

ISSN 1694-7681



Курманбек уулу Талантбек

МЕКЕМЕЛЕР ЖАНА УЮМДАР ҮЧҮН ЭЛЕКТРОНДУК ИШ-КАГАЗДАРЫНЫН ЖҮГҮРТҮҮ СИСТЕМАСЫ

Курманбек уулу Талантбек

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ

Kurmanbek uulu Talantbek

SYSTEM OF ELECTRONIC DOCUMENT PROCESSING FOR ORGANIZATIONS AND DEPARTMENTS

УДК: 681.3

Бул макалада типтик мамлекеттик мекеменин электрондук документтердин жүгүртүүсүн системасы автоматташтыруусу проектирленүүсү жана ишке ашыруусу каралат. Иш-кагаздарды жүгүртүү негизги түшүнүгү жана аны уюштуруу принциптери каралган. Ошондой эле авт. латташтырылган электрондук документтер жүгүртмө системасына коюлган функционалдык, техникалык жана башка талаптары баяндалат.

Негизги сөздөр: автоматташтырылган система, электрондук документ, маалыматтык база, интерфейс, мекеменин документтеринин жүгүртүүсү, бизнес-процестер.

Проектируется и разрабатывается автоматизированная система электронного документооборота в типовом государственном учреждении или организации. Излагаются принципы организации и основные понятия документооборота, а также функциональные, технические и другие требования, предъявляемые к автоматизированной системе электронного документооборота.

Ключевые слова: автоматизированная система, электронный документ, база данных, интерфейс, документооборот организации, бизнес-процессы.

Automated system of electronic document processing is developed in typical governmental department or organization. There are outlined principles of organization and the major understandings, and also functional, technical and other demands towards automated system of electronic document processing.

Key words: automated system, electronic document processing, database, interface, document processing of organization, business processes.

Данная работа посвящена вопросам организации электронного документооборота в органе государственного управления, или организации и учреждении. При решении задач по разработке и внедрению систем автоматизированного электронного документа (далее АСЭД) и автоматизации делопроизводственных процессов в типовом учреждении необходимо, как известно, предусмотреть и реализовать следующие функциональные задачи:

- Учет документов разных типов, используемых в деятельности организации.
- Разработка гибкой регистрационной карточки (ГРК) документов.
- Настройка форматов регистрационных номеров документов.

- Функции поиска и информационно-справочного обслуживания.

- Автоматизированный контроль исполнения поручений.

- Настройка разграничения прав пользователей в АСЭД.

- Ведение журналов регистрации.

- Организация бизнес-процессов с жесткой маршрутизацией.

- Создание и настройка фильтров.

- Ведение справочников информационной системы.

- Отчетность.

- Использование государственного и официального языков и их настройка.

При проектировании и создании АСЭД формулируются следующие основные требования и приводится их программная реализация.

1. АСЭД предоставляется в виде готового продукта с доступом к исходным кодам с возможностью изменения и адаптации под имеющиеся бизнес-процессы. Централизованное хранение документов в электронном виде - обеспечивает безопасность и целостность информации, упрощает процесс управления доступом к данным.

Реализация требования. В предлагаемой нами системе предусмотрено хранилище документов в электронном виде (защищенный формат PDF), включающий несанкционированное редактирование документа. Предусмотрена возможность генерирования системного пароля при переводе документа в формат PDF.

2. Высокая скорость обработки данных в системах электронного документооборота.

Реализация требования. При обработке (сортировка, выборка, поиск) документов в нашей системе АСЭД обрабатываются так называемые метаданные, то есть «данные о данных». За счет компактности метаданных достигается высокая скорость обработки даже при использовании компьютеров невысокой производительности (клиентская часть).

3. Управление доступом, разработка единой политики управления доступом к данным.

Реализация требования. В АСЭД предусмотрена гибкая, многоуровневая система разделения доступа к функциям системы, операциям (согласовать, под-

писать, зарегистрировать, просмотр документов), и самим документам.

В АСЭД просмотр и корректировка, повторное согласование допускается до процедуры регистрации документа (естественно, при наличии соответствующих прав доступа).

При этом, реализована поддержка различных форматов хранения документов (Word, Excel и т.п.) - для обеспечения быстрого просмотра и редактирования документов.

В АСЭД также выполняется поддержка основных форматов Microsoft Office: *.doc (docx), *.xls (xlsx), *.ppt (pptx) с возможностью редактирования и конвертации Microsoft Office версий 2003-2007-2010.

4. Автоматизированный поиск по реквизитам документа и учет версий документов.

Реализация требования. Реализована поддержка учета версий – АСЭД позволяет хранить несколько версий одного и того же документа. Имеется поддержка автоматического режима создания версий документов.

Дополнительно в АСЭД содержится возможность учета истории прохождения (маршрутизации) документа, автоматическое присвоение определенного статуса при обработке/подтверждении документов. Также имеется функция формирования различных форм отчетности.

5. Возможность использования электронной цифровой подписи (ЭЦП).

Реализация требования. В нашей системе АСЭД предусмотрена возможность легализации документа с использованием ЭЦП в любой точке доступа к сети Интернет посредством мобильного устройства (смартфон, планшетный компьютер, КПК и т.д.), а также реализация ЭЦП путем физического визирования с помощью технологии «тачскрин».

6. Обеспечение информационной безопасности.

Реализация требования. Данное требование реализовано посредством аутентификации пользователя при входе в АСЭД, а также электронной цифровой подписи.

Как известно, аутентификация – процедура проверки подлинности подписи – определяется при ее активации в банке подписей, и подпись соответствует своему коду. Если в систему вводится код, то происходит процедура идентификации его с имеющимся кодом. Здесь идентификация – установление тождественности неизвестного объекта (введенный код) известному объекту (код банка подписей).

7. Обеспечение работы на двух языках (кыргызский и русский).

Реализация требования. Реализация работы с документами на двух языках – государственном и официальном, предусмотрена в АСЭД, используется и обеспечивается языковая поддержка за счет офисного пакета фирмы Microsoft. Обеспечение перевода раскладки клавиатуры производится активизацией определенных динамических библиотек Windows.

Кроме того, в системе двуязычность обеспечивается специальным программным модулем, выполняющим роль драйвера кыргызского языка. В систе-

ме предусмотрен вызов виртуальной клавиатуры. Переключение языка ввода, равно как и интерфейса программы, возможно в любой момент без прерывания работы программы и перезагрузки системы.

Приведем краткое описание структуры и основных модулей АСЭД.

В АСЭД созданы следующие специальные модули.

1. **Делопроизводство.** Базовая система автоматизации процессов делопроизводства и ведения архива электронных документов должна быть реализована в архитектуре «клиент-сервер», желательна на базе промышленной СУБД, она обязана функционировать в локальной сети на компьютерах, которые могут быть оснащены операционными системами ОС Windows 2000/2003/ XP/ Vista/7 и выше, а также Unix, Linux. Кроме того, предусмотрена функция эмуляции контента.

2. **Сервер документов.** Как известно, необходимо серверное программное обеспечение для централизованного управления хранением содержания документов (файлов документов) в электронном архиве. Данный модуль взаимодействует с системой делопроизводство и осуществляет поддержку операций чтения, записи, удаления, передачи документов в архив согласно установленной процедуре списания.

3. **Сканирование документов.** Создана система сканирования бумажных документов и просмотра их электронных образов, что позволяет работать с электронными копиями бумажных документов, выводить изображение в разных масштабах, разглядывать детали в режиме «увеличительного стекла», панорамировать, удалять с изображения пятна и другое.

4. **Администратор.** Этот программный модуль АСЭД служит для настройки на определенную структуру делопроизводства и администрирования системы.

5. **Контроль исполнения документов.** В данной подсистеме предусмотрены следующие основные функции:

- автоматизированный ввод и отправка исполнителю поручения, сформулированного руководителем в результате рассмотрения документа;

- автоматизированная переадресация поручения другому пользователю (другим пользователям) реализована на основе функции замещения сотрудников;

- выявление контролером поручений фактов просрочки исполнения поручений и отправка сообщений об этих фактах исполнителям;

- возможность редактирования или удаления отправленного поручения (как до его исполнения, так и после), снятие его с контроля контролером исполнения;

- автоматическое создание связи между документом, полученным вместе с поручением, и документом, разработанным в результате исполнения поручения;

- после отправки исполнителем отчета об исполнении поручения АСЭД обеспечивает: появление информации о выполнении поручения (отчета) во входящем почтовом ящике контролера (получателя отчета); удаление поручения из входящего ящика исполнителя (перенос поручения в архивный почтовый ящик).

В завершении статьи отметим, что для реализации системы использовались следующие программные средства: Visual Basic, MySQL, Java Script, ASP, ActiveX. Нижеследующие рисунки иллюстрируют работу АСЭД.

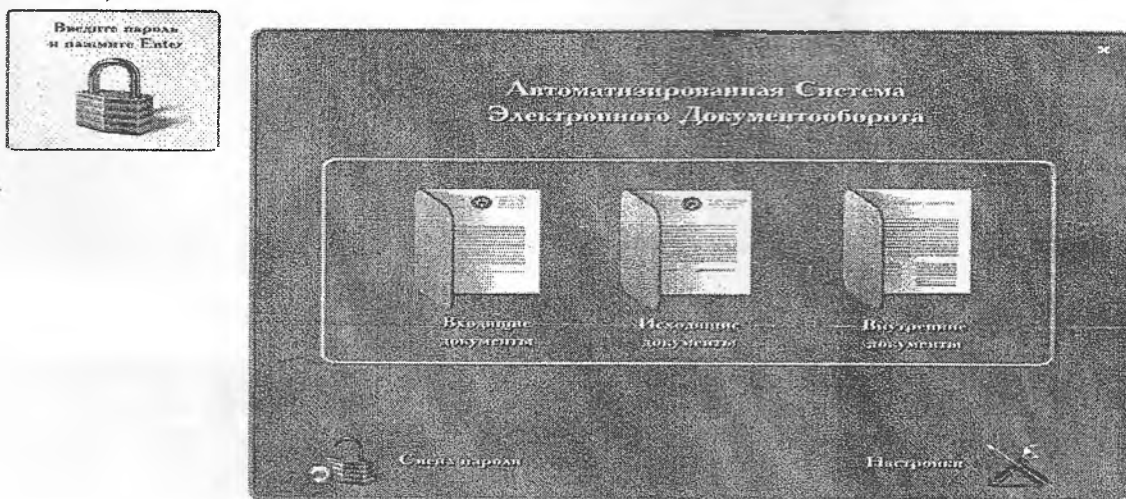


Рис. 1. Вход в АСЭД.

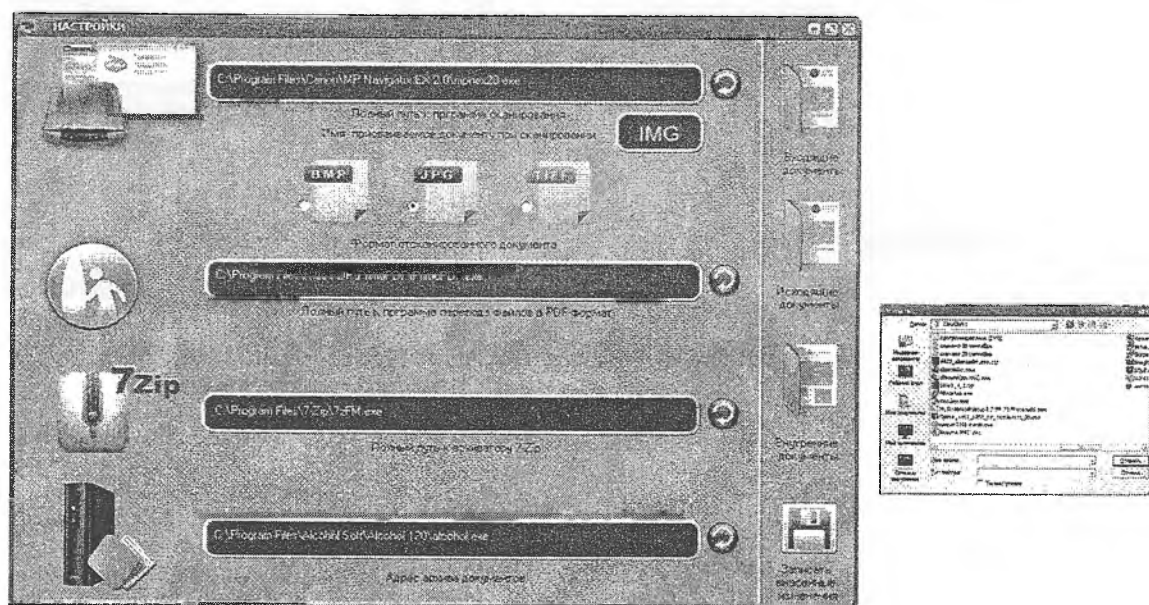


Рис. 2. Форма конфигурации АСЭД.

- Чомонова Р.А., Смайылбек кызы Ч.*
БИЛИМ БЕРҮҮДӨГҮ СТРАТЕГИЯЛЫК
МЕНЕДЖМЕНТ.....133
- Чомонова Р.А., Смайылбек кызы Ч.*
СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В
ОБРАЗОВАНИИ.....133
- R.A. Chomonova, Smayylbek kyzy Ch.*
STRATEGIC MANAGEMENT IN
EDUCATION.....133
- Керимов У.Т., Давлятова Б.Д., Асанбекова Н.О.*
РЕГИОНАЛДЫК ЭКОНОМИКАЛЫК
МАСЕЛЕЛЕРДИ ЧЫГАРУУ ҮЧҮН
МААЛЫМАТТЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ
КОЛДОНУУ.....135
- Керимов У.Т., Давлятова Б.Д., Асанбекова Н.О.*
ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ
РЕГИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ЗАДАЧ.....135
- U.T. Kerimov, B.D. Davlyatova, N.O. Asanbekova*
USING OF INFORMATION TECHNOLOGIES
FOR SOLVING OF REGIONAL ECONOMIC
PROBLEMS.....135
- Курманбек уулу Талантбек*
МЕКЕМЕЛЕР ЖАНА УЮМДАР ҮЧҮН
ЭЛЕКТРОНДУК ИШ-КАГАЗДАРЫНЫН
ЖҮГҮРТҮҮ СИСТЕМАСЫ.....139
- Курманбек уулу Талантбек*
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО
ДОКУМЕНТООБОРОТА ДЛЯ
ОРГАНИЗАЦИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ.....139
- Kurmanbek uulu Talantbek*
SYSTEM OF ELECTRONIC DOCUMENT
PROCESSING FOR ORGANIZATIONS AND
DEPARTMENTS.....139
- Акматакулов А.А.*
КОЛДОНМО ИНФОРМАТИКА БОЮНЧА
СТУДЕНТТЕРДИН ОКУУ
ИШМЕРДИГИ ЖӨНҮНДӨ.....143
- Акматакулов А.А.*
ОБ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В
ОБЛАСТИ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ...143
- A.A. Akmatkulov*
OF EDUCATIONAL ACTIVITY OF STUDENTS IN
APPLIED SCIENCE.....143
- ФИЗИКА ЖАНА АНЫ ОКУУТУУНУН
ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫН
КӨЙГӨЙЛҮҮ МАСЕЛЕЛЕРИ
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИКИ И
ТЕХНОЛОГИИ ЕЕ ОБУЧЕНИЯ
ACTUAL PROBLEMS OF THE PHYSICS AND ITS
TEACHING TECHNOLOGIES**
- Анарбекова М.*
КЛАССТАН ТЫШКАРЫ ИШТЕРДЕ
ОКУУЧУЛАРДЫН ЧЫГАРМАЧЫЛ
ЖӨНДӨМДҮҮЛҮГҮН КАЛЫПТАНДЫРУУ.....146
- Анарбекова М.*
ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКИХ
СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ
ВО ВНЕКЛАССНОЕ ВРЕМЯ.....146
- M. Anarbekova*
FORMATION OF CREATIVE ABILITIES OF
STUDENTS IN EXTRACURRICULAR TIME.....146
- Анарбекова М.*
ОРТО МЕКТЕПТЕРДЕ ФИЗИКА БОЮНЧА
КЛАССТАН ТЫШКАРЫ ИШТЕРДИ
ЖҮРГҮЗҮҮНҮН МИЛДЕТТЕРИ, ФОРМАЛАРЫ
ЖАНА МАЗМУНУ.....148
- Анарбекова М.*
СОДЕРЖАНИЕ, ФОРМЫ И ФУНКЦИИ
ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЫ
ПО ФИЗИКЕ В СРЕДНИХ ШКОЛАХ148
- M. Anarbekova*
THE CONTENTS, FORMS AND RESPONSIBILITIES
OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES IN
PHYSICS IN SECONDARY SCHOOLS.....148
- Арыкова А.И., Артыкова С.И.*
ЖАРАТЫЛЫШ ЖАНА ЭКОЛОГИЯ. Ч.
АЙТМАТОВДУН ЧЫГАРМАЛАРЫНДАГЫ
ЭКОЛОГИЯЛЫК КӨЙГӨЙЛӨР.....151
- Арыкова А.И., Артыкова С.И.*
ПРИРОДА И ЭКОЛОГИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ
В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Ч. АЙТМАТОВА.....151
- A.I. Arykova, S.I. Artykova*
NATURE AND ECOLOGY. ENVIRONMENTAL
PROBLEMS
IN THE WORKS Ch.T. AITMATOV.....151
- Койчуманова Ж.К., Жамгырчиева Б.С., Омуралиева Б.*
ФИЗИКАНЫ ОКУТУУДА МААЛЫМАТТЫК
ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ КОЛДОНУУ154
- Койчуманова Ж.К., Жамгырчиева Б.С., Омуралиева Б.*
ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ...154
- Zh.K. Koichumanova, B.S. Zhamgyrchieva, B. Omuralieva*
APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY
IN TEACHING PHYSICS.....154
- Жамгырчиева Б.С., Койчуманова Ж.К., Омуралиева Б.*
ТОО ИШТЕРИ ЖАНА ТОО-КЕН
ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ
ИНСТИТУТУНУН СТУДЕНТТЕРИН ФИЗИКАНЫ
ОКУТУУДА МУЛЬТИМЕДИЯЛЫК
ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ КОЛДОНУУ.....157
- Жамгырчиева Б.С., Койчуманова Ж.К., Омуралиева Б.*
ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ
СТУДЕНТОВ ИНСТИТУТА ГОРНОГО
ДЕЛА И ГОРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....157
- B.S. Zhamgyrchieva, Zh.K. Koichumanova, B. Omuralieva*
APPLICATION OF MULTIMEDIA TECHNOLOGIES
WHEN TRAINING IN PHYSICS OF STUDENTS OF
INSTITUTE OF MINING
AND MOUNTAIN TECHNOLOGIES.....157