

МЕНЕДЖМЕНТ / MANAGEMENT

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.125.15>

**ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ  
КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Научная статья

**Нестеренко Г.А.<sup>1,\*</sup>, Шука И.О.<sup>2</sup>, Нестеренко И.С.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>ORCID : 0000-0003-1528-4627;

<sup>3</sup>ORCID : 0000-0003-4749-010X;

<sup>1,3</sup> Омский государственный технический университет, Омск, Российская Федерация

<sup>2</sup> Сибирский институт бизнеса и информационных технологий, Омск, Российская Федерация

\* Корреспондирующий автор (nga112001[at]list.ru)

**Аннотация**

В данной статье произведен анализ перспектив использования электронного документооборота. Описана ценность внедрения электронного документооборота в технологические процессы работы различных предприятий. Рассматриваются вопросы применения комплексных систем автоматизации в компаниях, а именно, в Сибирском институте бизнеса и информационных технологий. А также, влияние корпоративных информационных систем на имидж компаний. Используя технологии Enterprise Resource Planning возможно объединить процессы, системы данных, проводить аналитические исследования, чтобы оптимизировать бизнес-процессы. В работе описывается система управления корпоративным контентом и указывается, что благодаря данной системе можно управлять документооборотом предприятия. Отмечается, что использование корпоративных информационных систем сопряжено с требованиями безопасного использования электронных продуктов. В заключении описывается успешное внедрение корпоративной информационной системы по работе со студентами (электронный деканат), а также, в организации работы различных служб в Сибирском институте бизнеса и информационных технологий.

**Ключевые слова:** автоматизированное управление, электронный документооборот, корпоративные информационные системы, электронный деканат.

**PROSPECTS FOR THE IMPLEMENTATION OF ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT USING  
CORPORATE INFORMATION SYSTEMS**

Research article

**Nesterenko G.A.<sup>1,\*</sup>, Shchuka I.O.<sup>2</sup>, Nesterenko I.S.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>ORCID : 0000-0003-1528-4627;

<sup>3</sup>ORCID : 0000-0003-4749-010X;

<sup>1,3</sup> Omsk State Technical University, Omsk, Russian Federation

<sup>2</sup> Siberian Institute of Business and Information Technologies, Omsk, Russian Federation

\* Corresponding author (nga112001[at]list.ru)

**Abstract**

This article analyzes the prospects for the implementation of electronic document management. The value of the introduction of electronic document management in the technological processes of various enterprises is described. The questions of the use of integrated automation systems in companies, namely at the Siberian Institute of Business and Information Technology, are reviewed. And also the influence of corporate information systems on the image of companies. Using Enterprise Resource Planning technologies it is possible to combine processes, data systems, conduct analytical studies to optimize business processes. The work describes a system of enterprise content management and points out that through this system it is possible to manage the document flow of the enterprise. It is noted that the use of corporate information systems is associated with the requirements of safe use of electronic products. In the conclusion the successful implementation of corporate information system for working with students (electronic dean's office), as well as, in the organization of the various services at the Siberian Institute of Business and Information Technology is described.

**Keywords:** automated management, electronic document management, corporate information systems, electronic dean's office.

**Введение**

За последние 30 лет в современном мире произошли глобальные трансформации. Информационно-коммуникационные технологии проникли во все сферы деятельности людей. Процессы, связанные с информатизацией, заняли ведущее место в современном цивилизованном обществе. Цифровые технологии легли в основу экономики каждой страны. Уже невозможно представить действия, связанные со сбором, хранением, обработкой и распространением информационных потоков в любой сфере деятельности без использования информационных систем [10].

**Методы и принципы исследования**

Чтобы выстроить эффективные связи, как между различными предприятиями, так и внутри них необходимым условием становится использование компьютерных технологий.

Цель, которая была поставлена перед программой развития цифровой экономики [5], заключается в создании в стране благотворных административных и нормативно-правовых ситуаций, способствующих эффективному развитию институтов цифровой экономики с государственным участием в совокупности с национальным бизнес-сообществом и гражданским обществом, связанным с обеспечением стремительного повышения национальной экономики.

Среди основных задач программы представлены:

- сформировать подходы в отраслях, связанных с производством, торговлей, сферами услуг, которые учитывали бы достижения цифровой экономики с целью создания эффективного глобального цифрового пространства;
- сформировать принципы более совершенного управления имеющимися экономическими ресурсами;
- создать условия, которые способствовали бы активизации работы национальных бизнес-сообществ, в частности сектора микро-, малых и средних предприятий, а также гражданского населения с целью сформировать пространство цифровой экономики, используя привлекательные организационные и нормативно-правовые условия и доверия к цифровому пространству;
- обеспечить безопасность независимость национального пространства цифровой экономики [5].

Одним из важнейших аспектов в цифровой программе является внедрение электронного документооборота, благодаря которому происходит ряд благоприятных действий таких как:

- уменьшение документов, располагающихся на бумажных носителях;
- сокращение финансовых и трудовых расходов, связанных с содержанием архивов;
- снижение финансовых затрат на распечатывание и распечатывание документов, канцелярские товары;
- сокращение траты рабочего времени на ручные действия;
- исключение потери бумажных документов и как следствие необходимость их восстановления.

Ценность внедрения электронного документооборота в различные отношения, как производственные, так и социальные между предприятиями, частными и юридическими лицами, а также государственными структурами отображается в Указе Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203, который содержит в себе «Стратегию развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». В данной Стратегии представлены основные задачи, рассматриваемые при применении информационно-коммуникативных технологий во взаимосвязях между государством и бизнесом. В область их деятельности входит создание и претворение в жизнь проектов, связанных с внедрением электронного документооборота в производственных компаниях и государственных организациях. Одной из поставленных задач Стратегии является повышение доверия к электронному документообороту, и простая возможность идентифицироваться и аутентифицироваться каждому из участников правоотношений при регистрации в электронной форме [6].

В аспекте системного представления различные компании вне зависимости от сферы их интересов имеют много общего. Их структура практически одинаковая, она состоит из определенных подразделений, которые решают непосредственно поставленные перед ними задачи. Данные подразделения состоят из вертикальных и горизонтальных связей и выполняют определенные бизнес-процессы, которые объединяются единым бизнес-процессом всей компании, между подразделениями происходит регулярный обмен всевозможными данными, как материального, так и информационного плана. Отсюда следует, что любую компанию можно представить, в виде сочетания взаимосвязанных между собой элементов, с выполнением определенного вида деятельности обусловленных стратегией компании.

Комплексные системы автоматизации любой компании, а именно их проектирование следует рассматривать как индивидуальную сферу развития информационно-коммуникационных технологий. Так как структура многих предприятий имеет определенное сходство, появилась возможность сформулировать сам принцип создания корпоративных информационных систем [9].

Сегодня одним из важнейших ресурсов следует считать информацию, в свою очередь информационные системы являются главным инструментом во всех областях деятельности компаний, которые пользуются программным обеспечением, объединяющим финансовую деятельность, поставки, изготовление и продажу продукции, отчеты различной направленности. Благодаря технологиям ERP (Enterprise Resource Planning – система планирования ресурсов предприятия) появилась возможность объединения процессов, систем и данных, проведения аналитики, ускорения и адаптивности, что крайне необходимо для того, чтобы оптимизировать бизнес-процессы. Внедрение ERP позволит увеличить результативность работы компании [8].

ЕСМ-система управляет корпоративным контентом, часто интерпретируется как «система электронного документооборота» (СЭД). ЕСМ можно отнести к стратегической инфраструктуре и технической архитектуре с целью поддержания единого жизненного цикла у неструктурированных информационных потоков (контентов) разнообразных параметров и объемов. Благодаря ЕСМ-системе возможно управлять:

- потоками документов, импортировать и экспортировать их, создавать безопасный доступ в библиотеки деловых документов;
- образами документов, т.е. захватывать, преобразовывать и управлять бумажными документами;
- записями (согласно стандарту IEEE15489 – ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007, «управление документами») – долгосрочным архивированием, автоматизацией политик хранения и соответствия нормам регулирующих органов, обеспечением соответствия законодательным и отраслевым нормам [3];
- потоками работ, что способствует поддержке бизнес-процессов, передаче контента по определенному маршруту, также возможностью назначать рабочие задачи и состояния, создавать журналы аудита;
- веб-контентом, это интегрированная модель, которая включает в себя всевозможные действия, способствующие оптимизации всего производственного процесса, полагаясь на повышение качества изделия и уменьшение затрат и гибкости производства [2];

- корпоративным мультимедиа-контентом – который является технологией безопасности базы данных для того, чтобы мониторить и анализировать активность, он функционирует в независимости от СУБД и свободен от всевозможных видов внутреннего (СУБД-резидентного) аудита.

- знаниями knowledge management, системы, которая координирует сбор, оценку, восстановление и распространение существующих активов информации компании.

### Основные результаты

В Сибирском институте бизнеса и информационных технологий в г. Омске успешно прошла внедрение корпоративная информационная система (КИС) по работе со студентами (электронный деканат), а также, по организации работы различных служб. В основу ее работы заложены такие принципы как:

- доступность;
- интеллектуальность;
- интегрированность;
- модульность;
- открытость;
- адаптивность.

На рисунке 1 показано как изменяются относительные затраты, связанные с сопровождением учебного процесса, в зависимости от количества студентов.

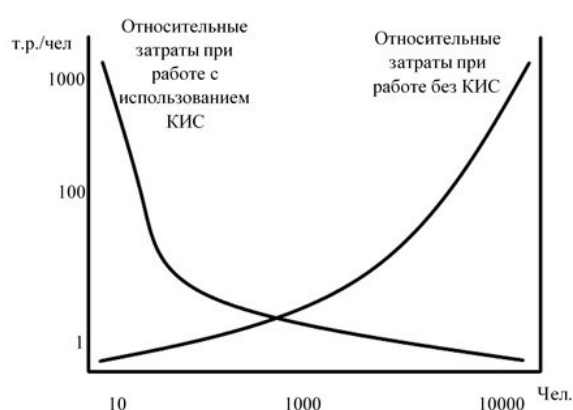


Рисунок 1 - Относительные затраты на сопровождение учебного процесса  
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.125.15.1>

Как видно из графиков, при контингенте менее 1000 человек использование КИС является более затратным по сравнению с работой без использования КИС.

На сегодняшний день контингент составляет порядка 10000 человек, а управляют методической работой и ведут документооборот менее 10 человек. До внедрения КИС штат сотрудников составлял более 25 человек.

В процессе внедрения выяснилось, что для трансформации КИС требуется квалифицированный персонал, который способен справиться со сложностью и трудоемкостью процесса внедрения и отладки системы. КИС оказывает непосредственное влияние на имидж организации. Использование КИС позволило повысить интеллектуальный уровень сотрудников Сибирского института бизнеса и информационных технологий и студентов.

Исходя из этого, нужно понимать, что самой прочной перспективой для модернизации корпоративных систем является объединение нескольких компактных систем в более укрупненные корпоративные информационные системы, которые будут способны на оперативную и автоматическую перестройку и адаптацию под воздействием стремительно изменяющихся внешнеэкономических условий [4].

Однако, кроме преимуществ корпоративных информационных систем, существуют и ярко выраженные недостатки, одним из них является угроза безопасности информации. Следует рассматривать и клиентскую и корпоративную безопасность. Для обеспечения безопасности и блокировки несанкционированного доступа в работе КИС появилась необходимость применения современных антивирусных программ и программ защиты информации [1].

Еще одним примером функционирования КИС является ее внедрение в Омском государственном техническом университете. Основана данная КИС на работе в «1С: Предприятие». В ОмГТУ у всех сотрудников организован личный кабинет в котором и происходит оперативная работа с документацией.

### Обсуждение

Одним из наиболее ценных ресурсов считается квалификация сотрудников и уровень их знаний. В условиях стремительно изменяющегося рынка, когда на успех компании влияет неопределенность внешнего мира и все больше возрастает конкуренция, для выбора оптимального решения весьма важно не только владеть, но и грамотно применять все имеющиеся в компании знания [7].

Компаниям, которые стремятся достичь успеха и процветания, следует постоянно модернизировать и оптимизировать, имеющиеся информационные системы. Исходя из этого, основными перспективами развития любой компании являются внедренные КИС и в том числе, с использованием электронного документооборота.

### Заключение

Подводя итог, следует отметить, что использование КИС – это достаточно непростая задача, для решения которой необходимы большие финансовые и трудовые затраты. Компаниям необходимо подобрать для себя такую КИС, которая сможет эффективно и на высоком уровне реализовывать все поставленные перед ней цели.

Внедрение корпоративной информационной системы в Сибирском институте бизнеса и информационных технологий в городе Омске позволило повысить уровень качества работы со студентами всех форм обучения. Скорость обработки документации, а также быстрота работы системы «преподаватель-студент» возросла на 50-55%. По результатам проведенных исследований можно сделать вывод, что КИС является перспективным инструментом взаимодействия и управления качеством учебного процесса.

Работа с применением КИС позволила снизить затраты на документооборот, почтовые расходы и накладные расходы примерно на 20%.

### Конфликт интересов

Не указан.

### Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

### Conflict of Interest

None declared.

### Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

### Список литературы / References

1. Дунаев П.В. Корпоративные информационные системы и проблемы их внедрения на предприятии [Электронный ресурс] / П.В. Дунаев // StudNet. – 2020. – №9. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnye-informatsionnye-sistemy-i-problemy-ih-vnedreniya-na-predpriyatii..> (дата обращения: 14.10.22)
2. Лёвина О.Н. Концепция WCM (Производство Мирового Класса) [Электронный ресурс] / О.Н. Лёвина // NovaInfo. – 2019. – №103. – URL: <https://novainfo.ru/article/16612>. (дата обращения: 14.10.22)
3. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Управление документами. Общие требования.. – Введ. 2007-03-12. – М.: Стандартинформ, 2007. – 25 с.
4. Нестеренко И.С. Проектирование клиентской зоны, позволяющей повысить спрос на услуги станций технического обслуживания автомобилей. / И.С. Нестеренко, Г.А. Нестеренко, В.С. Буграков // Международный научно-исследовательский журнал. – 2022. – 1. – с. 55-58. – URL: <https://research-journal.org/economical/proektirovanie-klientskoj-zony-pozvoluyayushhej-povysit-spros-na-uslugi-stancij-technicheskogo-obsluzhivaniya-avtomobilej> (дата обращения: 01.10.22). – DOI: 10.23670/IRJ.2022.115.1.112
5. ПРОГРАММА «Цифровая экономика Российской Федерации» : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. - № 1632-р
6. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы : утв. Указом Президента Рос. Федерации от 9 мая 2017 г. - № 203.
7. Тугускина. Г.Н Управление знаниями в современных организациях [Электронный ресурс] / Г.Н Тугускина., Л.В. Рожкова, О.В. Сальникова // Известия ВУЗов. Поволжский регион. Общественные науки. – 2019. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-znaniyami-v-sovremennyh-organizatsiyah>. (дата обращения: 15.10.22)
8. Шитова Т.Ф. ERP-система – эффективный инструмент развития цифровой экономики [Электронный ресурс] / Т.Ф. Шитова // Муниципалитет: экономика и управление. – 2021. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/erp-sistema-effektivnyy-instrument-razvitiya-tsifrovoy-ekonomiki>. (дата обращения: 17.10.22)
9. Щука И.О. Применение ИКТ при подготовке квалифицированных специалистов экономической деятельности для формирования кадрового состава системы государственного и муниципального управления. / И.О. Щука, Н.А. Кузина // "Инновации. Наука. Образование. – 2022. – № 52. – с. 1750. – URL: <http://innovjournal.ru> (дата обращения: 21.10.22).
10. Щука И.О. Цифровые технологии в управлении и экономике. / И.О. Щука // Социально-экономические и правовые системы стран евразийской экономической интеграции: материалы. Междунар. науч.-практ. конф. (Россия, Омск, 3 марта 2021 г.) / АНОО ВО «СИБИТ» и др.; под ред. М.Г. Родионов, С.П. Вольф, А.А. Кузьмин, К.В. Бугаев – Омск : ОмГТУ, 2021. – с. 319 - 322.

### Список литературы на английском языке / References in English

1. Dunaev P.V. Korporativny'e informacionny'e sistemy' i problemy' ix vnedreniya na predpriyatii [Corporate information systems and problems of their implementation in the enterprise] [Electronic source] / P.V. Dunaev // StudNet. – 2020. – №9. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnye-informatsionnye-sistemy-i-problemy-ih-vnedreniya-na-predpriyatii..> (accessed: 14.10.22) [in Russian]

2. Lyovina O.N. Konceptiya WCM (Proizvodstvo Mirovogo Klassa) [WCM (World Class Manufacturing) concept] [Electronic source] / O.N. Lyovina // NovaInfo. – 2019. – №103. – URL: <https://novainfo.ru/article/16612>. (accessed: 14.10.22) [in Russian]
3. Nacional'nyj standart Rossijskoj Federacii. Sistema standartov po informacii, bibliotechnomu i izdatel'skomu delu. Upravlenie dokumentami. Obshhie trebovaniya. [National standard of the Russian Federation. System of standards on information, librarianship and publishing. Document management. General requirements]. – Introduced 2007-03-12. – M.: Standartinform, 2007. – 25 p. [in Russian]
4. Nesterenko I.S. Proektirovanie klientskoj zony', pozvolyayushhej povysit' spros na usluzhi stancij texnicheskogo obsluzhivaniya avtomobilej [Design of the customer zone, which allows to increase the demand for the services of car service stations]. / I.S. Nesterenko, G.A. Nesterenko, V.S. Bugrakov // Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal [International Research Journal]. – 2022. – 1. – p. 55-58. – URL: <https://research-journal.org/economical/proektirovanie-klientskoj-zony-pozvolyayushhej-povysit-spros-na-uslugi-stancij-texnicheskogo-obsluzhivaniya-avtomobilej> (accessed: 01.10.22). – DOI: 10.23670/IRJ.2022.115.1.112 [in Russian]
5. PROGRAMMA "Cifrovaja jekonomika Rossijskoj Federacii" [PROGRAMMA "Digital Economy of the Russian Federation"] : Decree of the Government of the Russian Federation of July 28, 2017 - № 1632-р [in Russian]
6. Strategiya razvitiya informacionnogo obshhestva v Rossijskoj Federacii na 2017–2030 gody [Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017–2030] : approved by Decree of the President of the Russian Federation. Federation of May 9, 2017 - № 203. [in Russian]
7. Tuguskina. G.N Upravlenie znaniyami v sovremennyx organizacijax [Knowledge Management in Modern Organizations] [Electronic source] / G.N Tuguskina., L.V. Rozhkova, O.V. Sal'nikova // Proceedings of universities. Volga region. Social Sciences. – 2019. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-znaniyami-v-sovremennyh-organizatsiyah>. (accessed: 15.10.22) [in Russian]
8. Shitova T.F. ERP-sistema – e'ffektivnyj instrument razvitiya cifrovoj e'konomiki [ERP-system - an effective tool for the development of the digital economy] [Electronic source] / T.F. Shitova // Municipality: economics and management. – 2021. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/erp-sistema-effektivnyy-instrument-razvitiya-tsifrovoy-ekonomiki>. (accessed: 17.10.22) [in Russian]
9. Shhuka I.O. Primenenie IKT pri podgotovke kvalificirovannyx specialistov e'konomicheskoy deyatel'nosti dlya formirovaniya kadrovogo sostava sistemy' gosudarstvennogo i municipal'nogo upravleniya [The use of ICT in the preparation of qualified specialists in economic activity for the formation of the personnel of the system of state and municipal government]. / I.O. Shhuka, N.A. Kuzina // "Innovacii. Nauka. Obrazovanie [Innovations. Science. Education]. – 2022. – № 52. – p. 1750. – URL: <http://innovjourn.ru> (accessed: 21.10.22). [in Russian]
10. Shchuka I.O. Cifrovye tehnologii v upravlenii i e'konomike [Digital technologies in management and economics]. / I.O. Shchuka // Social'no-ekonomicheskie i pravovye sistemy stran evrazijskoj ekonomicheskoy integracii: materialy. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (Rossiya, Omsk, 3 marta 2021 g.) [Socio-economic and legal systems of the countries of the Eurasian economic integration: materials. International. scientific-practical. conf. (Russia, Omsk, March 3, 2021)] / ANOO VO "SIBIT" et al.; ed. by M. G. Rodionov, S. P. Vol'f, A. A. Kuz'min, K. V. Bugaev – Omsk: OmGTU, 2021. – p. 319 - 322. [in Russian]