

обычным обывателем для поиска информации, развлечений и пр., так и для подготовки высококвалифицированных бакалавров и специалистов по различным направлениям.

Действительно, трудно представить себе юриста нашего времени, сидящего за столом своего кабинета и перелистывающего страницы печатного издания Конституции, пишущего от руки тексты договоров или чертящего большие по объему таблицы для произведения необходимых расчетов. Для того чтобы упростить выполнение данных работ, затратив при этом минимум времени и усилий и получив максимально качественный результат, наш современник использует информационные технологии. Помимо всего прочего, использование ИТ стало неотъемлемой частью жизни многих людей, ведь почти все сейчас компьютеризировано.

Не так давно в учебной программе по подготовке бакалавров и специалистов появилась новая дисциплина – «Информационные технологии в юридической деятельности». В основу программы по данному предмету легло изучение студентами основных средств Microsoft Office, которые так или иначе необходимы им для учебы и будущей работы. В частности, в рамках данной дисциплины студенты должны углубленно изучить текстовый редактор Word, программу для работы с электронными таблицами Excel, необходимую для произведения расчетов, умения представить данные в графическом виде и т.д. Также отдельное внимание уделяется СУБД Access, имеющей широкий спектр функций, включая связанные запросы, связь с внешними таблицами и базами данных. Благодаря встроенному языку VBA, в самом Access можно писать приложения, работающие с базами данных.

Целью дисциплины является пропаганда и внедрение современных информационных технологий, применяемых в области права, как фактора инновационного развития, повышения эффективности обучения и качества знаний студентов.

Таким образом, предмет «Информационные технологии в юридической деятельности» является основой для подготовки будущих бакалавров и специалистов по специальности «Юриспруденция». Необходимость выделения данного предмета в отдельную дисциплину обусловлено тем, что в ее рамках изучаются именно те программы, которые необходимы будущему юристу, чтобы иметь высокий спрос на рынке труда. Качественное овладение вышеперечисленными программами является необходимой частью высшего образования специалиста по правовому направлению.

Е.В. Бушуева

ПЕРВИЧНЫЙ ВВОД ДОКУМЕНТОВ В СИСТЕМУ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Вev38@yandex.ru

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса филиал г. Находка
г. Находка*

Первичный ввод информации в систему электронного документооборота (СЭД) является одним из наиболее трудоемких и длительных этапов внедрения любой системы электронного документооборота. Внедрение современных систем электронного документооборота не позволяет полностью избавиться от бумажных форм хранения.

Оптимальным решением проблемы по автоматизации бумажного архива является создание электронного архива. Как правило, в высших учебных заведениях начинают формировать электронный архив следующим образом:

1. Сканируются документы. В результате получается набор графических файлов, содержащих образы отсканированных документов.
2. Электронным образам документов присваиваются имена с номерами и/или названиями документов.

3. На жестком диске компьютера создается каталог «Электронный архив». Средствами операционной системы устанавливаются права пользователей на чтение и изменение содержимого каталога.

4. В каталоге «Электронный архив» создаются подкаталоги по количеству дел. Каждый подкаталог именуется в соответствии с номером и/или названием дела.

5. Файлы образов документов распределяются по соответствующим подкаталогам.

Но такие архивы, зачастую громоздкие и сложные, не могут быть использованы для значительного объема документов и, следовательно, не готовы к внедрению систем электронного документооборота. Данные архивы можно рассматривать лишь как основу электронного документооборота.

Совокупность операций по наполнению электронных архивов (сканирование, индексация, создания электронных ресурсов из образов документов разного типа) называют потоковым (или массовым) вводом данных [1]. Проведение работ по переводу документационного фонда в электронный вид можно подразделить на следующие этапы:

1. Обследование существующего бумажного архива
2. Подготовка документов к сканированию
3. Подбор оборудования и программного обеспечения
4. Сканирование документов

Этап 1. Обследование существующего бумажного архива

Анализируемые данные, как правило, включают в себя:

- Объем и свойства существующего архива бумажных документов.
- Количество входящих и исходящих документов и дел (бумажных и электронных), ежедневно производимых в учреждении.
- Характеристики бумажных документов и дел, требующих ежедневного перевода в электронный вид для размещения в электронном архиве (одностраничные и многостраничные; раскрепляемые и не раскрепляемые; односторонние и двусторонние и т.п.).

В результате все документы учебного заведения можно разделить на следующие группы [2]:

- документы, конвертация которых в электронный вид необходима;
- документы, конвертация которых в электронный вид невозможна;
- документы, не востребованные в электронном виде;
- список документов, необходимых в СЭД, но отсутствующих в учебном заведении.

Этап 2. Подготовка документов к сканированию

Подготовительные работы включают в себя:

- Разброшюровка
- Удаление всех скоб и скрепок
- Сепарирование
- Наклейка штрих-кодов или внедрение листов-разделителей

При потоковом вводе документов в систему электронного архива возможно два варианта:

Первый вариант - когда в систему массово вводятся бумажные документы, а затем осуществляется распознавание и индексирование формы. В этом случае документы потока должны быть разделены чистыми листами (листами-разделителями) для обозначения конца текущего документа и началом нового.

Второй вариант - использованием штрих-кода. Для выделения отдельных документов из потока в начале сканируемого документа должен быть нанесен штрих-код, на основании которого будет проводиться сопоставление бумажного и электронного документов [3]. В

дальнейшем при первичной регистрации документа также печатается наклейка со штрих-кодом, уникально идентифицирующим документ.

Этап 3. Подбор оборудования и программного обеспечения;

Для организации электронного архива необходимо следующее [4]:

Программное обеспечение:

- Программное обеспечение, обеспечивающее базовую функциональность электронного архива
- Программное обеспечение, обеспечивающее функциональность сканирования, распознавания и атрибутирования
- Системное программное обеспечение (операционные системы)
- Аппаратное обеспечение
- Серверы электронного архива
- Системы хранения данных
- Сканеры и прочая оргтехника

Сканеры и программное обеспечение, обеспечивающее функциональность сканирования и распознавания, зависят от количества информации, поступающей в архив. Существуют два основных канала поступления информации для размещения в системе электронного делопроизводства:

1. обработка текущих документов и их последующий ввод в систему по мере появления
2. обработка накопленных данных - единовременный ввод в систему большого массива документов, формирующий архивный фонд.

В зависимости от каналов поступления информации используют следующие типы сканеров:

- Планшетные
- Протяжные (листопротяжные)
- Планетарные или книжные

При обработке текущих документов скорость сканирования не важна, лишние две-три минуты на обработку каждого документа не замедлят общий процесс. Следовательно, на рабочем месте секретаря может работать любой планшетный сканер.

Обработка накопленных данных производится, во-первых, при первичном вводе документов в систему электронного документооборота, а во-вторых, при накоплении большого количества документов.

Накопление большого количества документов может происходить, как правило, в определенные периоды. Например, в настоящее время возникла потребность хранить курсовые и дипломные работы в электронном виде. Особенно актуальным это стало после принятия нового устава Московского государственного университета (МГУ), в котором уточнено, что студент может быть отчислен «за представление курсовой или выпускной квалификационной работы, выполненной другим лицом»¹⁰.

Собранные документы складируются и накапливаются всё время, пока продолжается сбор. После сбора всех документов, производится обработка данных. В данном случае используют скоростные протяжные сканеры.

¹⁰ 31 декабря 2010 года Постановлением Правительства Российской Федерации № 1240 утверждены изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 28 марта 2008 г. № 223 «Об утверждении устава федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 14, ст. 1415).

Кроме того, целый ряд документов (архивные дела, книги, сброшюрованные документы, ветхие документы и документы, имеющих физические повреждения) не могут быть отсканированы с использованием планшетных и протяжных сканеров, т.к. механическое воздействие может привести к порче или утрате документов. Для сканирования таких документов используют специализированные планетарные или книжные сканеры.

Этап 4. Сканирование документов

При потоковом сканировании алгоритм работы будет следующим [5]:

1. Электронные образы документов поступают на обработку непосредственно со сканера, из сетевых папок или по электронной почте
2. Документы подвергаются полнотекстовому распознаванию, в ходе которого производится поиск и анализ штрихкодов
3. Распознанный текст проверяется оператором на специальном рабочем месте — станции верификации
4. Используя настройки-правила программа автоматически формирует многостраничные документы, ориентируясь на количество страниц, значения штрихкодов предопределенного формата или листы разделители.
5. Оператор, ответственный за индексацию электронных образов заполняет регистрационно-контрольную карточку
6. Распознанные электронные образы автоматически экспортируются в электронный архив

Индексация документов заключается в формировании описи атрибутов документов с последующей загрузкой его в систему электронного архива. В качестве атрибутов используется информация, содержащаяся в отсканированном документе (дата и номер документа, наименование вида документа, адресные данные и т.п.). Совокупность сведений о документе, включенных в систему управления документами называются регистрационно-контрольными данными о документе (РКД)¹¹.

Состав регистрационно-контрольной карточки (РКК) определяется на этапе подготовки документов к сканированию и обычно отличается для документов разного типа. За основу можно взять Перечень обязательных сведений о документах, используемых в целях учета и поиска документов в системах электронного документооборота федеральных органов исполнительной власти¹².

Различают три вида индексирования: автоматическое, полуавтоматическое и ручное.

В случае автоматического индексирования программа распознавания самостоятельно определяет тип документа и извлекает из электронного образа всю информацию, необходимую для заполнения РКК. Оператор лишь выборочно проверяет правильность автоматического распознавания.

В случае полуавтоматического индексирования оператор, заполняющий РКК, выделяет мышью нужный фрагмент текста прямо на электронном образе — выделенный фрагмент автоматически переносится в нужное поле.

В редких случаях можно отказаться от использования интеллектуальных технологий распознавания документов и индексировать проблемные документы вручную.

К проблемным документам относятся документы, дающие низкий процент уверенно распознанных символов (менее 95%). К таким документам относятся: 1) документы, имеющие рукописные фрагменты, 2) документы, выведенные на печать в режиме экономии

¹¹ ГОСТ Р 53898-2010 «Системы электронного документооборота. Взаимодействие систем управления документами. Требования к электронному сообщению».

¹² Приложение к «Правилам делопроизводства в федеральных органах исполнительной власти», утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июня 2009 г. N 477

тонера, 3) документы, распечатанные на старых моделях матричных принтеров, 4) документы на цветных бланках.

Подводя итоги можно сделать вывод, что после внедрения электронного архива, преимущества данного метода хранения информации становятся очевидны:

1. Все документы собраны в едином хранилище документов — для крупных учебных заведения, имеющей множество филиалов по всей России (или всему региону), достаточно создания единого архива документов.

2. Поиск документов в электронном архиве занимает несколько минут, тогда как в бумажном - может занять до нескольких суток.

3. Контроль доступа к документам гораздо проще организовать при работе с электронными документами и их архивном хранении — права доступа определяются ролью сотрудников или студентов в системах.

4. Работать с электронным документом из архива могут одновременно несколько сотрудников, тогда как использовать бумажный документ может только один сотрудник;

5. Найти бумажный документ также становится проще, так как в электронном архиве хранится информация о местонахождении бумажного экземпляра документа.

6. Снижается стоимость хранения документов, так как электронный архив документов занимает значительно меньшую площадь и требует меньших расходов на обслуживание.

После автоматизации бумажного архива возможна интеграция системы управления электронным архивом в систему электронного делопроизводства. В дальнейшем электронный архив может стать основой ERP-системы¹³ (Enterprise Resource Planning – планирования ресурсов предприятия) учебного заведения.

Список литературы

1. Н. Журавлева. Как правильно организовать автоматизированный ввод документов в систему электронного документооборота (СЭД)? // Секретарское дело. 2008. № 6. [Электронный ресурс] <http://sekretarskoe-delo.ru/index.php?id=416>

2. Е. Е. Ходак. Документация компании. Ненужные бумажки или корпоративная память? // Современные технологии делопроизводства и документооборота. 2010. № 0. С. 12-21.

3. Сайт ООО «Бристоль Групп». Что такое штрих-код. [Электронный ресурс] <http://www.bristolgroup.ru/bristol.php-sel=info.htm>

4. Сайт компании «ТЭТ Архив». [Электронный ресурс] <http://www.tet-archive.ru/z/NEW/index.html>

5. Автоматизация ввода форм. [Электронный ресурс] http://www.docflow.ru/upload/images/WP_FP_rus.pdf

¹³ Система планирования ресурсов предприятия, предназначенная для автоматизации учета и управления. ERP-системы, как правило, строятся по модульному принципу и в той или иной степени охватывают все ключевые процессы деятельности учебного заведения (например, приемная комиссия; управление контингентом учащихся; успеваемость; нагрузка преподавателей; расписание и т.д.).