloud) технологий – программное обеспечение как услуга SaaS.

Личный вклад соискателя. Диссертационное исследование является научным трудом, выполненным соискателем самостоятельно с учетом достижений отечественной и зарубежной экономической науки по данной проблематике на основании изучения теоретических и статистических материалов в соответствии с поставленными целями и задачами. Все положения, выносимые на защиту, разработаны лично автором.

Апробация результатов диссертации. Результаты выполненной работы, включенные в магистерскую диссертацию, представлены на следующих конференциях и в научных сборниках:

1) Актуальные вопросы в науке и практике, г. Самара, 2018. Электронный документооборот: сопротивление персонала изменениям.

2) Теоретические и практические аспекты современной науки, Минск, 2018. Система электронного документооборота: преимущества и недостатки

Опубликованность результатов исследования. Результаты исследования опубликованы в сборнике статей и материалах конференции.

Структура и объем диссертации. Магистерская диссертация состоит из 3 глав и 1 приложения. Объем диссертации составил 89 страниц, в том числе 21 таблица, 17 рисунков. При написании магистерской диссертации был использован 51 библиографический источник.

Магистерская диссертация выполнена самостоятельно, проверена в системе «Антиплагиат». Процент оригинальности соответствует норме не менее 70%, установленной кафедрой экономики. Цитирования обозначены ссылками на публикации, указанные в «Библиографическом списке».

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В каждой организации документы обеспечивают информационную поддержку принятия управленческих решений на каждом уровне управления. Именно этот факт определяет актуальность представленной магистерской работы, которая обусловлена необходимостью повышения эффективности использования систем электронного документооборота в системе УВО за счет сокращения сроков принятия решений и повышения их качества в условиях оперативной информационной поддержки.

В первой главе рассмотрены теоретические аспекты разработки и использования систем электронного документооборота, а также особенности электронного документооборота в учреждении высшего образования; изучены основные принципы, функции и задачи электронного документооборота.

Электронный документооборот представляет собой единый механизм по работе с документами, представленными в электронном виде. В условиях электронного документооборота требуется гораздо меньше сил и затрат на перестройку документооборота при изменении внешних условий. Значение электронного документооборота состоит в том, что при его внедрении на предприятии уменьшается объем бумажных носителей, упрощается процедура регистрации документов, увеличивается объем хранимой информации, сокращается время на проведение поиска необходимого документа, что значительно облегчает работу сотрудников, непосредственно работающих с документами.

Ключевыми преимуществами использования СЭД являются оптимизация бизнес-процессов, совершенствование системы управления организацией и общее повышение качества деятельности учреждения.

Во второй главе проведен анализ внедрения и использования СЭД в практике учреждений высшего образования; рассмотрены законодательно-правовые аспекты разработки, внедрения и использования СЭД; определены требования и критерии выбора информационных систем электронного документооборота. На основе отечественного и зарубежного опыта дана сравнительная характеристика СЭД в системе учреждений высшего образования. Каждая организация при выборе и внедрении СЭД ставит свои цели. В связи с этим важнейшим критерием выбора системы является потенциальная область автоматизации или выработка понимания, какие именно процессы и процедуры учреждению нужно автоматизировать в результате внедрения конкретной СЭД. Соответствие системы электронного документооборота потребностям конкретной организации является важнейшим условием эффективности ее внедрения и реализации.

Разработка и внедрение информационной системы управления вузом имеют смысл только в том случае, если информационная компетентность участников организации учебного процесса будет соответствовать должному уровню.

Разработка информационной системы электронного документооборота университета должна быть направлена на автоматизацию процесса обработки документов на всех этапах жизненного цикла научно-образовательной информации, широкое использование информационных ресурсов для повышения показателей успеваемости учащихся, формирование единой информационно-образовательной среды для всех участников образовательного процесса, анализ наукометрических показателей структурных подразделений и профессорско-преподавательского состава,

оптимизацию процессов контроля процесса обучения, ведение контрактов и договоров, учет результатов интеллектуальной деятельности и др.

На основе проведенного бенчмаркинг-анализа процедур внедрения систем электронного документооборота разработан алгоритм выбора и внедрения СЭД (рисунок 1).

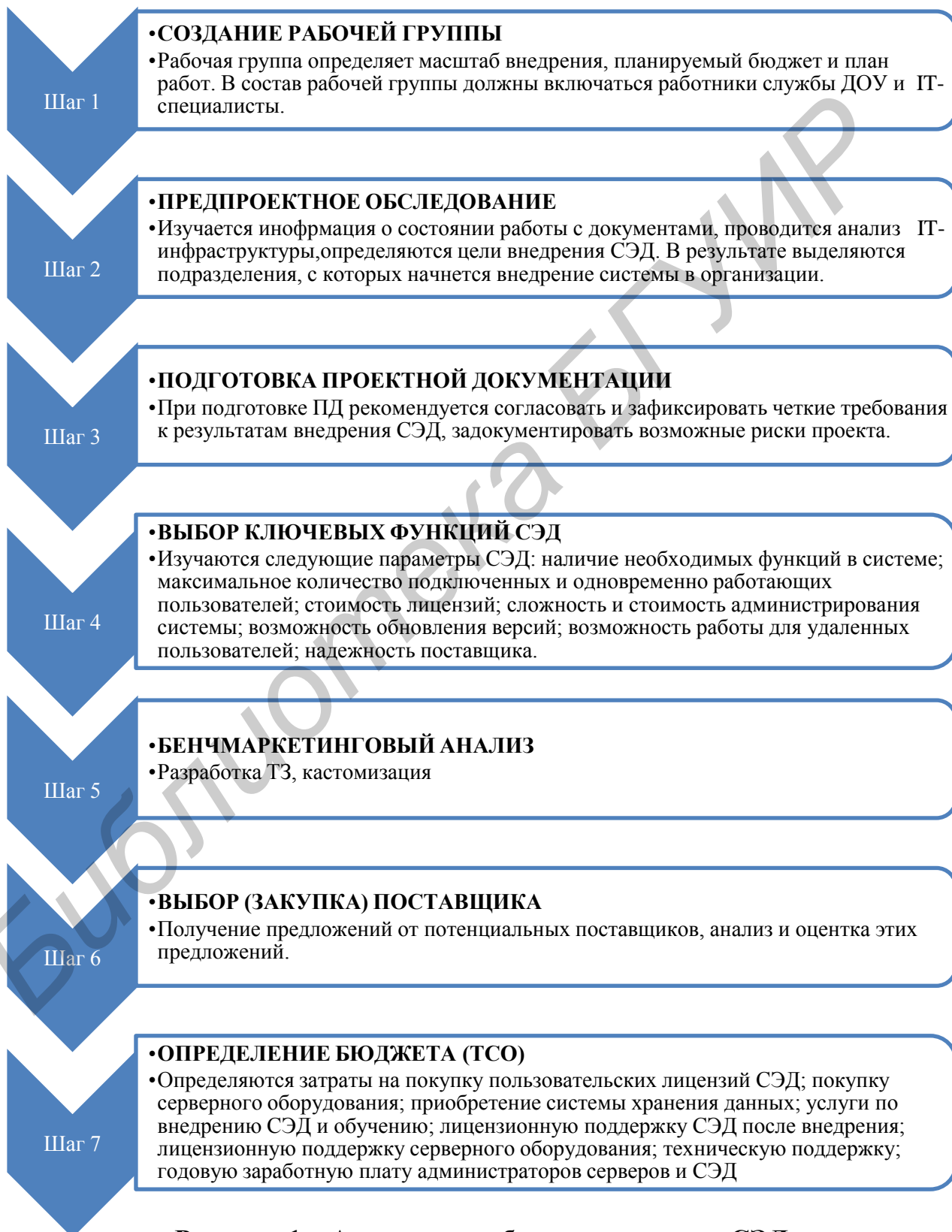


Рисунок 1 – Алгоритм выбора и внедрения СЭД

В ходе проведенного анализа изучены различные подходы в определении экономической эффективности внедрения СЭД.

В третьей главе представлены предложения по совершенствованию системы электронного документооборота ВУЗа; рекомендации по развитию систем на базе технологий SaaS.

Внедрение облачных технологий является следствием глобального процесса цифровизации, который направлен на увеличение информационной среды и ее гибкости. Однако, несмотря на все представленные преимущества виртуализации, необходимо первоначально устранить существующие угрозы утечки информации и исследовать их возможные причины.

Для определения наиболее выигрышной модели развертывания СЭД (локальной или облачной) проведен анализ вариантов внедрения систем (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительный анализ вариантов внедрения СЭД

SaaS	On- premise	Паритет
<i>Экономическая эффективность</i> Ежемесячная абонентская плата – единственный расход для использования облачной системы.	<i>Возможности индивидуальной настройки</i> Облачные системы настраиваются в заданных рамках. Локальную СЭД можно гибко изменять под задачи и требования клиента, доступны инструменты программирования.	<i>Интеграция с другими системами</i> Одинаково хорошо поддерживают оба решения: СЭД подключается к корпоративным сервисам Active Directory, бухгалтерским системам, локальным хранилищам документов.
<i>Скорость внедрения</i> Для облачной СЭД достаточно арендовать сервис и выполнить базовую настройку системы. Для локальной необходимо купить и настроить оборудование, установить серверное ПО и СЭД, организовать безопасный доступ и протестировать решение.	<i>Безопасность хранения данных</i> Безопасность хранения данных в облаке еще вызывает сомнение у заказчиков. Важно выбрать поставщика, который обеспечивает высокий уровень надежности инфраструктуры за счет применения различных инструментов безопасности, многоуровневых систем защиты, фильтрации трафика, организации резервного копирования и других решений.	<i>Функциональность</i> Возможности СЭД расширяются с каждым новым релизом, но возможности системы одинаково доступны как в локальных, так и облачных решениях.
<i>Масштабируемость</i> Облачная СЭД не имеет границ масштабирования.	<i>Скорость доступа</i> Используя локальную установку системы, обмен файлами происходит максимально быстро и зависит только от скорости локальной сети.	

По итогам проведенного оценочного расчета стоимости внедрения локальной СЭД DIRECTUM 5.0 и облачной СЭД DirectumRX по методике, примененной организациями Российской Федерации, можно сделать вывод о целесообразности внедрения облачной системы.

Универсальной, точной формулы для оценки эффективности внедрения новых информационных технологий и организационно-управленческих инноваций, реализуемых на их основе, не существует. Для оценочных процедур важны как прямые, так и косвенные эффекты, которые связаны соответственно с прямым и косвенным влиянием на доходы и расходы.

В магистерской работе систематизированы показатели оценки эффективности организационно-управленческих решений при внедрении СЭД.

Проведен расчет экономической эффективности внедрения и использования СЭД на базе ТСО (Total Cost Of Ownership). Возмещение вложений в развитие системы произойдет в период менее одного года.

Также определены преимущества использования СЭД, которые определяют эффективность работы всей организации в целом, и выделены некоторые рекомендации преодоления общих проблем внедрения СЭД.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внедрение системы электронного документооборота в организации – сложный процесс, который включает множество составляющих. Процесс внедрения усложняется, когда идет речь о внедрении СЭД в крупной организации со сложной системой управления, большим объемом документооборота, большим разнообразием создаваемых документов. Примером подобной организации является крупное учреждение высшего образования, такое как БГУИР.

Успешной реализации проекта способствует соблюдение принципов организационного проектирования, правил и стандартов проектного управления.

Довольно сложной проблемой является оценка эффективности внедрения системы электронного документооборота в конкретной организации.

Основным условием успешного внедрения системы является комплексная процедура выбора и внедрения СЭД в учреждении высшего образования, построенная на базе системного подхода к реализации инновационного проекта.

В процессе написания магистерской диссертации изучен широкий круг публикаций по исследуемой проблематике. В результате выработана система критериев и ограничений, определяющих выбор и внедрение СЭД в организации.

В ходе проведенного исследования дано описание функционала некоторых популярных в Республике Беларусь систем электронного

документооборота и проведен их сравнительный анализа по заранее выделенным критериям. На основе полученных результатов проведенного сравнения четырех систем электронного документооборота, можно сделать вывод, что наиболее эффективной в соответствии с выделенными критериями является СЭД SMBusiness.

В процессе работы над диссертационным исследованием был рассмотрен опыт внедрения электронного документооборота в Уральском федеральном университете, по результатам бенчмаркинг-анализа выработан алгоритм выбора и внедрения СЭД в учреждении высшего образования.

При анализе внедрения и использования СЭД в практике учреждений высшего образования выработаны рекомендации по совершенствованию системы электронного документооборота ВУЗа.

Документооборот кафедры, как правило, ведется в бумажной и электронной формах и включается в единую технологическую схему делопроизводства университета.

Одной из первостепенных задач совершенствования СЭД ВУЗа является автоматизация документооборота в целом по кафедре, а не отдельных рабочих мест, что послужит предпосылкой для построения в перспективе единой информационной системы управления университетом.

В результате внедрения СЭД в университете определены тактические и стратегические преимущества.

Тактические преимущества внедрения системы связаны, в первую очередь, с сокращением временных затрат (для регистрации и учета документов, на подготовку и согласование документов, на поиск документов и информации), снижением трудоемкости работы с документами.

Стратегическими преимуществами внедрения СЭД БГУИР являются: сокращение сроков принятия управленческих решений и повышение качества этих решений за счет оперативной и качественной информационной поддержки, за счет значительного ускорения поиска документной информации (по различным критериям), обеспечения оперативного доступа к электронным образам хранимых документов.

В ходе работы над магистерской диссертацией проведен сравнительный анализ вариантов внедрения СЭД с целью определения более выигрышной модели развертывания: SaaS или on-premise решения. Для оценки финансовой эффективности произведен оценочный расчет стоимости внедрения и владения локальной и «облачной» СЭД.

Следует отметить, что в крупных организациях, в том числе и ВУЗах целесообразно автоматизировать бизнес-процессы. Однако совершенствование информационного обеспечения будет целесообразно только тогда, когда новшества в данной области у сотрудников будут ассоциироваться с оптимизацией и упрощением их повседневной работы.

В ходе исследования определены преимущества внедрения СЭД, из которых следует эффективность работы всей организации, также обозначена

эффективность системы для различных категорий пользователей. В работе выявлены основные проблемы внедрения СЭД и даны некоторые рекомендации их преодоления.

В целом можно сделать вывод о целесообразности выбора и внедрения СЭД, соответствующей требованиям растущего запроса на создание, хранение и распространение документов и информации в администрировании деятельности высшего учебного заведения.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

[1–А] Мурашко Н.Н. Электронный документооборот: сопротивление персонала изменениям / О.З. Юркевич, П.С. Соколовская, Н.Н. Мурашко, // Актуальные вопросы в науке и практике: Сборник статей по материалам V Международной научно-практической конференции, г. Самара, 2018. – С.65-69.

[2–А] Мурашко Н.Н. Система электронного документооборота: преимущества и недостатки / О.З. Юркевич, П.С. Соколовская, Н.Н. Мурашко, // Теоретические и практические аспекты современной науки: Материалы Международной научно-практической конференции – Минск, 2018. – С.183-188.