

- Г) **Having** Avg([exm])>=5
- Д) **Where** [form] like 'з%' or [form] like 'в%'
- Е) **From** [dbo].[stud]

Таким образом, дистанционный формат проведения занятий (в том числе и лекционных) является полноценной формой организации учебного процесса, имеющей свои методические особенности в сравнении с аудиторной работой.

#### **Список использованных источников**

1. Концептуальные подходы к развитию системы образования Республики Беларусь до 2020 г. и на перспективу до 2030 г. [Электронный ресурс] / Приказ Министра образования Республики Беларусь от 29.11.2017 № 742. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/prof-obr/respublikanskyi-sovet-direktorov-uchrezhdeniy-professionalno-tehnicheskogo-i-srednego-spetsialnogo-> – Дата доступа: 24.11.2021.
2. Калабухов, Э.В. Электронный ресурс по учебной дисциплине «Базы данных» для специальности: 1-40 02 01 «Вычислительные машины, системы и сети» [Электронный ресурс] – Минск: БГУИР, 2016

УДК 004.056.5

**О.Б. Курганова, О.Н. Шестак**

Белорусский государственный университет транспорта  
Гомель, Республика Беларусь

#### **ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА В БЕЛАРУСИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

*Аннотация.* В статье рассмотрено понятие электронного документооборота, представлены его преимущества перед бумажным документооборотом, и, кроме того, приведены основные ошибки при внедрении электронного документооборота и возможное их решение.

**O.B. Kurganova, O.N. Shestak**

Gomel State University of Transport  
Gomel, Belarus

## INTRODUCTION OF ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT IN BELARUS: PROBLEMS AND WAYS TO SOLVE THEM

*Abstract.* The article discusses the concept of electronic document management, presents its advantages over paper document management, and, in addition, presents the main errors in the implementation of electronic document management and their possible solution.

В последнее время цифровые технологии интенсивно развиваются и повсеместно внедряются во все сферы общественной жизни. Это обусловлено тем, что количество обрабатываемой и используемой предприятием информации с каждым днем становится все больше, а текущая информация обновляется.

Современные предприятия находятся в поиске наиболее приемлемых, удобных и практичных инструментов управления внутренними коммуникациями, информационными потоками, рабочими ресурсами, затратами на управленческие процедуры. Все перечисленные задачи укладываются в методологию управления документами, поскольку все управленческие процедуры связаны с оформлением и движением документов, более того, нет ни одного бизнес-процесса, в котором бы не происходила передача документированной информации.

Следовательно, необходим такой инструмент, который поможет управлять административными процедурами и их негативное влияние на основную деятельность. Таким инструментом может стать система управления документами с использованием возможности информационной системы.

На сегодняшний день электронный документооборот (ЭДО) стал не просто инструментом оптимизации внутренних процессов организации, а насущной необходимостью в условиях жесткой конкуренции. Развитие компьютерных технологий привело к тому, что в большинстве случаев распространять электронные документы намного удобнее, чем печатные. [1]

Именно автоматизация документооборота и управления информацией дает новые возможности любой организации по ускорению работы, позволяет опередить конкурентов при принятии как оперативных, так и стратегических решений. Вместе с тем, документооборот часто идет в сравнении с кровеносной системой организации, поскольку деятельность любого предприятия находит отражение в документах.

Разберемся в терминологии. В деятельности любой компании действие ее сотрудников приводит к созданию определенных документов. Именно по ним происходит учет деятельности, анализ результатов, расчет начислений, и не только в бухгалтерии, а в любом подразделении предприятия. Весь этот процесс создания, движения, утверждения, учета, хранения и архивирования документов и называют документооборотом. Деятельность компании остановится, если остановится документооборот.

Одним из способов автоматизации внутренней информации и документов организации является внедрение систем электронного документооборота (СЭД). Это не всегда значит переход на стопроцентный безбумажный документооборот, когда документы используются только в электронной форме. Системы могут лишь облегчать, систематизировать бумажный документооборот, но в то же время переход на полностью электронный имеет множество преимуществ и в скором времени бумажный будет полностью вытеснен.

В настоящее время электронный документооборот является действенным средством повышения эффективности управления предприятием. Автоматизация документооборота становится необходимым средством оптимизации внутренних процессов организации. Классический бумажный документооборот со временем выявляет все больше недостатков: медленный поиск нужного документа, сложность контроля исполнения документа и отслеживания движения документа на всех этапах его жизненного цикла, сложность получения отчета по работе с документами, затянутость времени согласования документов. [2, С. 43]

Таким образом, электронный документооборот представляет собой совокупность всех процессов по работе с электронными документами, юридическую значимость которым придает электронная подпись. Т.е. это такой способ организации документооборота, при котором все документы или документы определенных классов в одной организации или в их совокупности представлены в электронном виде и хранятся централизованно, иными словами, это реализация безбумажного делопроизводства.

Рассмотрим, каким образом функционирует ЭДО. Во-первых, для его функционирования нужны как минимум 2 контрагента, между которыми происходят взаимоотношения делового характера; оператор ЭДО, т.е. это отдельное юридическое лицо, которое предоставляет техническую возможность для подписания документов в режиме

электронного документооборота; и соответствующий государственный контролирующий орган, у которого данный оператор проходит аккредитацию. Говоря простыми словами, для того, чтобы начать электронный документооборот, компания должна пройти два шага: во-первых, получение ЭЦП в центре регистрации ключей ЭЦП, авторизованном государственными органами, и, во-вторых, подключиться к оператору электронного документооборота.

Однако, для перехода на электронный документооборот совсем не обязательно наличие автоматизированных СЭД. Можно пойти по упрощенной схеме: подготовка документов на имеющемся офисном компьютерном оборудовании, затем пересылка их по обычной электронной почте, а доступ к ним обеспечивается на сервере в локальной вычислительной сети организации. Такой методика организации ЭДО является сравнительно недорогой, но малоэффективной, и, несмотря на это, позволяет использовать основные преимущества документов в электронном виде: возможность неограниченного тиражирования, быстрой доставки, удобство поиска.

На отечественном рынке доминантную позицию занимают СЭД «Дело», «DIRECTUM BEL», «Рекорд», «Канцлер» и «ISIDA DMS», стоимость внедрения которых измеряется, как минимум, десятками миллионов белорусских рублей. Ввиду этого, необходимо отчетливо предъявлять критерии оценки систем электронного документооборота. [3]

Касательно статистики внедрения и использования систем стоит отметить, что в половине случаев проекты внедрения систем электронного документооборота в малых и средних предприятиях оказываются неудачными. Люди тратят время и деньги на покупку системы, консультантов, обучение сотрудников работе с ней, и менее чем через год отказываются от ее использования. И причин этому много, но можно выделить наиболее характерные: ошибка в выборе системы; недооценка бюджета на внедрение и обучение пользователей; ошибки в организации процесса внедрения; внедрение трудно настраиваемой системы в быстроменяющейся организации.

Далее рассмотрим основные ошибки при внедрении электронного документооборота и возможное их решение.

1. Основные заказчики не приглашают при внедрении разработку системы тех пользователей, которые этой системой впоследствии будут пользоваться. Это приведет к тому, что не будут учитываться основные

риски и реальные бизнес-процессы, которые важно автоматизировать для конечных пользователей; возрастет необходимость периодизации каких-то доработок, а иногда и перевнедрения целой системы, что повлечет за собой незапланированные для компании затраты.

Поэтому важно на этапе формирования проектной команды включить в нее как минимум 5-6 ключевых пользователей, которые будут хорошо разбираться в бизнес-процессах своей компании, понимать проблемы и уметь договариваться между собой.

2. Отсутствие «product owner», т.е. человека, ответственного за функционирование, внедрение и развитие системы в компании, он должен отлично понимать все бизнес-процессы и проблемы. Если этого человека нет или у него имеется много других задач, то система просто умрет.

3. Конечный или будущий пользователь системы не понимают реальной ценности и личной выгоды от внедрения такой системы. Люди привыкли работать «по-старинке» и не очень любят, когда их процессы становятся более прозрачными. Несмотря на это, за счет ключевых пользователей, которые будут выступать некими агентами влияния, будут распространяться ценность и понимание выгоды именно на уровне будущих пользователей.

4. Разный уровень IT-грамотности будущих пользователей, что проявляется в недопонимании тех или иных моментов использования системы. Решением этой проблемы может выступать использование интерактивных помощников, которые подскажут что делать в той или иной ситуации.

5. Экономия на аппаратных мощностях влечет к тому, что система может тормозить и вызывать у пользователей отторжения. Как вариант, оборудование можно заменить.

При грамотном использовании электронного документооборота можно выявить следующие преимущества:

- выгоду в его использовании перед бумажным документооборотом;
- ускорение обмена документами со своими контрагентами;
- сокращение затрат на ведение документооборота;
- сокращение времени на ввод входящих документов в информационную систему;
- снижение ошибок, связанных с человеческим фактором, за счет автоматического формирования документов. [1]

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что для ускоренного развития системы электронного документооборота в первую очередь необходимо учитывать следующие критерии: функциональные характеристики системы СЭД (набор возможностей), степень готовности компании, которая проявляется в наличии квалифицированного персонала; уровень технической поддержки; простота работы, не высокие затраты на обслуживание системы и итоговое соотношение цена/качество.

Внедрение системы электронного документооборота на предприятиях в Республике Беларусь поможет избавиться от недостатков бумажного документооборота, а также автоматизирует бизнес-процессы в организации. Несмотря на то, что такая возможность, предусмотренная действующим законодательством, как преобразование электронных документов в бумажные с сохранением их юридической силы является сама по себе довольно сложной и трудоемкой процедурой, она позволяет уменьшить объем бумажных носителей, сократить расходы на курьеров и доставку, упрощает процедуру регистрации документов.

В настоящее время в Беларуси заметен существенный прогресс в создании сервисов электронного документооборота. Эти успехи обусловлены целым рядом причин: от ускоренного развития в сфере информационных услуг в Беларуси в целом до специальных усилий государства в этой сфере, таких как программы развития информационного общества. В нашей стране уже отдают предпочтение трем проектам: «Дело», «DIRECTUM BEL» и «Канцлер». Выбранные СЭД обеспечивают необходимый уровень информационной безопасности.

### **Список использованных источников**

1. Носевич В. Л. Электронный документооборот: теория и практика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ilex.by>. Дата обращения: 09.11.2021.
2. В.Носевич. Плюсы и минусы электронного документооборота. Архіви і справаводства. 2013. № 3 (87). С.42-56.
3. Макушевский Д. На пути к электронному правительству в Беларуси. Внедрение электронного взаимодействия в органах государственного управления / БИРиТ, 2013 – 12с.
4. Система Электронного Документооборота (СЭД): общие сведения, возможности, внедрение на предприятии / Доксвижн / Инфо-



центр 2020 / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docsvision.com>. – Дата обращения: 10.11.2021.

УДК 330.02:316

**Е.С. Лавринович, А.К. Крамаренко**  
Брестский государственный технический университет,  
Брест, Беларусь

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ БЕЛАРУСИ**

*Аннотация.* В докладе рассмотрены современные тенденции цифровизации экономики Беларуси, а также проведен анализ данных об использовании ИКТ, выявлены проблемы точек формирования цифровой экономики Беларуси.

**E.S. Lavrinovich, A.K. Kramarenko**  
Brest State Technical University,  
Brest, Belarus

## **CURRENT TRENDS IN THE DIGITALIZATION OF THE ECONOMY OF BELARUS**

*Abstract.* The report examined the current trends in the digitalization of the Belarusian economy, analyzed data on the use of ICTs, and identified problems in the formation of the digital economy of Belarus.

В современных научных статьях можно встретить множество определений цифровой экономики, приведем некоторые из них. «Цифровая экономика позволяет осуществлять торговлю товарами и услугами через электронную торговлю в Интернете». «Цифровая экономика относится к экономике, основанной на цифровых технологиях, хотя мы все чаще воспринимаем это как ведение бизнеса через рынки, основанные на Интернете и Всемирной паутине». «Цифровая экономика относится как к цифровому доступу к товарам и услугам, так и к использованию цифровых технологий для оказания помощи бизнесу». Цифровая экономика — это всемирная сеть экономической деятельности, обеспечиваемая информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ).