

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет информатики и информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«Проектирование систем электронного документооборота»

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И  
МОДЕЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

**Образовательная программа**  
09.04.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки  
**Прикладная информатика в аналитической экономике**

Уровень высшего образования  
Магистратура

Форма обучения  
очная

Статус дисциплины: *вариативная по выбору*

Махачкала 2018год

Рабочая программа дисциплины «Проектирование систем электронного документооборота» составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры) от «30» октября 2018 г. № 1404.

Разработчик(и): кафедра информационных технологий и моделирования экономических процессов, Рабаданова Р.М., к.э.н., доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры ИТиМЭИ от «29» июня 2018 г., протокол № 10

Зав. кафедрой А.А.А. Адамадиев К.Р.

(подпись)

на заседании Методической комиссии УиУТ факультета от «3» июня 2018 г., протокол № 10.

Председатель К.М.Б. Камиллов М.-К. Б.

(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «28» 08 2018 г. А.А.

(подпись)

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Проектирование систем электронного документооборота» входит в вариативную по выбору часть образовательной программы магистратуры по направлению 09.04.03 Прикладная информатика. Профиль подготовки - Прикладная информатика в аналитической экономике.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных технологий и моделирования экономических процессов (ИТиМЭП).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов: автоматизацию документооборота, подходы к внедрению систем электронного документооборота, этапы развития и классы систем электронного документооборота, обзор современных систем автоматизации офисной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-6, ПК-7, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций - 4 часов, практических занятий –16ч., лабораторных занятий – 16 ч.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы и промежуточный контроль в форме экзамена.

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КСР	консультации		
12	108	4	16	16	27	45	Экзамен	

### 1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины соотносятся с общими целями ОПОП ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика в аналитической экономике».

Целями освоения дисциплины «Проектирование систем электронного документооборота» являются формирование у будущих специалистов глубоких теоретических знаний в области применения информационно-коммуникационных технологий в сфере документооборота.

Рабочая программа дисциплины «Проектирование систем электронного документооборота» составлена в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика в аналитической экономике».

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры.

Дисциплина «Проектирование систем электронного документооборота» входит в вариативную по выбору часть образовательной программы магистратуры по направлению (специальности) 09.04.03 - Прикладная информатика. Профиль подготовки «Прикладная информатика в аналитической экономике».

Данная дисциплина является логическим продолжением предшествующих дисциплин: «Информатика и программирование», «Аналитические информационные системы», «Компьютерное моделирование», «Экономические информационные системы». При освоении дисциплины «Сетевая экономика» студенты должны располагать знаниями, приобретенными в результате изучения вышеперечисленных дисциплин и навыками работы в операционной среде Windows XP в условиях локальных вычислительных сетей.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-1	способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	<b>Знает:</b> методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС; методы анализа данных, необходимых для решения поставленных задач. <b>Умеет:</b> обосновывать архитектуру ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей; выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС; <b>Владеет:</b> навыками управления проектами по информатизации прикладных процессов и систем;

		<p>навыками управления информационными ресурсами и сервисами с использованием современных инструментальных средств; навыками реинжиниринга прикладных и информационных процессов; навыками моделирования процессов и ИС.</p>
ПК-6	<p>аналитическая деятельность: способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски</p>	<p><b>Знает:</b> методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС; основные понятия теории управления проектами; <b>Умеет:</b> проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить анализ экономической эффективности; оценивать риски внедрения, качество и затраты проекта; <b>Владеет:</b> навыками моделирования процессов; навыками формулирования требований к ИС; навыками оценки проектных затрат и рисков.</p>
ПК-7	<p>способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков</p>	<p><b>Знает:</b> современные методологии и технологии проектирования ИС; <b>Умеет:</b> выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков; <b>Владеет:</b> навыками проведения системного исследования</p>
ПК-17	<p>способностью управлять информационными ресурсами и ИС</p>	<p><b>Знает:</b> методы управления информационными ресурсами и ИС;  <b>Умеет:</b> управлять информационными ресурсами и ИС; <b>Владеет:</b> навыками управления информационными ресурсами и ИС.</p>
ПК-18	<p>способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций</p>	<p><b>Знает:</b> методы управления проектами по информатизации прикладных задач и методологии создания ИС предприятий и организаций; <b>Умеет:</b> управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций <b>Владеет:</b> навыками управления проектами по информатизации прикладных задач, навыками по созданию ИС предприятий и организаций</p>

ПК-19	способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях	<p><b>Знает:</b> методы организации и проведения переговоров с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях</p> <p><b>Умеет:</b> организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях</p> <p><b>Владеет:</b> навыками организации и проведения переговоров с представителями заказчика, навыками профессиональных консультации на предприятиях и в организациях</p>
ПК-20	способностью в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом	<p><b>Знает:</b> методологию функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом;</p> <p><b>Умеет:</b> брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом</p> <p><b>Владеет:</b> навыками функционирования ИС, брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом</p>

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

№ №	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самостоятельной работы		

<b>I. Модуль I. Автоматизация документооборота</b>									
1.	Автоматизация документооборота	12	1,2	1	4			4	Опрос, реферат
2.	Подходы к внедрению систем электронного документооборота	12	3,4	1	4			6	Опрос, реферат
3.	Этапы развития и классы систем электронного документооборота	12	5,6	1	4			6	Опрос, реферат
4.	Обзор современных систем автоматизации офисной деятельности	12	7,8	1	4			4	Опрос, реферат
	<i>Итого по модулю 2:</i>			4	16			20	
<b>II. Модуль II. Системы электронного документооборота</b>									
1.	ИТ и ИС в коммерции и маркетинге	12	9,10			4		5	Опрос, реферат
2.	Бизнес-компании в новой экономике	12	11,12			4		5	Опрос, реферат
3.	Сетевой бизнес и его виды	12	13,14			4		5	Опрос, реферат
4.	Виды сетей и IP-адреса	12	15			4		10	
	<i>Итого по модулю 2:</i>					16		25	
	<b>Зачет с оценкой</b>	<b>27</b>							Письменно-устный опрос,
	<b>ИТОГО: 108</b>			<b>4</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>45</b>	

### 4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

#### Тема 1. Автоматизация документооборота

##### Вопросы темы:

1. Автоматизация создания документов.
2. Формы и шаблоны документов.
3. Автоматизация ввода и рассылки документов.
4. Организация массового ввода бумажных документов.
5. Организация рассылки документов с использованием информационных технологий.

##### Цель:

1. Сформировать представление о методах автоматизации работы с документами.

##### Задачи:

1. Изучить методы автоматизации создания документов.
2. Познакомиться с процедурой массового ввода документов в информационную систему.
3. Освоить технологию создания рассылки документов.

### **Основные понятия:**

- Шаблон.
- Форма.
- Сканирование.
- Распознавание.
- Структурированный документ.
- Поле документа.
- Изображение документа.
- Рассылка документов.
- Электронная почта.
- Список рассылки.

### **Теоретический материал по теме**

#### *Вопрос 1. Автоматизация создания документов.*

Автоматизация документооборота заключается в комплексной автоматизации создания, согласования, распространения, поиска и архивного хранения документов организации.

Основными задачами автоматизации документооборота являются:

- интеграция технологий делопроизводства в единый процесс;
- ликвидация бумажного потока, автоматизация рутинных операций;
- автоматизация процесса прохождения документов внутри предприятия и за его пределами;
- формирование алгоритмов прохождения документов в соответствии с технологическим циклом (разработка, согласование, утверждение документов);
- планирование и управление ресурсами;
- автоматизация административно-управленческих функций (оперативное формирование указаний, распоряжений, контроль за их выполнением);
- организация и контроль деятельности персонала, учет и планирование рабочего времени;
- обеспечение оперативного обмена официальными документами (служебными записками, письмами, заявками, нормативными материалами и т.п.) для организации взаимодействия персонала, отдельных подразделений предприятия;
- обеспечение рассылки и приема документов через внешние системы (Internet, Telex, Fax, почтовые системы);
- формирование и накопление базы данных электронных документов любых типов с возможностями многокритериального поиска как по содержанию документов (включая графические), так и по сложным логическим условиям.

Применение компьютерных технологий значительно облегчает создание различных документов. Как правило, в организации создается множество повторяющихся документов: приказы о принятии на работу, об увольнении, о поощрении работников, документы, связанные с профессиональной направленностью организации и т.п.

Для оформления таких типовых документов создаются специальные формы или шаблоны.

## *Вопрос 2. Формы и шаблоны документов.*

**Шаблон** – это документ, который содержит разнообразную информацию о стилях и стандартных текстах, макросах и многое другое. Будучи один раз подготовленным и сохраненным в памяти компьютера шаблон позволяет быстро изготовить новые аналогичные по форме (но не по содержанию) документы без затрат времени на форматирование.

В программе Microsoft Word имеются специальные шаблоны для создания типовых документов, например писем или факсов (рис. 19).

Кроме того, и это очень важно, шаблон может содержать средства автоматизации подготовки документов. Пакет Microsoft Office позволяет создавать шаблоны часто используемых частей текста и документов.

Создание документа на основе шаблона заключается в заполнении определенной формы, создаваемой шаблоном.

[введите сюда обратный адрес, а также номера телефона и факса]

**Организация**

# Факсимильное сообщение

<b>Кому:</b> [введите сюда имя]	<b>От:</b> [введите сюда имя]
<b>Факс:</b> [введите сюда номер факса]	<b>Стр.:</b> [введите сюда число страниц]
<b>Телефон:</b> [введите сюда номер теле фона]	<b>Дата:</b> 15.09.2006
<b>На:</b> [введите сюда тему сообщения]	<b>Копия:</b> [введите сюда имя]

Срочно    Секретно    На утверждение    Требует ответа    Разослать

*Рис. 19. Шаблон факса*

**Форма – это заготовка документа, содержащая постоянную информацию (текст) и пропуски или поля для ввода переменной информации.**

Эти поля содержат подсказку для составителя документа, куда и какой текст следует вводить. При заполнении поля подсказка стирается и вместо нее вводиться нужный текст. Такие формы часто называют трафаретными письмами.

Формы могут быть экранными и заполняться в интерактивном режиме, а могут сначала распечатываться, а затем заполняться на бумаге.

Некоторые формы документов являются общими для всех организаций. Такие формы разработаны и включены в специализированные офисные программы.

Многие организации разрабатывают свои формы документов и успешно используют их в делопроизводстве, значительно уменьшая затраты времени на оформление каждого конкретного документа (рис. 20).

наименование структурного подразделения		Адресат
ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА		
№ _____		
О .....		
<hr/> <hr/> <hr/>		
Приложение: 1. _____ 2. _____		
Должность	_____	И.О. Фамилия расшифровка подписи
	подпись	

*Рис. 20. Форма докладной записки*

**Вопрос 3. Автоматизация ввода и рассылки документов.**

В настоящее время подготовка документов в организациях ведется исключительно на компьютерах. Документы формируются непосредственно на рабочих местах пользователей (файл документа) с использованием стандартных офисных приложений (например, MS Word или Excel). Для хранения документов создаются электронные архивы. Системы

электронного документооборота работают с документами в электронной форме.

Поступать в организацию документы могут по электронной почте, в этом случае они также представлены в электронной форме и могут быть загружены в информационную систему.

Документы могут быть доставлены курьером, получены по почте или с помощью факсимильной связи. В этом случае они являются обычным бумажным документом. Введение таких документов в информационную систему производится сканированием с последующим распознаванием текста. При этом может быть получен образ документа (картинка) или электронный документ (после распознавания). При большом потоке бумажных документов в организации приходится решать задачу массового ввода документов в систему.

#### *Вопрос 4. Организация массового ввода бумажных документов.*

Рассмотрим содержание основных операций автоматизированного ввода бумажных документов. Автоматизированное чтение и ввод документов включает в себя следующие операции:

1. Подготовка документа к сканированию.
2. Получение изображения документа.
3. Распознавание и ввод данных, содержащихся в документе в информационную базу.

***Подготовка документа к сканированию*** включает в себя две операции: непосредственную подготовку документа к сканированию и выполнение описания настройки системы на конкретную форму документа.

В основе выполнения этого состава операций лежит понятие форматированного (структурированного) документа. Основной структурной единицей форматированного документа является поле документа.

***Поле*** – это место в документе, в котором размещаются сведения определенной категории, например адресное поле для хранения почтового адреса.

Каждое поле описывается в двух аспектах: визуально, в частности геометрически, и содержательно.

***Получение изображения документа*** включает в себя выполнение таких операций как ***сканирование***, контроль качества отсканированных изображений и возможное повторное сканирование (рис. 21).

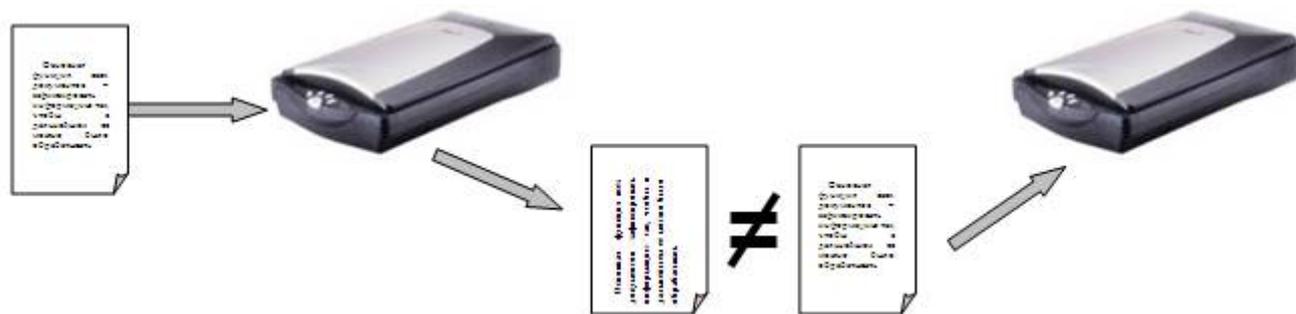


Рис. 21. Схема получения изображения документов

**Распознавание и ввод данных**, содержащихся в документе в информационную базу предполагает выполнение следующих основных операций: предварительная обработка изображений, нахождение полей, проверка распознанной информации, ввод данных в информационную базу.

Распознавание документа в настоящее время осуществляется с помощью следующих систем распознавания текстов:

- OCR (Optical Character Recognition)** – технология оптического распознавания печатных символов,
- ICR (Intelligent Character Recognition)** – технология распознавания отдельных печатных символов, написанных от руки,
- OMR (Optical Mark Recognition)** – распознавания отметок.

В отличие от обычной системы распознавания система ввода стандартных форм использует формальное описание исходной формы документа или бланка. Это позволяет автоматически помещать распознанную информацию в поля базы данных без участия оператора. Строгое соблюдение стандарта внешнего вида формы существенно повышает точность распознавания полей документа.

**Контроль распознанных данных** является следующей операцией, реализуемой системой ввода.

Системы автоматического распознавания обычно вместе с результатом возвращают так называемую «степень уверенности». Для повышения надежности данных после распознавания применяются определенные пользователем автоматизированные методы проверки данных (например, можно проверить, имеется ли распознанная информация в базе данных, и если нет, то пометить поле как некорректное). Для повышения надежности данных используются дополнительные механизмы, такие как применение словарей и таблиц, определяемых пользователем. Помимо этого, системы включают специальные встроенные средства для определения специальных процедур проверки для каждого поля документа.

В качестве системы обработки форм можно использовать систему **Cognitive Forms** компании Cognitive Technologies. Cognitive Forms – Российская система промышленного ввода стандартных форм документов. Она предназначена для автоматизированного ввода в информационные системы и базы данных произвольных, одно- и

многостраничных форм документов. При этом документы должны удовлетворять определенным требованиям к оформлению и заполнению и быть подготовленными на лазерных, струйных, и матричных принтерах или стандартных бланках с использованием пишущих машинок.

Использование такой системы позволяет обеспечить ускорение ввода стандартных форм документов в 5-10 раз по сравнению с ручным вводом, уменьшение количества ошибок.

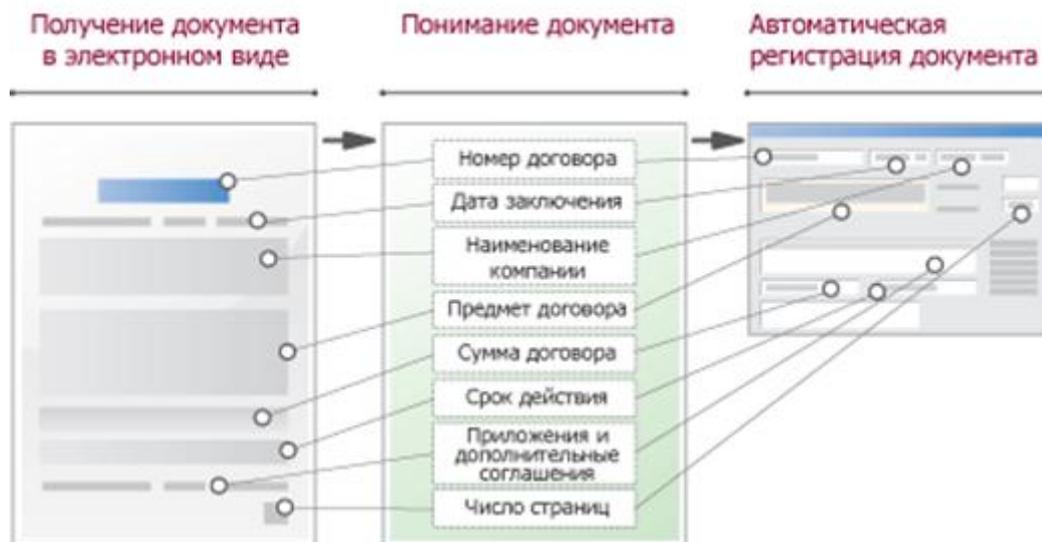
Если данные после распознавания помечены как не корректные, то они автоматически направляются на ручное редактирование. Во время редактирования оператор видит реальное изображение нераспознанного поля и имеет возможность откорректировать его. После ввода оператором новых данных снова применяются правила проверки данных, т.е. на всех этапах ввода, как автоматического, так и ручного, осуществляется проверка данных в соответствии с правилами, определенными пользователем.

**Индексирование и загрузка данных.** Заключительная операция процесса – это экспорт изображений документов и сопутствующих данных в конкретную систему документооборота или базу данных и индексирование. Основными требованиями к экспорту являются поддержка различных форматов данных и его скорость.

После того, как документ распознан, он поступает в базу данных или в систему управления документами, где проводится его индексирование.

В отличие от обычной системы распознавания система ввода стандартных форм использует формальное описание исходной формы документа, описание модели ввода и модели соответствия полей ввода и индексирования. Это позволяет автоматически производить индексирование документов и загружать информацию в поля базы данных или архив без участия оператора.

В зависимости от конкретной задачи и типа документа, он может быть загружен в полнотекстовый модуль или информация, извлеченная из него, должна будет попасть в систему атрибутивной индексации. Например, значения из полей формы попадают в карточку документа, при этом может быть сохранено изображение документа (рис. 22).



*Рис. 22. Автоматический разбор содержания документа с помощью подсистемы «Понимание документов» Евфрат*

*Вопрос 5. Организация рассылки документов с использованием информационных технологий.*

Объем электронного документооборота постоянно увеличивается, особенно в связи с развитием всемирной сети Интернет и возможностью обмена документами по электронной почте, а также с растущей популярностью Интернет-торговли.

При рассылке по электронной почте адресат получает документ практически мгновенно после его отправки. А затем электронный документ может быть воспроизведен в любых необходимых виде и форме: открыт на экране компьютера, перенесен на бумажный, магнитный или оптический носитель.

Использование электронной почты предоставляет пользователям возможности:

- Оперативной доставки документов адресатам.
- Одновременной рассылки любому количеству адресатов.
- Редактирования полученных документов, их хранения и рассылки.
- Вывода на печать полученных документов.

Функционирование электронной почты основано на коллективном использовании памяти главного компьютера и маршрутизации электронных писем. Абонент электронной почты является пользователем персонального компьютера, подключенного к главному компьютеру посредством обычной телефонной сети, либо специальной компьютерной сети. Маршрутизация обеспечивается специальным программным обеспечением сети электронной почты.

Подготовка деловых сообщений, предназначенных для отправки нескольким адресатам одновременно, начинается с создания списка

адресатов. Для хранения адресов можно использовать личную адресную книгу, адресную книгу на сервере или список контактов.

Если часто приходится отправлять сообщения одним и тем же группам адресатов, то имеет смысл определить списки рассылки. Можно создать столько списков, сколько требуется, включив при этом некоторых адресатов одновременно в несколько различных списков. В дальнейшем имя созданной группы рассылки, как и имя адресата, можно вводить с клавиатуры или выбирать из адресной книги.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Назовите основные задачи автоматизации документооборота.
2. Какие операции включает в себя подготовка документа к сканированию?
3. Что является основной структурной единицей форматированного документа?
4. Какие операции включает в себя процедура получения изображения документа?
5. Какие операции включает в себя процедура распознавания и ввода данных?
6. Какие преимущества обеспечивает система автоматизированного ввода стандартных форм документов по сравнению с ручным вводом?
7. С помощью каких средств можно организовать массовый ввод документов в информационную систему?
8. С помощью каких средств можно организовать массовую рассылку документов?
9. Дайте определение шаблона документа.
10. Дайте определение формы документа.

*Литература по теме:*

1. Алексеева Т.В. Документационное обеспечение управления: учеб. пособие. – М.: Московская финансово-промышленная академия, 2010.-220 с.- (серия «Непрерывное образование»).
2. Рогожин М. Ю. «Документационное обеспечение управления: учебно-практическое пособие» – Издательство: Проспект, 2010.- 384 с.
3. Кузнецов И. Н.Документационное обеспечение управления. Учебник для вузов.- Юрайт-Издат, 2010.- 576 с.
4. <http://evfrat.ru/about/business-automate/> – сайт компании Cognitive Technologies.

*Практическое задание.*

**Цели:**

1. Освоить методы автоматизации отправки документов.
2. Получение навыков создания рассылки документов.

**Задание 1.**

Создайте форму электронного документа для серийного письма и автоматически заполните ее для всех своих клиентов. Для выполнения задания используйте функцию слияния.

**Рекомендации к выполнению:**

1. Для создания формы серийного письма используйте созданный Вами шаблон **Бланк конкретного документа**, открыв его из своей папки.
2. Возьмите команду **Рассылки – Начать слияние – Пошаговый мастер слияния**. Откроется окно **Слияние**.
3. Выберите тип документа **Письма** и щелкните **Далее**.
4. За основу для создания писем выберите **Текущий документ**. Щелкните **Далее**.
5. На шаге **Выбор получателя** выберите **Создание списка** и щелкните **Создать**.
6. Введите список 10 клиентов, заполнив необходимые поля. Сохраните его в своей папке под именем **Клиенты**.
7. Затем перейдите к следующему этапу **Создание письма**.
8. Введите текст письма о выпуске новой продукции вашей фирмой. Проверьте, работает ли установленное в шаблоне форматирование текста.
9. Затем удалите текст обращения и вставьте вместо него общее поле **Строка приветствия**, используя ссылку в окне мастера. В диалоговом окне **Строка приветствия** выберите необходимый состав строки приветствия.
10. Удалите реквизиты адресата и вставьте вместо них общее поле **Блок адреса**, используя ссылку **Блок адреса** или ссылку **Другие элементы**. Добавьте поле **Телефон**.
11. На следующем шаге просмотрите письма и завершите слияние. Если при просмотре выявились какие-либо ошибки, вернитесь на шаг назад и исправьте ошибки.
12. Затем возьмите команду **Изменить часть писем**. При этом создается новый документ, содержащий все письма, адресованные Вашим клиентам. На этом этапе происходит слияние созданной Вами формы серийного письма с базой данных клиентов вашей фирмы. Вы можете изменить часть писем по своему усмотрению, если это необходимо.
13. Сохраните письма в свою папку под именем **Рассылка**.
14. Аналогично создайте еще одно информационное письмо о проведении презентации новой продукции, но для создания используйте шаблон стандартного письма при выборе **Типа документа** в мастере слияния.
15. Сравните технологию создания писем.
16. Создайте конверты для писем, используя **Мастер слияния**.
17. Создайте наклейки на конверты для групповой рассылки писем используя, **Мастер слияния**.

Тема 2. Подходы к внедрению систем электронного документооборота

**Вопросы темы:**

1. Структурирование документационного обеспечения.
2. Очередность внедрения системы электронного документооборота.
3. Выбор системы электронного документооборота.
4. Бизнес требования.
5. Требования к программному обеспечению. Требования к ресурсам системы.

**Цели:**

1. Сформировать представление о технологии внедрения автоматизированных систем электронного документооборота.

**Задачи:**

1. Изучить последовательность внедрения СЭД.
2. Рассмотреть критерии выбора систем электронного документооборота.

**Основные понятия:**

- Процесс.
- Процесс ДОУ.
- Структурирование процессов.
- Бизнес-требования.
- Идентификация.
- Аутентификация.
- Авторизация.
- Группы доступа.
- Делегирование прав.
- Версия документа.
- Бизнес – логика.

**Теоретический материал по теме**

К числу наиболее важных методологических аспектов формирования системы электронного документооборота следует отнести такие как:

- а) Структурирование документационного обеспечения (процессный подход).
- б) Очередность внедрения системы электронного документооборота (доведение системы до рядовых исполнителей).
- в) Охват круга задач документационного обеспечения и организации хранения документов (комплексная автоматизация).
- д) Выбор средств реализации (промышленные программные комплексы).

*Вопрос 1. Структурирование документационного обеспечения (процессный подход).*

В 90-е годы сформировался подход к исследованию систем, получивший название процессного. Новый подход заключается в сквозном рассмотрении деловых процессов как совокупности материальных, информационных, финансовых потоков по подразделениям организации.

***Процесс – это совокупность взаимосвязанных действий, обеспечивающих достижение поставленных целей путем преобразования ресурсов на входе в продукцию или услуги на выходе системы.***

Процессный подход эффективно используется в различных областях деятельности. В том числе данный подход применим и к такой деятельности как документационное обеспечение. При этом возникает понятие процесса документационного обеспечения (процесс ДОУ).

***Процесс ДОУ – это процесс обработки документа в организации с момента его создания или получения до момента отправки корреспонденту или завершения исполнения и списания в дело.***

Процессный подход применительно к документационному обеспечению заключается в выделении совокупности процессов ДОУ и их структуры, формализованного описания данных процессов и их дальнейшего совершенствования, в том числе с применением современных информационных технологий.

***Структурирование процессов ДОУ подразумевает выделение этапов обработки документов для каждого процесса и последующую декомпозицию каждого этапа до необходимого уровня детализации.***

Формализованное описание процессов может производиться как вербально (словесно), так и с использованием получивших в последние годы широкое распространение CASE-технологий (графических технологий). Результатом формализованного описания процессов управления документацией может стать графическая функциональная модель документационного обеспечения.

Рекомендуется строить как существующую модель, описывающую документационное обеспечение на момент начала работ по созданию системы электронного документооборота, так и нормативную модель, описывающую проект документационного обеспечения в условиях использования системы электронного документооборота. Дальнейшая работа по созданию системы электронного документооборота должна проводиться на основе полученной структуры процессов ДОУ.

В частности, данная структура может использоваться для выделения подсистем электронного документооборота. В качестве примера можно привести подсистему обработки внутренней организационно-распорядительной документации и подсистему обработки входящей и исходящей корреспонденции.

*Вопрос 2. Очередность внедрения системы электронного документооборота.*

Внедрение корпоративной системы электронного документооборота – комплексный процесс, требующих значительных ресурсов. В связи с этим часто возникает задача организации внедрения системы электронного документооборота в несколько очередей (рис. 23):

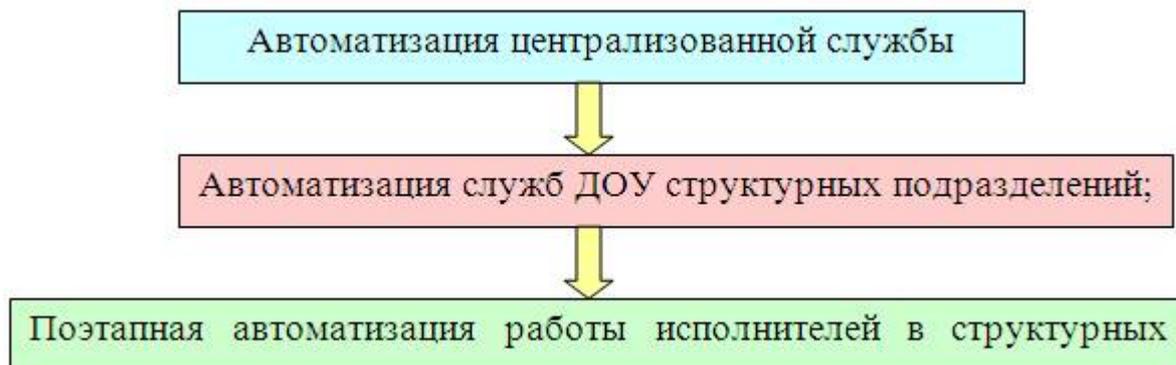


Рис. 23. Очередность внедрения системы электронного документооборота

**Автоматизация централизованной службы ДОУ.** В крупных и средних организациях обычно создается централизованное подразделение, которое получает название «Общий отдел», «Управление делами», «Канцелярия» и т.п., и выделяются службы делопроизводства структурных подразделений (управлений и департаментов). На первом уровне система электронного документооборота устанавливается только в централизованной службе ДОУ. При этом автоматизации подвергается выполнение следующих функций этой службы:

- регистрация входящих в организацию документов, исходящих из организации документов и внутренних документов;
- учет резолюций, выданных по документам руководством организации и постановка документов на контроль;
- централизованный контроль исполнения документов;
- списание документов в дело;
- ведение информационно-справочной работы;
- формирование делопроизводственных отчетов по организации в целом.

**Автоматизация служб ДОУ структурных подразделений.** На втором уровне система электронного документооборота в службах ДОУ структурных подразделений. При этом помимо описанных в предыдущем разделе функций централизованной службы ДОУ автоматизации подвергается выполнение следующих функций службы ДОУ структурного подразделения:

- учет входящих в подразделение документов;
- регистрация документов, исходящих за подписью руководителя подразделения;
- учет резолюций, выданных по документам, и постановка документов на контроль на уровне подразделения;

- контроль исполнения документов на уровне подразделения;
- оформление проектов документов;
- ведение информационно-справочной работы;
- формирование делопроизводственных отчетов по подразделению.

***Использование системы электронного документооборота в службах ДОУ структурных подразделений позволяет организовать передачу данных о ходе исполнения документов в электронном виде, что качественно меняет организацию контроля исполнения документов.***

***Автоматизация работы исполнителей в структурных подразделениях.*** На третьем уровне автоматизации система электронного документооборота распространяется на работу исполнителей. В этом случае исполнители сами могут вносить данные о ходе исполнения документов, что значительно повышает оперативность работы. Также значительно видоизменяется процесс согласования проектов документов, в рамках которого сотрудники, участвующие в процессе согласования, получают возможность обмениваться электронными версиями согласуемых проектов.

Такая технология позволяет сократить время, затрачиваемое на передачу проектов в бумажном виде. Если число структурных подразделений и сотрудников в них достаточно велико, то расширение круга пользователей системы реализуется в несколько этапов. При этом на очередном этапе к системе должны подключаться все сотрудники одного или нескольких автоматизируемых подразделений.

***В целом внедрение трехуровневой системы электронного документооборота позволяет создать единое информационное пространство организации, в котором сотрудники по мере необходимости в соответствии с предоставленными им правами доступа могут получать оперативную и актуальную информацию.***

*Вопрос 3. Выбор системы электронного документооборота.*

Руководитель предприятия при принятии решения об автоматизации делопроизводства сталкивается с проблемой выбора системы электронного документооборота (СЭДО), которая смогла бы с наибольшим успехом решать поставленные задачи и оправдала бы инвестиции на свое внедрение.

На рынке программного обеспечения представлено множество продуктов данного класса, как зарубежных, так и отечественных производителей. Также существует достаточное количество материалов по сравнению таких систем между собой и с описанием преимуществ какого-либо конкретного продукта перед остальными. Определиться с тем, сможет ли программный продукт решать задачи документооборота для данной организации необходимо до покупки системы.

Необходимо сначала проанализировать предметную область и определить требования к системе документооборота, которые складываются из:

- Бизнес-требований.

- Требований к программному обеспечению.

Первая группа содержит описание процессов, участвующих в документопотоке организации, которые предполагается автоматизировать.

Бизнес-требования включают:

- Требования пользователей системы.
- Требования к хранилищам данных.
- Работу с бизнес логикой.
- Работу с документами.

Вторая группа содержит ограничения и пожелания к программному обеспечению системы документооборота и сопутствующим вопросам.

Требования к программному обеспечению состоят из требований к ресурсам, удобства сопровождения и удобства использования. Рассмотрим каждый из разделов более подробно.

*Вопрос 4. Бизнес – требования.*

#### **Идентификация пользователей и работа в системе.**

Идентификация пользователей включает в себя две основные концепции – аутентификацию и авторизацию.

*Аутентификация – это способность подтвердить личность пользователя.*

*Авторизация занимается предоставлением доступа к определенным данным или операциям, при условии, что пользователь тот, за кого он себя.*

К вопросам авторизации в системе документооборота относятся механизмы разграничения доступа к данным и функциям системы. Это, например, наличие возможности у руководителя отдела просматривать все документы, над которыми работают сотрудники отдела, в то время как каждый сотрудник видит лишь свою часть работы и не видит документы, над которыми работают другие.

Данный подход позволяет соблюдать разграничение доступа к документам, каждый работник видит лишь нужные ему по служебной деятельности группы документов. Каждый из документов может иметь установленные для него права доступа на чтение, изменение, удаление. Весьма полезными оказываются группы пользователей и делегирование прав доступа к документам.

С помощью групп доступа можно организовывать доступ к документам для отделов организации, коллектива сотрудников, работающих над отдельным проектом. Делегирование необходимо в случае отсутствия сотрудника ответственного за работу над документом и необходимостью ее продолжение в его отсутствие. Например, начальник отдела, уехав в командировку, может делегировать права для работы над документом своему заместителю.

### **Организация хранилища документов.**

Организация хранилища документов является одним из самых важных факторов производительности системы документооборота. При неудачной структуре хранилища скорость работы с документами может значительно снижаться в зависимости от наполненности базы данных. Поэтому, рассматривая данный вид требований, необходимо четко представлять количественный объем документов (данных), циркулирующих в организации.

Чтобы представить объем документопотока необходимо для всех выявленных подразделений и сотрудников организации определить среднее количество документов, циркулирующих при их нормальной деятельности. Также следует рассмотреть периоды пиковой нагрузки, если таковые существуют. Это могут быть периоды квартальных, годовых отчетов, сезонные повышения деловой активности партнеров по бизнесу и т.д.

Также стоит обратить внимание на возможность одновременной работы с сервером документооборота нескольких пользователей. В идеале производительность системы не должна падать при одновременной работе всех пользователей системы.

Другой важный фактор, без наличия которого электронный документооборот не имеет смысла – это поиск документов в хранилище. Необходимо определить какие виды поиска требуется, по каким критериям должен идти поиск.

### **Работа с документами.**

Гибкость системы электронного документооборота во многом определяется теми возможностями, которые она предоставляет для работы с документами.

При работе с большим количеством входящей и исходящей корреспонденции будет представлять интерес конвертация (преобразование) документов из других типов файлов, возможность хранения документов других форматов в хранилище.

Наличие функции истории документа или журналирования операций позволит проследить действия, проводившиеся над документом в течение его жизни. Это даст возможность выяснить, от какого пользователя проводилась та или иная операция.

Еще одним полезным механизмом работы с документами является отслеживание версий документов. Это может оказаться полезным при наличии большого количества исполнителей, работающих с документом, каждый из которых может редактировать документ.

### **Работа с бизнес-логикой.**

Делопроизводство подразумевает не только запись и извлечение документов из хранилища, но и различного рода действия над документами – рецензирование, работу над документами, различные процессы, порождающие и использующие в своей деятельности эти документы.

Невозможно создать программный комплекс, автоматизирующий делопроизводство и подходящий под процессы делопроизводства всех предприятий.

Следовательно, система электронного документооборота должна обладать механизмом, позволяющим реализовать бизнес-процессы предприятия и гибко под них подстраиваться.

Одной из наиболее распространенных функций систем электронного документооборота является работа с маршрутом документа. Это необходимо для организаций, имеющих положение о делопроизводстве, в котором регламентируется работа с различными видами документов.

Например, заявка от клиента поступает в канцелярию, затем начальнику отдела по работе с клиентами, он в свою очередь назначает сотрудника для выполнения данного задания. После выполнения работы сотрудник составляет отчет и направляет документ обратно в канцелярию (рис 24).

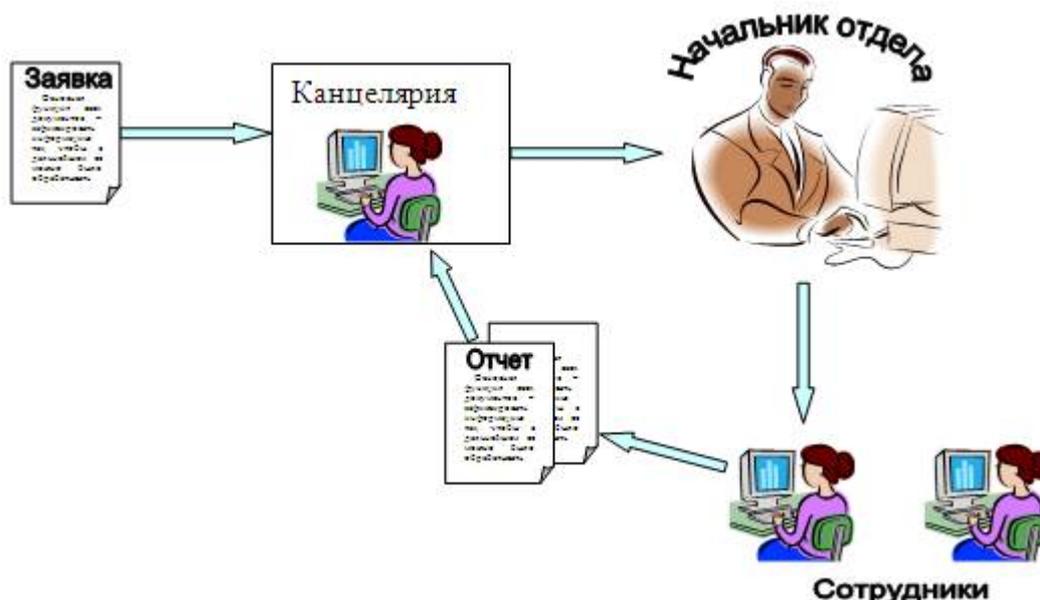


Рис. 24. Маршрут документа

Если предлагаемый продукт содержит возможность создания собственных маршрутов и редактирование (создание) пользовательских задач и действий, то это предоставляет широкие возможности по расширению функциональности системы в будущем.

*Вопрос 5. Требования к программному обеспечению. Требования к ресурсам системы.*

Требования данного вида состоят из требования к аппаратному и программному обеспечению. Требования к аппаратному обеспечению непосредственно исходят из требований к программным продуктам, входящим в состав системы электронного документооборота и дополнительных программных продуктов.

Главным программным требованием является требование к операционной системе. Здесь необходимо выяснится будет ли работать данный продукт на уже имеющихся на предприятии версиях операционных систем.

Наиболее частым продуктом третьей стороны, требуемым для работы внедряемой системы документооборота, является СУБД для хранилища данных. Нормальная работа клиентского места может потребовать наличие какого-либо из офисных пакетов. В данном случае также необходимо уделить внимание вопросам совместимости документов из уже применяемых офисных пакетов с теми, с которыми работает клиентское место.

Аппаратная часть должна обеспечивать требуемую максимальную производительность, как на клиентском месте, так и на серверной части. Например, если на клиентском месте один сотрудник вводит в день сто документов, а другой два документа, то естественно, что первому необходимо более производительное рабочее место.

### **Стоимость продукта и его внедрения.**

Конечная стоимость внедрения системы электронного документооборота на предприятии может очень сильно отличаться от стоимости этой системы в прайс-листе. В большинстве случаев дополнительная стоимость определяется предыдущим пунктом – это стоимость программных продуктов и аппаратной части.

Требования к операционной системе могут повлечь закупку необходимых версий операционной системы для клиентской и серверной части. При использовании СУБД стороннего разработчика его в большинстве случаев придется покупать отдельно (если СУБД не была куплена ранее). Зависимость клиентского места от офисных пакетов подразумевает их наличие и, следовательно, в некоторых случаях приобретение, что может существенно увеличить стоимость продукта на цену одного офисного пакета на одно клиентское место. Это наиболее вероятные зависимости.

В стоимость программного продукта может входить техническая поддержка.

Еще одним разделом затрат является обучение сотрудников для работы с новой системой. Для этого может потребоваться приглашение специалистов поставщика программного продукта, организация внутренних семинаров для своих сотрудников, закупка дополнительных обучающих материалов.

Просуммировав стоимость всех вторичных затрат можно таким образом получить сумму наиболее полно отражающую стоимость внедрения электронного документооборота.

### **Удобство сопровождения.**

Технически удобство сопровождения системы определяется наличием системы помощи, сложностью настройки системы под конкретную

предметную область, возможностью ее расширения и необходимость привлечения стороннего персонала для расширения или настройки системы.

С организационной стороны, сопровождение – это получение технической поддержки со стороны поставщиков внедряемой системы. Поддержка может предоставляться – по телефону, e-mail, ICQ и т.п.

Важный вопрос для начала использования системы – это подготовка готового решения и обучение персонала. Первое означает, что покупается не чистая система, а уже подготовленное для данного предприятия решение с документами, типами пользователей, задачами и т.п., характерными для данного предприятия. Большим плюсом будет наличие электронного обучающего курса по работе с системой, как демонстрационного, так и интерактивного.

### **Удобство в использовании.**

Удобство в использовании – это удобство работы с системой для конечного пользователя. Наиболее простой путь для определения этого состоит в рассмотрении сложности выполнения пользователями типичных операций с документами. Например, что нужно сделать пользователю, чтобы создать документ – сколько пунктов меню пройти, сколько движений мышью сделать, что ввести с клавиатуры. Критерием простоты служит количество и доступность последовательных операций. Это можно выяснить, только поработав с системой или ее демонстрационной версией.

#### *Вопросы для самопроверки:*

1. В чем заключается процессный подход применительно к документационному обеспечению?
2. Что такое процесс ДОУ?
3. Что такое структурирование процессов ДОУ?
4. Опишите последовательность внедрения системы электронного документооборота.
5. Какие возможности работы с документами должна обеспечивать система электронного документооборота?
6. Что такое бизнес – логика?
7. Назовите требования к программному обеспечению.
8. Зачем нужно разграничение прав доступа?
9. Какие требования предъявляются к организации хранения документов?
10. В чем заключается идентификация пользователя?

#### *Литература по теме:*

1. Алексеева Т.В. Документационное обеспечение управления: учеб. пособие. – М.: Московская финансово-промышленная академия, 2010.-220 с.- (серия «Непрерывное образование»).

2. Рогожин М. Ю. «Документационное обеспечение управления: учебно-практическое пособие» – Издательство: Проспект, 2010.- 384 с.

*Практическое задание.*

**Цель:** получение навыков определения требований к системе СЭД.

**Задание 1.**

Определение необходимого объема хранилища документов.

Имеется склад, на котором хранится три вида товара. Каждый понедельник происходит пополнение товаров на складе. При этом оформляется накладная о приемке товара. В течение недели товар отпускается со склада 5 оптовым покупателям. При этом трое из них получают товар три раза небольшими партиями. Каждый отпуск товара со склада оформляется накладной. В конце недели оформляется приходно-расходная ведомость. Подсчитайте среднее количество документов, оформленное на складе в течение трех месяцев, года.

**Рекомендации к выполнению:**

Рассмотрим следующий пример.

Есть некоторое предприятие, предоставляющее на рынке определенный вид услуг. На текущий момент деятельность предприятия носит стабильный характер, в ближайшие годы планируется увеличение рынка потребителей на 40%.

Продажа одной услуги сопровождается созданием трех документов – договор на предоставление услуги, акт приема сдачи работ, договор на сервисное обслуживание.

В день совершается в среднем 5 сделок. Во время летнего периода количество заключаемых сделок увеличивается в три раза. В начале следующего года документы за прошедший год отправляются в архив. Итого в год имеем следующее количество документов:

$$N = \frac{\text{количество месяцев} \times \text{количество сделок} \times \text{количество документов на сделку}}{\text{количество дней в месяце}}$$

Количество документов за основные месяцы (сентябрь – май):

$$N = 9 \times 5 \times 3 \times 30 = 4050 \text{ документов}$$

Количество документов за летние месяцы (июнь – август):

$$N = 3 \times (5 \times 3) \times 3 \times 30 = 4050.$$

Получаем – 8100 документов в год,

С учетом планируемого увеличения рынка сбыта –  $8100 + 8100 \times 40\% = 11340$  документов.

Таким образом, система документооборота должна обеспечивать постоянную производительность при количестве документов до 12000.

Выполните задание аналогично рассмотренному примеру.

### Тема 3. Этапы развития и классы систем электронного документооборота

#### **Вопросы темы:**

1. Этапы автоматизации документооборота.
2. Категории систем управления документооборотом.
3. Системы коллективной работы «groupware».
4. Системы автоматизации управления документооборотом.
5. Системы автоматизации деловых процессов.
6. Интегрированные системы управления документооборотом.

#### **Цели:**

1. Сформировать представление о классах систем электронного документооборота.

#### **Задачи:**

1. Изучить этапы развития систем электронного документооборота.
2. Познакомиться с различными классами систем электронного документооборота.

#### **Основные понятия:**

- Бизнес-задание.*
- Бизнес-процесс.*
- Groupware.*
- Docflow.*
- Workflow.*

### **Теоретический материал по теме**

#### *Вопрос 1. Этапы автоматизации документооборота.*

Каждый тип документа в организации или на предприятии имеет свой регламент обработки, который содержится в маршрутном листе, документально отражает схему документооборота этого документа.

В свою очередь каждая функция управления строится на основе использования определенных документов, с каждым из которых производятся определенные операции. Для этого их собирают в папки (дела), к которым прикрепляют соответствующие маршрутные листы, а затем посылают по почте либо с курьером от специалиста к специалисту.

Во время выполнения функций управления на предприятии, будь то в сфере производства или услуг, успешная деятельность будет зависеть

непосредственно от организации сбора, обработки, маршрутизации и распространения информации.

Анализ значимости отдельных операций производят менеджеры, извлекая папки и просматривая написанные от руки аннотации на маршрутной карте. Они всего несколькими росчерками пера в данном документе, в соответствии со своими правами, имеют возможность изменить маршрут прохождения того или иного документа.

Эта методика имеет ряд недостатков, основные из которых заключаются в том, что при такой организации информация часто теряется, возникают непредвиденные задержки на пути прохождения документов, трудно отследить состояние работы в определенный момент времени, поэтому возникла проблема *автоматизации документооборота*, решение которой проходило несколько стадий.

**I этап.** Конец 60-ых и начало 70-х годов прошлого века характеризовались использованием ЭВМ для автоматизации в основном процедуры контроля исполнения документов, заполнения регистрационных карточек и ведения электронной картотеки. Позже в конце 70-х и в начале 80-х годов в таких системах стали применять электронную почту с редактором документов, позволившем создавать и отправлять по почте электронные документы.

**II этап.** Середина 80-х отмечена появлением систем, автоматизирующих хранение электронных документов, в которых бумажные документы сканировались с помощью специальных устройств, и пользователи имели дело уже с их цифровыми копиями, которые гораздо более доступны и удобны в хранении и использовании. Это позволило в конце 80-х годов создать документооборот, который можно было выразить словом «docflow».

*Docflow = работа с образами документов + маршрутизация.*

Системы работы с образами документов, реализовав преобразование бумажных документов в цифровую форму, сделали доступ к информации значительно эффективнее, к тому же пользователи получили набор инструментов для настраиваемой маршрутизации и управления изображениями и другой информацией.

Это существенно упростило получение статистической информации по выполняемым работам, а также автоматизировало стандартные задачи документооборота. В корпоративной среде клиент-сервер продукты данного класса позволяют организовать стандартное управление большими объемами изображений документов.

**III этап.** В начале 90-х для всех типов экономических систем ответственное выполнение всеми сотрудниками порученных работ выходит на первый план, поэтому старая технология автоматизации документооборота становится недостаточной, в силу чего появляется новая технология «workflow».

*workflow = работа + управление потоками работ*

В таких системах можно выделить две особенности:

Образы документов и другие документы рассматриваются в качестве одного из типов данных, наряду с файлами данных, графикой, аудио и видео.

В системах, автоматизирующих управление работами или деловыми процессами, фигурируют два основополагающих понятия: бизнес-задание и бизнес-процесс, для исполнения которых необходимо своевременно поставлять нужные документы.

***Бизнес-задание – это работа, которая должна быть исполнена.***

В средства, помогающие автоматизировать выполнение бизнес – задания, корпорации вкладывают миллионы долларов. Часто из-за модульной архитектуры их называют компонентным программным обеспечением. В рамках единого интерфейса пользователь, независимо от стоящей перед ним в данный момент конкретной задачи, получает при загрузке в систему доступ сразу ко всем приложениям.

***Бизнес-процесс – это процесс управления бизнес-заданиями, т. е. их моделирование, модификация, сопровождение.***

Бизнес-процесс описывает последовательность взаимодействия сотрудников при выполнении работ (кто, что, над чем, когда и в течение какого времени должен сделать).

Для эффективной организации документооборота необходимо точно знать, какая информация нужна для выполнения бизнес-заданий, когда она должна быть предоставлена, в каком порядке и что делать при возникновении исключительных ситуаций – это лишь небольшой список встающих вопросов.

*Вопрос 2. Категории систем управления документооборотом.*

Рынок современных систем управления документооборотом можно подразделить на следующие основные категории, в зависимости от объема и сложности выполняемых операций:

- Системы коллективной работы.
- Системы автоматизации управления документооборотом.
- Системы автоматизации деловых процессов.
- Интегрированные системы управления документооборотом.

*Вопрос 3. Системы коллективной работы «groupware».*

В группу систем groupware входят многие почтовые системы, такие как MS Exchange или GroupWise, главное назначение которых – обеспечение коллективной работы пользователей на общем уровне, т. е. обмен сообщениями, документами, общие или персональные папки для хранения информации и механизмы для определения простых маршрутов.

Системы коллективной работы класса «groupware» ориентированы на проект и рассчитаны на группы взаимодействующих сотрудников небольшого или среднего размера, совместно использующих информацию из баз данных. Часто эти системы построены на базе Lotus Notes в среде «клиент-сервер».

#### ***Системы электронной почты (ЭП) с расширенным функционалом.***

Продукты данного класса предназначаются для структурированных процессов, состоящих из небольшого количества простых шагов, но иницируемых произвольно. Таким образом, это системы свободной маршрутизации класса «**ad hoc**». Инициатор запускает процесс, направляя электронную почту исполнителям, от которых требуются определенные действия в определенный промежуток времени.

#### ***Автоматизированные системы контроля исполнения документов с электронной почтой (ЭП).***

Автоматизированные системы контроля исполнения документов (АСКИД) с ЭП применяются в малых и средних организациях с большими объемами потоков управленческих документов.

Задачами такого рода систем является учет всей документации учреждения, а также постановка на контроль и контроль за исполнением документов. В сущности, системы, основываясь на персональной СУБД, ведут журналы регистрации и контроля или регистрационно-контрольные карточки (РКК) документов, сигнализируют о приближении сроков окончания исполнения, о просроченных документах, выдают информацию в виде отчетов.

Системы рассчитаны на делопроизводственный персонал и группы контроля. Они характеризуются ограниченным перечнем выполняемых строго регламентированных деловых процессов и имеют целью совершенствование выполнения основных делопроизводственных процедур.

#### ***Вопрос 4. Системы автоматизации управления документооборотом.***

Системы класса «**docflow**» ориентированы на использование форм электронных документов, при разработке которых планируются маршруты прохождения этих документов через специалистов определенных отделов. Обработка, исполнение и передвижение каждого документа в организации осуществляется согласно прописанному для него маршруту.

Данный класс систем считается универсальным, т.е. автоматизирующим весь комплекс задач, возлагаемых на делопроизводство, от разработки и создания проекта документа, до списания в дело, включая документооборот и хранение документов.

Системы этого класса применяются для средних и крупных предприятий и организаций с большими потоками разнообразной документации, имеющих строго регламентированные процедуры обработки.

### *Вопрос 5. Системы автоматизации деловых процессов.*

Этот класс систем документооборота «**workflow**» предназначен для жестко структурированных деловых процессов, в которых редко возникают исключительные ситуации. В выполнение работ вовлечено большое количество взаимодействующих сотрудников, имеющих дело с различными типами информации.

В основу функционирования таких систем положено понятие потока работ. Базовой единицей в них является работа, которая должна быть выполнена с определенными условиями в заданной последовательности и заданными исполнителями. Исполнение работы может производиться в различных временных рамках, контролироваться по времени и содержанию, с ней могут связываться документы, задания, резолюции и т.п.

Понятие работы в workflow гораздо шире, чем документа, понятие движения работ шире движения документов, т.е. workflow, в сущности, включает в себя документооборот как частный случай.

Программное обеспечение типа «workflow» ориентировано на деловой процесс, и для него лучше всего подходят архитектура «клиент-сервер» и высокопроизводительные серверы. Примерами областей, в которых применяются данные системы, могут быть банки, государственные службы, службы кредитных карточек покупателей или страховые компании.

### *Вопрос 6. Интегрированные системы управления документооборотом.*

Однако следует учесть, что на уровне крупных предприятий и корпораций автоматизация деловых процессов не может быть достигнута с помощью отдельных систем свободной или жесткой маршрутизации либо ориентированных на электронную почту, – нужна интеграция этих решений в соответствии с запросами конкретного предприятия. Поэтому в настоящее время получают большое распространение интегрированные системы управления документооборотом, объединяющие выполнение всех функций и работающие с удаленными пользователями через средства Internet.

#### *Вопросы для самопроверки:*

1. Охарактеризуйте этапы автоматизации документооборота.
2. Что такое технология Docflow?
3. Что такое технология Workflow?
4. Перечислите категории систем автоматизации документообора.
5. Что такое бизнес-задание?
6. Что такое бизнес-процесс?
7. Перечислите функции интегрированных систем управления документооборотом.
8. Для чего предназначены системы коллективной работы?
9. Для чего предназначены системы автоматизации управления документооборотом?

10. Для чего предназначены системы автоматизации деловых процессов?

*Литература по теме:*

1. Алексеева Т.В. Документационное обеспечение управления: учеб. пособие. – М.: Московская финансово-промышленная академия, 2010.-220 с.- (серия «Непрерывное образование»).

2. Рогожин М. Ю. «Документационное обеспечение управления: учебно-практическое пособие» – Издательство: Проспект, 2010.- 384 с.

3. Кузнецов И. Н. Документационное обеспечение управления. Учебник для вузов.- Юрайт-Издат, 2010.- 576 с.

*Практическое задание.*

**Цели:**

1. Познакомиться с системами автоматизации управления документооборотом.

2. Познакомиться с системами автоматизации деловых процессов.

**Задание 1.**

Проведите сравнение двух типов систем автоматизации документооборота по следующей схеме:

«workflow»	«docflow»

**Тема 4. Обзор современных систем автоматизации офисной деятельности**

**Вопросы темы:**

1. Обзор систем автоматизации офисной деятельности.

**Цели:**

1. Сформировать представление о современных системах автоматизации документооборота.

**Задачи:**

1. Познакомиться с системами электронного документооборота, представленными на рынке программного обеспечения.

2. Познакомиться с фирмами, производящими системы электронного документооборота.

### Основные понятия:

- Система «Дело».
- Система LanDocs.
- Система «Золушка».
- Система «Евфрат».
- Система Office Media.
- Система DocsVision.
- Система Optima Workflow.
- Система «Босс-Референт».

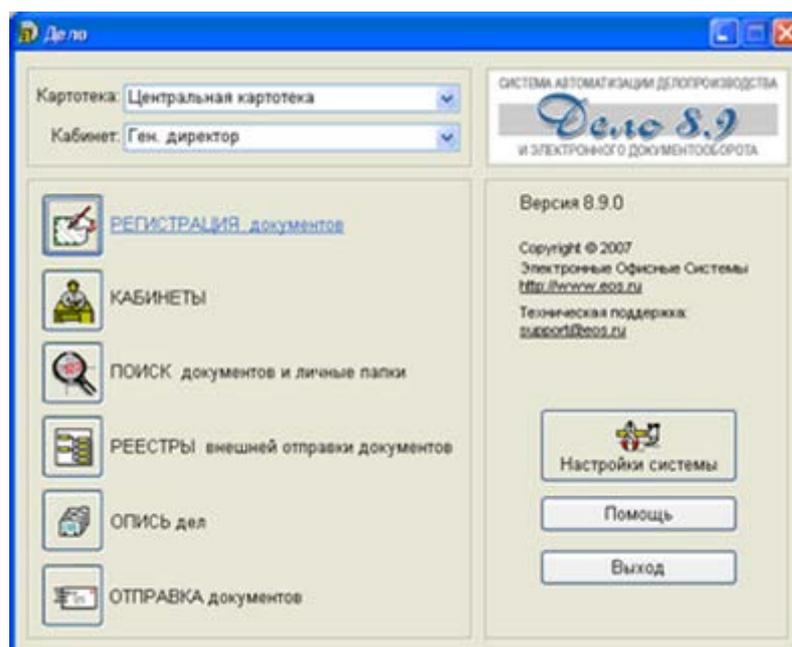
### Теоретический материал по теме

*Вопрос 1. Обзор систем автоматизации офисной деятельности.*

Характерной чертой нашего времени является бурное развитие информационных технологий и высокая активность компаний, производящих различные компьютерные продукты. Не являются исключением и компании, специализирующиеся на автоматизации процессов документационного обеспечения управления.

#### ***Система «Дело» (ООО «Электронные офисные системы»).***

Система автоматизации делопроизводства и документооборота «Дело» предназначена для автоматизации делопроизводственной деятельности (основанной на традиционных отечественных технологиях и закрепленных соответствующими стандартами) и документационного обеспечения управленческой деятельности государственных организаций (рис. 25).



*Рис. 25. Интерфейс системы «Дело»*

Система обеспечивает выполнение следующих операций:

- Отслеживание всех этапов делопроизводственных операций и результатов выполнения работ по основным функциональным процессам организаций и учреждений.
- Единая регистрация всей поступающей корреспонденции, включая письма и обращения граждан, путем создания регистрационной карточки, в которую заносятся сведения о документе.
- Ввод текстов резолюций, включая повторные, и назначение исполнителей по ним.
- Направление резолюций и документов на рабочие места пользователей-исполнителей.
- Пересылка отчетов исполнителей по документу ответственным исполнителям и/или авторам резолюций.
- Регистрация движения документов (документооборота) внутри организации.
- Осуществление контроля за своевременным исполнением поручений.
- Объединение и группирование документов, зарегистрированных в системе делопроизводства, по различным признакам.
- Выполнение поиска по совокупности реквизитов регистрационных карточек и резолюций с целью осуществления функций контроля исполнения документов и резолюций и ведения справочно-аналитической работы.
- Ввод сведений об отправке исходящих документов адресатам с созданием реестров рассылки документов.
- Получение согласно действующим правилам и инструкциям информационных материалов, сводок, отчетов для предоставления руководству.
- Получение и вывод на печать статистических справок и отчетов, а также регистрационных карточек для обеспечения совместимости с традиционной («бумажной») технологией делопроизводства.
- Хранение электронных образов документов.
- Списание документов в дело в соответствии с принятой в организации номенклатурой дел и при необходимости извлечение их из дела.
- Протоколирование работы пользователя с системой, включая работу с регистрационными карточками и резолюциями.

В последней версии системы поддерживается доступ к документам посредством Internet-технологии.

### ***Система LanDocs (фирма АО «Ланит»).***

Система LanDocs предназначена для автоматизации процессов управления документами, документооборотом и делопроизводством на предприятиях и в организациях различного профиля и масштаба.

Система LanDocs реализована как адаптивная CASE-модель электронного офисного документооборота и делопроизводства. Настройка системы на конкретные условия эксплуатации осуществляется модификацией параметров CASE-моделей без изменения программного кода. Поставляется в двух вариантах: как законченная система (программное обеспечение, документация, обучение пользователей) или как открытый к развитию вариант (базовый набор CASE-моделей, специализированная библиотека диалоговых элементов, CASE-технология адаптации и поддержки, обучение пользователей, разработчиков и специалистов группы поддержки).

Программный комплекс LanDocs позволяет реализовать в автоматизированном режиме следующие операции по работе с документами:

Регистрация входящих, внутренних и исходящих документов с использованием механизма регистрационных карточек.

Рассылка документов, заданий, поручений как одному пользователю, так и по списку.

Хранение содержания документов (файлов, созданных внешними приложениями в виде текстов, таблиц, изображений, звука и т.д.).

Контроль за прохождением и исполнением документов и поручений (рис. 26).

Тип сообщения:	Марш. карта	Исполнить до:	Важность:
Задание		25.05.2000	нормальная
Документ:	Действие:	Копия:	Дата передачи:
36	наложение резолюции	1	05.05.2000

Рис. 26. Контроль за прохождением документа

Поиск документов с возможностью сохранения поисковых запросов, просмотр и редактирование документов.

Поддержка нескольких версий одного документа.

Сканирование бумажных документов и распознавание текстов (OCR).

Интегрированный вызов офисных приложений для просмотра, редактирования и печати документов.

Организация архивирования документов.

Гибкая настройка на административную иерархию организации и тематическую структуру документарного фонда.

Регламентация прав доступа пользователей к документам и функциям системы.

***Система «DIS:class – Электронная канцелярия «Золушка»» (НТЦ «Институт развития Москвы»).***

DIS:class – Электронная канцелярия «Золушка» является одним из модулей DIS:систем НТЦ ИРМ и гарантированно интегрируется со всеми продуктами серии, что позволяет получить полноценную корпоративную информационную систему.

Возможны два варианта поставки комплекса: DIS:class Enterprise и DIS:class Business.

DIS:class Enterprise включает три модуля: «Служебная корреспонденция», «Решения и распоряжения», «Письма Граждан». Система предназначена для внедрения в государственных и крупных коммерческих организациях.

DIS:class Business включает два модуля: «Служебная корреспонденция», «Решения и распоряжения». Она предназначена для внедрения на предприятиях малого и среднего бизнеса.

Программно-технологический комплекс DIS:class – Электронная канцелярия «Золушка» представляет собой технологию классического делопроизводства со сквозным контролем исполнения документов.

DIS:class – Электронная канцелярия «Золушка»: позволяет автоматизировать основные функции канцелярии, общего или организационного отдела – регистрацию, обработку и контроль исполнения документов:

- регистрацию исходящей и входящей почты в многоуровневой карточке, куда заносятся сведения о документе и ходе его исполнения;
- поиск документов по любому известному атрибуту или набору атрибутов, в том числе и контекстный поиск по содержанию (названию) документа;
- контроль исполнительской дисциплины по заданному интервалу времени и по исполнителям;
- выдачу напоминаний о контрольных документах и сроках их исполнения;
- подготовку справок, сводок и списков по всему объему документов, тематическим рубрикам и т.д.;
- вывод на печать регистрационных карточек, статистических справок, сводок и напоминаний для облегчения ведения традиционного делопроизводства;
- создание реестров рассылки документов;
- списание документов в дело в соответствии с принятой в организации номенклатурой дел;
- организация ведения архива электронных копий документов.

Программно-технологический комплекс «DIS:class Enterprise» состоит из трех функциональных компонентов программных систем.

«Служебная корреспонденция» характеризуется большим объемом переписки по предмету документа, т.е. большим количеством ответов, повторных документов, сопроводительных писем, у каждого из которых устанавливается свой срок исполнения и свой исполнитель. «Служебная корреспонденция» предназначена для автоматизации регистрации документов, их обработки и контроля исполнения.

«Решения и распоряжения» отличаются от служебной корреспонденции тем, что на контроль ставится не весь документ в целом, а отдельные его пункты, переписка и контроль ведется по каждому из них в отдельности.

«Письма граждан» характеризуются тем, что связующим началом пакета писем является адресат — отправитель, даже в том случае, если он пишет по разным вопросам (рис. 27).

Рис. 27. Окно регистрации писем граждан

### **Система «Евфрат» (фирма «Cognitive Technologies»).**

Система управления документами «Евфрат» позволяет автоматизировать основные функции процессов делопроизводства на предприятиях и в организациях.

Среди них можно выделить следующие функции:

- Регистрация документов по шаблонам реквизитов, выполненным в соответствии с действующими нормативными материалами (рис 28).
- Контроль исполнения документов.

- Передача документов в приложения для редактирования, печати, отправки по электронной почте и др.
- Архивное хранение документов и их графических образов, полученных путем сканирования.
- Поиск документов по их содержанию и набору реквизитов.
- Пересылка документов адресатам или исполнителям через факс или вывод на печатающее устройство для передачи бумажного документа.
- Интеграция с системами создания (текстовый редактор Word, система распознавания CuneiForm) и просмотра документов (программы-навигаторы сети Интернет).

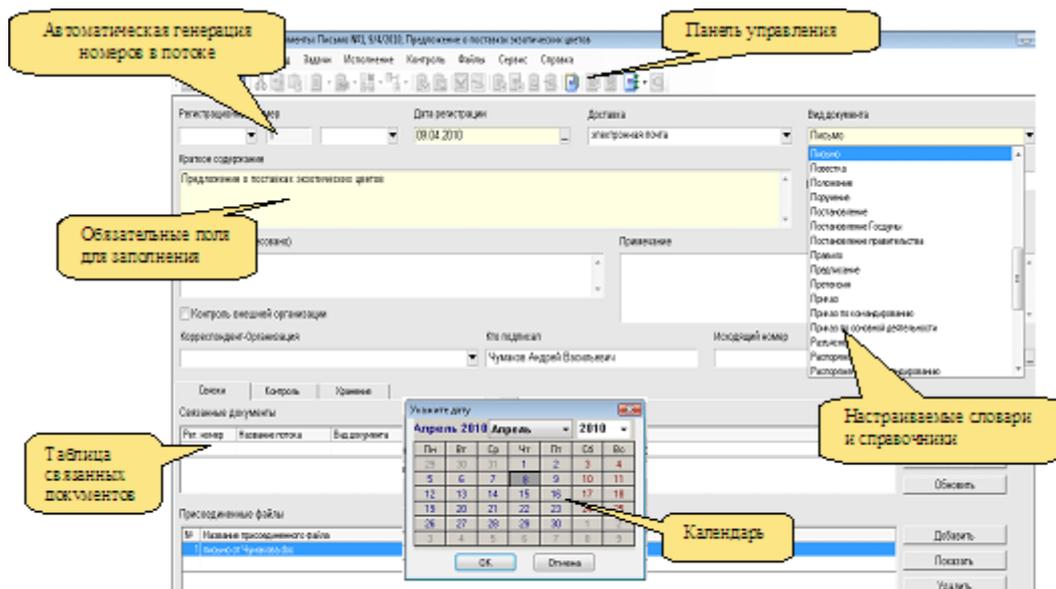


Рис. 28. Регистрация документов в системе ЕВФРАТ

### **Система Office Media (компания «InterTrust»).**

Программный комплекс OfficeMedia предназначен для автоматизации документооборота и поддержки бизнес-процессов.

Система OfficeMedia состоит из четырех комплектов:

- «Делопроизводство».
- «Внешние контакты».
- «Управление и планирование».
- «Учет материальных ценностей».

Все эти комплекты образуют единую, налаженную систему, автоматизирующую работу организации.

Система решает следующие задачи:

- Координация работы, коллективное и индивидуальное планирование рабочего дня.
- Быстрый доступ к информации о внешних организациях и о текущем состоянии отношений с ними.
- Предоставление средств для деловой переписки.

- Регистрация документов, циркулирующих в организации.
- Возможность оперативной раздачи поручений.
- Анализ и контроль исполнительской дисциплины.
- Согласование, ознакомление, исполнение документов.

В итоге внедрения системы достигается четкая работа организации за счет согласованности действий сотрудников, что позволяет улучшить финансовые показатели, сократить издержки и получить преимущества перед конкурентами за счет оперативной работы с клиентами, поставщиками и партнерами.

Комплект «Делопроизводство» предназначен для автоматизации работы секретарей или отдела делопроизводства и обеспечивает следующие основные функции:

- регистрация всех категорий документов, циркулирующих в организации;
- постановка на контроль документов и резолюций руководства организации;
- статистический анализ исполнительской дисциплины сотрудников организации;
- автоматическая доставка электронных документов исполнителям;
- создание электронной библиотеки (архива) документов организации.

Комплект «Внешние контакты» позволяет автоматизировать работу сотрудников, отвечающих за поддержку внешних контактов организации и работу с клиентами. Базы данных комплекта позволяют накапливать информацию о потенциальных клиентах, вести работу с партнерами, поставщиками и т.д. Комплект дает возможность организовать работу отдела продаж, планировать и контролировать работу по проектам.

Комплект «Управление и планирование» предназначен для автоматизации работы руководителей проектов, отделов ИТ и внутренней технической поддержки, а также служб, отвечающих за поддержку организационно-распорядительной деятельности предприятия. Базы данных этого комплекта предназначены для упрощения работы с договорами, контроля за поручениями и обращениями внутренних служб в отдел технической поддержки.

Комплект «Учет материальных ценностей». Комплект решает следующие задачи:

- учет материальных ценностей, находящихся на балансе организации;
- автоматизация процесса формирования заявок на получение хранимых в подсистеме объектов;
- автоматизация процесса приема – передачи материальных ценностей сотруднику, на склад, в резерв и т.д.;
- контроль перемещения материальных ценностей внутри организации.

### ***Система Optima Workflow (компания «Оптима»).***

Программный продукт (Система) **OPTiMA-WorkFlow** представляет собой полноценную систему конфиденциального электронного документооборота для организаций, деятельность которых связана с обработкой потоков информации.

Основным назначением OPTiMA-WorkFlow является:

- автоматизация делопроизводства и канцелярии;
- организация автоматизированного учета документов;
- управление электронными архивами документов;
- административная регламентация деятельности и управление деловыми процессами;
- контроль выполнения работ, обработки документов и исполнения поручений;
- обеспечение защиты информации от несанкционированного доступа и искажений за счет использования средств криптографической защиты информации и электронной цифровой подписи, в том числе сертифицированных, например, КриптоПро;
- поддержка принятия управленческих решений;
- интеграция с другими информационными системами предприятия;
- распределенная обработка документов и межведомственный информационный обмен.

Программный продукт OPTiMA-WorkFlow имеет ряд преимуществ перед продуктами аналогичного назначения:

- эргономичный пользовательский интерфейс;
- строгая версионность объектов;
- наличие средств генерации форм отчетности;
- поддержка многофункциональных регистрационных карточек;
- широкие возможности интеграции с внешними системами.

Программный продукт OPTiMA-WorkFlow позволяет автоматизировать практически любые бизнес-процессы современной организации.

### ***Система DocsVision (Компания DocsVision).***

**Система DocsVision** — программный продукт, предназначенный для создания автоматизированных корпоративных решений по управлению документами и бизнес-процессами.

Общее назначение, область применения:

1. Создание корпоративных решений по управлению документами и бизнес-процессами, в том числе:

- делопроизводство, документационное обеспечение управления;
- контроль исполнения решений и поручений;
- архив документов предприятия;
- согласование документов;

- обработка заявок на обслуживание клиентов;
- другие бизнес-процессы с участием документов и данных внешних ИТ-систем;

2. Интеграция ИТ-систем предприятия в рамках сквозных бизнес-процессов и в территориально-распределенной структуре;

3. Поддержка современных методик управления: управление качеством, знаниями, процессное управление.

Состав системы DocsVision:

1. Программная платформа управления документами и бизнес-процессами – набор программных компонентов, предоставляющий функции работы с документами, включает в себя открытые программные интерфейсы, средства моделирования приложений и базовые клиентские компоненты.

2. Стандартные приложения:

«Делопроизводство» – обеспечивает типичные процессы организационно – распорядительного документооборота: регистрацию, рассмотрение, исполнение, подготовку, согласование документов.

«Управление процессами» – полнофункциональная WorkFlow система описания и исполнения сложных процессов обработки информации и взаимодействия с информационными системами.

Средства настройки и разработки приложений – дают возможность партнерам и заказчикам создавать собственные прикладные решения на базе платформы и стандартных приложений.

***Система «Босс-Референт» (компания «Ай-Ти»).***

Система БОСС-Референт разработана на базе продукта Lotus Notes фирмы Lotus Development Corporation, который представляет собой средство проектирования систем поддержки групповой работы и может рассматриваться в качестве стандарта в этой области.

Система БОСС-Референт обеспечивает автоматизацию процессов:

- 1) документационного обеспечения принятия решений, включая создание проекта документа, его согласование, утверждение и направление в архив;
- 2) контроля исполнительской дисциплины, в том числе процессы формирования поручений и контроля их выполнения;
- 3) работы с входящей и исходящей корреспонденцией.

Названные функции могут быть реализованы в организациях и компаниях, имеющих многоуровневую, территориально-распределенную и функционально-проектную структуру.

***Автоматизируемые функции.***

**1. Документационное обеспечение принятия решений:**

Автоматизация утвержденных регламентов и управление их изменениями.

Поддержание работы конечных пользователей согласно регламентам.

Подстройка регламентов в ходе их использования «на лету».

Контроль прохождения документов согласно регламенту: даты, визы, версии и редакции документов.

Поддержка сложных схем согласования: параллельное, последовательное, с переходами по условиям.

Работа с версиями и редакциями документов.

## **2. Обработка входящих и исходящих документов:**

Регистрация корреспонденции, поступающей в различных видах. Связывание документов «по вопросу».

Наложение резолюций. Пересылка документов внутри организации по настраиваемым маршрутам.

Поддержка сложных регистрационных номеров.

Обеспечение работы нескольких канцелярий.

## **3. Контроль исполнительской дисциплины:**

Быстрый доступ к документам, имеющим отношение к новым и ранее созданным поручениям.

Формирование поручений, корректировка списка исполнителей и сроков выполнения поручений.

Контроль сроков и работ по выполнению поручений.

Мониторинг и статистика выполнения поручений и отработки документов.

## **4. Поддержка сложных организационных структур компаний и организаций:**

Ведение данных о подчиненных компаниях, подразделениях и сотрудниках организаций.

Поддержка механизмов доверенных лиц, делегирования полномочий и совмещений.

Управление правами сотрудников на создание, согласование, подписание, регистрацию документов и т. д.

Максимально используя возможности платформы IBM Lotus, БОСС-Референт обеспечивает автоматизацию традиционного делопроизводства и управленческого документооборота. Средствами системы можно быстро автоматизировать новые деловые бизнес-процессы с присущими им схемами движения документов.

### *Вопросы для самопроверки:*

1. Перечислите известные системы автоматизации документооборота.

2. На базе какой платформы создана система БОСС-Референт?
3. Каким образом реализована система LanDocs?
4. Из каких модулей состоит система Золушка?
5. Какую систему Вы порекомендуете для автоматизации документационного обеспечения управленческой деятельности государственных организаций?
6. Какая фирма выпускает систему Евфрат?
7. Назовите основные функции системы Евфрат Документооборот.
8. Назовите состав системы DocsVision.
9. Какой программный продукт выпускает компания ООО «Электронные офисные системы»?
10. Какая система реализована как адаптивная CASE-модель электронного офисного документооборота и делопроизводства.

## **5. Образовательные технологии**

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий:

- во время лекционных занятий используется презентация с применением слайдов с графическим и табличным материалом, что повышает наглядность и информативность используемого теоретического материала;
- практические занятия предусматривают использование групповой формы обучения, которая позволяет студентам эффективно взаимодействовать в микрогруппах при обсуждении теоретического материала;
- использование кейс-метода (проблемно-ориентированного подхода), то есть анализ и обсуждение в микрогруппах конкретной деловой ситуации из практического опыта;
- использование тестов для контроля знаний во время текущих аттестаций и промежуточной аттестации;
- подготовка рефератов и докладов по самостоятельной работе студентов и выступление с докладом перед аудиторией, что способствует формированию навыков устного выступления по изучаемой теме и активизирует познавательную активность студентов.

Предусмотрены также встречи с представителями предпринимательских структур, государственных и общественных организаций, мастер-классы специалистов.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа студентов, она осуществляется студентами индивидуально и под руководством преподавателя.

Самостоятельная работа по дисциплине, предусмотренная учебным планом в объеме 45 часов в 6 семестре, направлена на более глубокое усвоение изучаемого курса, формирование навыков исследовательской работы и ориентирование студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Основными видами самостоятельной работы студентов в рамках освоения дисциплины «Проектирование систем электронного документооборота» выступают следующие:

- 1) проработка учебного материала;
- 2) работа с электронными источниками;
- 3) выполнение кейс-заданий и решение задач;
- 4) подготовка докладов к участию в тематических дискуссиях;
- 5) работа с тестами и вопросами;
- 6) написание рефератов.

*Виды и формы контроля самостоятельной работы студентов в рамках освоения дисциплины «Проектирование систем электронного документооборота»*

Разделы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Количество часов	Форма контроля
<i>Тема 1.1.</i> Автоматизация документооборота.	проработка учебного материала, работа с электронными источниками, подготовка докладов к участию в тематических дискуссиях, работа с тестами и вопросами, написание рефератов.	4	Дискуссия, опрос, защита рефератов
<i>Тема 1.2.</i> Подходы к внедрению систем электронного документооборота	-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; - подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; - поиск и обзор научных публикации и электронных источников информации; - работа с тестами и вопросами для самопроверки; - подготовка реферата.	6	Опрос, оценка выступлений, защита реферата.
<i>Тема 1.3</i> Этапы развития и классы систем электронного документооборота	-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; - подготовка докладов на семинарах и практических	6	Опрос, оценка выступлений, защита реферата.

	<p>занятиях, к участию в тематических дискуссиях;- поиск и обзор научных публикации и электронных источников информации; - работа с тестами и вопросами для самопроверки;</p> <p>- подготовка реферата.</p>		
<p><i>Тема 2.1.</i> Обзор современных систем автоматизации офисной деятельности</p>	<p>-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; - подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях;- поиск и обзор научных публикации и электронных источников информации; - работа с тестами и вопросами для самопроверки;</p> <p>- подготовка реферата.</p>	4	Опрос, оценка выступлений, защита реферата.
<p><i>Тема 2.2</i> ИТ и ИС в коммерции и маркетинге</p>	<p>-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; - подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях;- поиск и обзор научных публикации и электронных источников информации; - работа с тестами и вопросами для самопроверки;</p> <p>- подготовка реферата.</p>	5	Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Проверка конспекта.
<p><i>Тема 2.3.</i> Бизнес-компании в новой экономике</p>	<p>-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; - подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях;- поиск и обзор научных публикации и электронных источников информации; - работа с тестами и вопросами для самопроверки;</p> <p>- подготовка реферата.</p>	5	Опрос, оценка выступлений, защита реферата.

Тема 3.1. Сетевой бизнес и его виды	-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; - подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях;- поиск и обзор научных публикации и электронных источников информации; - работа с тестами и вопросами для самопроверки; - подготовка реферата.	5	Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Проверка конспекта.
Тема 3.2. Виды сетей и IP-адреса	-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; - подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях;- поиск и обзор научных публикации и электронных источников информации; - работа с тестами и вопросами для самопроверки; - подготовка реферата.	10	Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Проверка конспекта.
Итого:		45	

### **Тематика рефератов:**

Изучение дисциплины «Проектирование систем электронного документооборота» предполагает проведение лекций, семинарских и лабораторных занятий, выполнение рефератов и самостоятельную работу студентов. Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине заключается в изучении рекомендуемой литературы и нормативных актов, переданной на самостоятельное изучение, изучений примеров из практики, подготовке научных докладов, а также рефератов.

Выполнение **реферата** направлено на изучение студентами актуальных вопросов, связанных с разработкой коммуникационной политики предприятия, формирование у студентов навыков критического осмысления действительности и выработку на основе анализа самостоятельных управленческих решений.

Реферат - письменная аналитическая работа, предусмотренная учебным планом по одному из актуальных вопросов теории или практики в рамках учебной дисциплины.

Каждому студенту предоставляется право выбора темы реферата из

рекомендованного кафедрой списка. При выборе темы необходимо учитывать наличие источниковой базы, начальные знания по теме, опыт практической работы, личный интерес к анализу избираемой проблемы. Определившись с темой, найти учебную, научную литературу, статьи в журналах. Прежде чем приступить к изложению материала, студент должен продумать план написания реферата, выработать строгую логику изложения, проработать аргументацию к основным теоретическим положениям, сформулировать возможные выводы по каждому разделу, чтобы в заключительной части текста можно было представить обобщенные выводы по теме, обеспечивающие смысловую завершенность исследования.

Реферат состоит из введения, основной части и заключения, а также списка использованной литературы. Как правило, во введении раскрывается актуальность темы, объект и предмет анализа, цель и задачи исследования проблемы. В основной части определяются ключевые понятия, их связи и отношения, формулируются основные положения, вытекающие из анализа научных источников, юридических и иных документов, материалов практики. В заключении подводятся итоги авторского исследования, делаются выводы, предлагаются практические рекомендации по исследуемой проблеме. Объем реферата - не более 15-20 страниц машинописного текста через 1,5 интервал.

#### **Тематика рефератов:**

1. Особенности использования формул речевого этикета в электронной деловой переписке.
2. Деловое письмо как элемент коммуникативных связей.
3. Система организационной документации.
4. Система распорядительной документации.
5. Система плановой документации.
6. Система отчетной документации.
7. Система кадровой документации.
8. Система юридической документации.
9. Система научно-технической документации.
10. Система банковского делопроизводства.
11. Процессы унификации и стандартизации документирования.
12. Организация электронного документооборота в организации.
13. Система справочно-информационной документации.
14. Организации работы с конфиденциальными документами.
15. Система электронного хранения документов.
16. Современная деловая электронная переписка.
17. Компьютерные технологии, применяемые при обработке документов.
18. Нормативно правовая база СЭД.
19. Особенности работы с конфиденциальными документами.
20. Система PR – документации.

21. Взаимодействие системы электронного документооборота организации с системой межведомственного электронного документооборота.

22. Современные программы используемые в СЭД.

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции из ФГОС ВО	Содержание компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Процедура освоения
ПК-1	способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	<p><b>Знает:</b> методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС; методы анализа данных, необходимых для решения поставленных задач.</p> <p><b>Умеет:</b> обосновывать архитектуру ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; выбирать инструментальные</p>	Устный опрос, написание рефератов, тестирование

		<p>средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей; выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками управления проектами по информатизации прикладных процессов и систем; навыками управления информационными ресурсами и сервисами с использованием современных инструментальных средств; навыками реинжиниринга прикладных и информационных процессов; навыками моделирования процессов и ИС.</p>	
ПК-6	<p>аналитическая деятельность: способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски</p>	<p><b>Знает:</b> методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС; основные понятия теории управления проектами;</p> <p><b>Умеет:</b> проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;</p>	<p>Устный опрос, написание рефератов, тестирование</p>

		<p>проводить анализ экономической эффективности;</p> <p>оценивать риски внедрения, качество и затраты проекта;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками моделирования процессов; навыками формулирования требований к ИС; навыками оценки проектных затрат и рисков.</p>	
ПК-7	<p>способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков</p>	<p><b>Знает:</b> современные методологии и технологии проектирования ИС;</p> <p><b>Умеет:</b> выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками проведения системного исследования</p>	<p>Устный опрос, написание рефератов, тестирование</p>
ПК-17	<p>способностью управлять информационными ресурсами и ИС</p>	<p><b>Знает:</b> методы управления информационными ресурсами и ИС;</p> <p><b>Умеет:</b> управлять информационными ресурсами и ИС;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками управления информационными ресурсами и ИС.</p>	<p>Устный опрос, написание рефератов, тестирование</p>
ПК-18	<p>способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС</p>	<p><b>Знает:</b> методы управления проектами по информатизации прикладных задач и методологии создания ИС предприятий и</p>	<p>Устный опрос, написание рефератов, тестирование</p>

	предприятий и организаций	и организаций; <b>Умеет:</b> управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций <b>Владеет:</b> навыками управления проектами по информатизации прикладных задач, навыками по созданию ИС предприятий и организаций	
ПК-19	способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях	<b>Знает:</b> методы организации и проведения переговоров с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях <b>Умеет:</b> организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях <b>Владеет:</b> навыками организации и проведения переговоров с представителями заказчика, навыками профессиональных консультаций на предприятиях и в организациях	Устный опрос, написание рефератов, тестирование
ПК-20	способностью в условиях	<b>Знает:</b> методологию функционирования ИС	Устный опрос, написание

	<p>функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом</p>	<p>брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом;  <b>Умеет:</b> брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом  <b>Владеет:</b> навыками функционирования ИС, брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом</p>	<p>рефератов, тестирование</p>
--	--	---	--------------------------------

**Примерный перечень вопросов к промежуточному контролю или  
к зачету по всему изучаемому курсу:**

1. В чем заключается процессный подход применительно к документационному обеспечению?
2. Что такое процесс ДОУ?
3. Что такое структурирование процессов ДОУ?
4. Опишите последовательность внедрения системы электронного документооборота.
5. Какие возможности работы с документами должна обеспечивать система электронного документооборота?
6. Что такое бизнес – логика?
7. Назовите требования к программному обеспечению.
8. Зачем нужно разграничение прав доступа?
9. Какие требования предъявляются к организации хранения документов?
10. В чем заключается идентификация пользователя?
11. Охарактеризуйте этапы автоматизации документооборота.
12. Что такое технология Docflow?
13. Что такое технология Workflow?
14. Перечислите категории систем автоматизации документооборота.
15. Что такое бизнес-задание?
16. Что такое бизнес-процесс?
17. Перечислите функции интегрированных систем управления документооборотом.
18. Для чего предназначены системы коллективной работы?
19. Для чего предназначены системы автоматизации управления документооборотом?
20. Для чего предназначены системы автоматизации деловых процессов?
21. Перечислите известные системы автоматизации документооборота.
22. На базе какой платформы создана система БОСС-Референт?
23. Каким образом реализована система LanDocs?
24. Из каких модулей состоит система Золушка?
25. Какую систему Вы порекомендуете для автоматизации документационного обеспечения управленческой деятельности государственных организаций?
26. Какая фирма выпускает систему Евфрат?
27. Назовите основные функции системы Евфрат Документооборот.

28. Назовите состав системы DocsVision.
29. Какой программный продукт выпускает компания ООО «Электронные офисные системы»?
30. Какая система реализована как адаптивная CASE-модель электронного офисного документооборота и делопроизводства.
31. Охарактеризуйте этапы автоматизации документооборота.
- 32.2. Что такое технология Docflow?
33. Что такое технология Workflow?
34. Перечислите категории систем автоматизации документооборота.
35. Что такое бизнес-задание?
36. Что такое бизнес-процесс?
37. Перечислите функции интегрированных систем управления документооборотом.
38. Для чего предназначены системы коллективной работы?
39. Для чего предназначены системы автоматизации управления документооборотом?
40. Для чего предназначены системы автоматизации деловых процессов?
41. Перечислите известные системы автоматизации документооборота.
42. На базе какой платформы создана система БОСС-Референт?
43. Каким образом реализована система LanDocs?
44. Из каких модулей состоит система Золушка?
45. Какую систему Вы порекомендуете для автоматизации документационного обеспечения управленческой деятельности государственных организаций?
46. Какая фирма выпускает систему Евфрат?
47. Назовите основные функции системы Евфрат Документооборот.
48. Назовите состав системы DocsVision.
49. Какой программный продукт выпускает компания ООО «Электронные офисные системы»?
50. Какая система реализована как адаптивная CASE-модель электронного офисного документооборота и делопроизводства.

## *Тесты к модулю 1*

1. Какое из этих правил не входит в правила Келли?
  - а) охватите массу;
  - б) изобилие, а не дефицит;
  - в) гармония, а не движение;
  - г) от мест к пространствам.
  
- 2) "Связность сети представляет собой новый критерия уровня сложности". К какому из правил относится данное определение?
  - а) изобилие, а не дефицит;
  - б) поддерживайте сеть в первую очередь;
  - в) технология взаимоотношений;
  - г) охватите массу.
  
- 3) "Происходит движение к "невесомой экономике", поскольку информация заменяет массу". К какому из правил относится данное определение?
  - а) отпустите вершину;
  - б) никакой гармонии, все в постоянном движении;
  - в) изобилие, а не дефицит;
  - г) от мест, к пространствам.
  
- 4) Какое из правил отрицает что биология, а не физика является новой метафорой экономики?
  - а) никакой гармонии, все в постоянном движении;
  - б) от мест к пространствам;
  - в) возможности прежде эффективности;
  - г) возрастающая отдача;
  
- 5) Что по мнению Келли является дефицитным фактором экономики?
  - а) деньги;
  - б) банки;
  - в) техническая возможность;
  - г) программная возможность;
  - д) время;
  - е) пространство.
  
- 6) "Производительность является ошибочной целью при решении задач в новой экономике." К какому из правил относится данное определение?
  - а) технология взаимоотношений;
  - б) возможности прежде эффективности;
  - в) от мест к пространствам;
  - г) никакой гармонии, все в постоянном движении;
  
- 7) "Демонстрируйте сделанное. Не останавливайтесь на локальном оптимуме." К какому из правил относится данное определение?

- а) отпустите вершину;
  - б) возможности прежде эффективности;
  - в) от мест к пространствам;
  - г) никакой гармонии, все в постоянном движении;
- 8) "Все узлы сети являются «посредниками» друг для друга." К какому из правил относится данное определение?
- а) технология взаимоотношений;
  - б) возможности прежде эффективности;
  - в) от мест к пространствам;
  - г) никакой гармонии, все в постоянном движении;
- 9) "Самообслуживание, а не услуги является принципом новой экономики." К какому из правил относится данное определение?
- а) технология взаимоотношений;
  - б) возможности прежде эффективности;
  - в) от мест к пространствам;
  - г) никакой гармонии, все в постоянном движении;
- 10) "Высокая производительность при выполнении ненужной работы гораздо хуже, чем низкая при выполнении нужной." К какому из правил относится данное определение?
- а) технология взаимоотношений;
  - б) возможности прежде эффективности;
  - в) от мест к пространствам;
  - г) никакой гармонии, все в постоянном движении;
1. Сети делового партнерства называют:
- а) интернет
  - б) экстранет
  - в) интранет
  - г) корпоративные сети
2. Тенденции развития сетевой экономики:
- а) изменение структуры существующих предприятий
  - б) индивидуальный подход к покупателю
  - в) поддержка пользователей настольных компьютеров
  - г) автоматизация бизнес-процессов
  - д) автоматизация службы поддержки пользователей
3. Информация, собранная, обработанная, представленная в виде, удобном для пользователя, и предлагаемая на информационном рынке в качестве товара, это:
- а) информационная услуга
  - б) информационные ресурсы
  - в) информационный продукт
  - г) информационный рынок
4. Информационным обслуживанием называют:

- а) предоставление информации с оказанием пользователю услуг по ее обработке и доступу к ней
  - б) предоставление информационных продуктов и услуг потребителям
  - в) информацию, собранную, обработанную, представленную в виде, удобном для пользователя
  - г) исходную информацию
5. Основным предметом труда в сетевой экономике является:
- а) компьютер
  - б) информационный ресурс
  - в) информационный продукт
  - г) информация
6. Исходная информация, представляющая собой предмет труда, которая подвергается обработке с помощью различных видов информационных технологий, это:
- а) информационный продукт
  - б) информационный рынок
  - в) информационный ресурс
  - г) информационная услуга
7. Особенности информационных ресурсов:
- а) вещественная форма
  - б) невещественная форма
  - в) неограниченность информации
  - г) возможность многократного использования
  - д) возможность однократного использования
8. Особенности рынка ИКТ России:
- а) отсутствие информационных ресурсов
  - б) отсутствие стабильности
  - в) отставание в области информационных технологий
  - г) недостаток денежных средств
  - д) недостаточное развитие
9. Расположите в правильной последовательности понятия (в порядке уменьшения широты):
- 2 информационная экономика
  - 5 новая экономика
  - 3 инновационная экономика
  - 1 интеллектуальная экономика
  - 6 виртуальная экономика
  - 4 сетевая экономика
10. Высший этап, являющийся фундаментом общества знаний или информационного общества, это экономика:
- а) интеллектуальная
  - б) инновационная
  - в) новая
  - г) сетевая

## Тесты к модулю 2:

1. Расходы, связанные с приобретением и использованием информационных технологий в масштабе предприятия, называются:
  - а) общей ценой владения;
  - б) общей стоимостью владения;
  - в) расходами на ИТ;
  - г) организационными расходами.
  
2. Расходы, связанные с приобретением и использованием информационных технологий в масштабе предприятия, включают в себя:
  - а) закупку аппаратного и программного обеспечения;
  - б) управление финансами и ведение учета;
  - в) закупку производственного оборудования;
  - г) администрирование;
  
3. Одним из способов снижения общей стоимости владения является:
  - а) аренда оборудования;
  - б) закупка нового оборудования;
  - в) аутсорсинг;
  - г) переход на сетевые компьютеры (СК).
  
4. По данным аналитических компаний:
  - а) стоимость технического обеспечения ПК превышает затраты на его поддержку;
  - б) наибольшую долю ОСВ составляет работа операторов;
  - в) затраты на поддержку технического обеспечения ПК превышают его цену;
  - г) наибольшую долю ОСВ составляет проектирование системы.
  
5. Сетевые компьютеры (СК):
  - а) снижают стоимость ОСВ;
  - б) обеспечивают доступ к информации на серверах локальной сети;
  - в) не имеют дисководов жестких или гибких дисков;
  - г) имеют большую стоимость поддержки по сравнению с ПК.
  
6. Одним из способов снижения ОСВ является разработка стандартных интерфейсов (таких как DMI, ActiveHelp), которые:
  - а) позволяют программам централизованного сетевого управления получать информацию о неисправностях от удаленных устройств;
  - б) препятствуют утрате данных вследствие ошибок пользователей и нестабильной работы ПО;
  - в) предоставляют возможность централизованного распределения ПО;
  - г) предоставляют возможность дистанционного управления настольными системами из главного офиса.

7. Одним из способов снижения ОСВ является разработка программных средств, которые:

а) позволяют программам централизованного сетевого управления получать информацию о неисправностях от удаленных устройств;

б) препятствуют утрате данных вследствие ошибок пользователей и нестабильной работы ПО;

в) предоставляют возможность централизованного распределения ПО;

г) предоставляют возможность дистанционного управления настольными системами из главного офиса.

8. Одним из способов снижения ОСВ является применение аппаратно-программных средств управления сетями, которые:

а) позволяют программам централизованного сетевого управления получать информацию о неисправностях от удаленных устройств;

б) препятствуют утрате данных вследствие ошибок пользователей и нестабильной работы ПО;

в) предоставляют возможность централизованного распределения ПО;

г) предоставляют возможность дистанционного управления настольными системами из главного офиса.

9. Средства централизованного управления корпоративными сетями подразделяются на:

а) многофункциональные и с ограниченными функциональными возможностями;

б) государственные и частные;

в) общие и специализированного назначения;

г) коммерческие и некоммерческие.

д) малые, средние и крупные.

10. MicrosoftSolutionOffering (MSO) это:

а) стандартный интерфейс, позволяющий программам централизованного сетевого управления получать информацию о неисправностях от удаленных устройств;

б) программное средство, препятствующее утрате данных вследствие ошибок пользователей и нестабильной работы ПО;

в) средство централизованного управления корпоративными сетями;

г) программно-аппаратный комплекс, гарантировано решающий ту или иную задачу заказчика в условиях реальной нагрузки.

1) Выберите преимущества, которые могут быть получены в результате аутсорсинга.

А) Уменьшение расхода капитала

Б) Более тщательная разработка ПО

- В) Доступ к новым технологиям
  - Г) Новая клиентская база
- 2) Выберите наиболее важные причины использования аутсорсинга.
- А) Использование исполнителем лицензионного ПО
  - Б) Доступ к опыту и знаниям в сфере ИТ/С
  - В) Достижение большей гибкости при управлении ИТ/С-ресурсами
  - Г) Эффективное разделение труда
- 3) Выберите наиболее типичные риски для организации-клиента в аутсорсинге.
- А) Нарушение контракта вендором
  - Б) Низким уровнем заработной платы разработчиков
  - В) Потеря важных навыков
  - Г) Неконтролируемый рост суммы контракта
- 4) Что можно выделить среди проблем, связанных с аутсорсингом?
- А) Нехватка ресурсов
  - Б) Потеря контроля над ИТ/С-ресурсами
  - В) Потеря важных навыков
  - Г) Возможность использования ресурсов организации вендором в своих интересах
- 5) Какие теории лежат в основе концептуальной модели «уровень риска - степень отдачи»
- А) Теория финансовых контрактов
  - Б) Финансовая теория
  - В) Теория транзакционных издержек
  - Г) Теория менеджмента
- 6) Каким образом вычисляют степень риска при классическом анализе?
- А) В денежном выражении
  - Б) Путем оценки вероятностей исходов
  - В) Путем отнесения риска к его различным категориям
  - Г) Все ответы неверны
- 7) Как может быть вычислена степень риска, если возможные результаты можно определить в финансовом выражении и оценить их вероятность?
- А) В денежном выражении
  - Б) Путем оценки вероятностей исходов
  - В) Невозможно рассчитать
  - Г) Все ответы неверны
- 8) Выделите методы, применяемые для управления контролируруемыми рисками.
- А) Учащение предоставляемых вендором отчетов
  - Б) Заключение контрактов с фиксированной суммой
  - В) Верны ответы А и Б

- Г) Нет верных ответов
- 9) К чему приводят меры, направленные на снижение рисков?
- А) К снижению издержек на координацию деятельности
  - Б) К увеличению издержек на координацию деятельности
  - В) Нет верного ответа
- 10) Какие формы относятся к избирательному аутсорсингу?
- А) Временный аутсорсинг
  - Б) Бухгалтерский аутсорсинг
  - В) Мультисорсинг

### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Оценка за модуль определяется как сумма баллов за текущую и контрольную работу.

Коэффициент весомости баллов, набранных за текущую и контрольную работу, составляет 0,5/0,5.

Текущая работа включает оценку аудиторной и самостоятельной работы.

Оценка знаний студента на практическом занятии (аудиторная работа) производится по 100-балльной шкале.

Оценка самостоятельной работы студента (написание эссе, подготовка доклада, выполнение домашней контрольной работы и др.) также осуществляется по 100-балльной шкале.

Для определения среднего балла за текущую работу суммируются баллы, полученные за аудиторную и самостоятельную работу, полученная сумма делится на количество полученных оценок.

Итоговый балл за текущую работу определяется как произведение среднего балла за текущую работу и коэффициента весомости.

Если студент пропустил занятие без уважительной причины, то это занятие оценивается в 0 баллов и учитывается при подсчете среднего балла за текущую работу.

Если студент пропустил занятие по уважительной причине, подтвержденной документально, то преподаватель может принять у него отработку и поставить определенное количество баллов за занятие. Если преподаватель по тем или иным причинам не принимает отработку, то это занятие при делении суммарного балла не учитывается.

Контрольная работа за модуль также оценивается по 100-балльной шкале. Итоговый балл за контрольную работу определяется как произведение баллов за контрольную работу и коэффициента весомости.

Критерии оценок аудиторной работы студентов по 100-балльной шкале:  
«0 баллов» - студент не смог ответить ни на один из поставленных вопросов  
«10-50 баллов» - обнаружено незнание большей части изучаемого материала, есть слабые знания по некоторым аспектам рассматриваемых вопросов

«51-65 баллов» - неполно раскрыто содержание материала, студент дает ответы на некоторые рассматриваемые вопросы, показывает общее понимание, но допускает ошибки

«66-85 баллов» - студент дает почти полные ответы на поставленные вопросы с небольшими проблемами в изложении. Делает самостоятельные выводы, имеет собственные суждения.

«86-90 баллов» - студент полно раскрыл содержание материала, на все поставленные вопросы готов дать абсолютно полные ответы, дополненные собственными суждениями, выводами. Студент подготовил и отвечает дополнительный материал по рассматриваемым вопросам.

Таблица перевода рейтингового балла в «5»-балльную шкалу

Итоговая сумма баллов по дисциплине по 100-балльной шкале	Оценка по 5-балльной шкале
0-50	Неудовлетворительно
51-65	Удовлетворительно
66-85	Хорошо
86-100	Отлично

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

### **а) основная литература:**

1. Матвейкин В.Г., Дмитриевский Б.С., Ляпин Н.Р. Интеллектуальный анализ выполнения бизнес-процессов в системе электронного документооборота: учебное пособие. - Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. - 88 с.

2. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем: [YML CASE : учеб. для экон. вузов по специальностям "Прикладная информатика (по обл.)" и "Прикладная математика и информатика"] / Вендров, Александр Михайлович. - 2-е изд., пер. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2006, 2000. - 543 с. : ил. ; 22 см. - Библиогр.: с. 520-522. - Предм. указ.: с. 534-537. - Допущено МО РФ. - ISBN 5-279-02937-8 : 201-60.

3. Проектирование документооборота на предприятии. - М.: Вершина, 2004. - 382 с. ; 26 см. - ISBN 5-94696-033-4 : 230-00.

### **б) дополнительная литература:**

1. Погонин В.А., Схиртладзе А.Г. Интегрированные системы проектирования и управления. Корпоративные информационные системы: Учебное пособие. - Тамбов: Издательство ТГТУ, 2006. - 144 с. Проектирование документационного обеспечения и документооборота системы менеджмента качества предприятия. Рабочая программа дисциплины / Епишин И.Г. - Пенза: ПГУ, 2004. - 11 с.

2. Долженко А.И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем [Электронный ресурс] : курс лекций / А.И. Долженко. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — 978-5-4486-0525-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79723.html> (дата обращения 12.02.2018)

3. Исакова А.И. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Исакова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 238 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72164>. (дата обращения 14.01.2018).

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

1. eLIBRARY.RU[Электронный ресурс]: электронная библиотека /Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 - . Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Яз. рус., англ.
2. Moodle[Электронный ресурс]: система виртуального обучением: [база данных] / Даг. гос. ун-т. - Махачкала, г. - Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. - URL: <http://moodle.dgu.ru/>.
3. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. - Махачкала, 2010 - Режим доступа: <http://elib.dgu.ru,свободный>.
4. IPRbooks [Электронный ресурс]: Электронная библиотечная система. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/366.html> (дата обращения 21.03.2018).
5. <http://www.e-commerce.ru> - Справочно-консультационный центр по электронной коммерции E-COMMERCE.ru
6. <http://www.e-managment.ru> - Консультационный центр развития электронного бизнеса
7. <http://www.marketing.spb.ru> - Информационный портал, содержащий публикации по маркетингу, в том числе по Интернет-маркетингу
8. <http://www.promo.ru> - Интернет-агентство PROMO.RU
9. <http://www.citforum.ru> - Сервер информационных технологий
10. <http://www.e-money.ru> - Сайт «Платежные системы Интернет»
11. <http://www.rocit.ru> - Региональный общественный центр Интернет-технологий
12. <http://elbi.bos.ru> -ЭлБи Электронный Бизнес

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Для изучения теоретического курса студентам необходимо использовать лекционный материал, учебники и учебные пособия из списка основной и дополнительной литературы, интернет источники.

По дисциплине «Проектирование систем электронного документооборота» в конце каждого модуля проводится контрольная работа.

В контрольную работу включаются теоретические вопросы и задачи тех типов, которые были разобраны на предшествующих практических занятиях.

Рабочей программой дисциплины «Проектирование систем электронного документооборота» предусмотрена самостоятельная работа студентов в

объеме 64 часа. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- чтение студентами рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- подготовку к практическим занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий по поиску и изучению информационных ресурсов различного направления;
- подготовку к контрольным работам, зачету.

Систематическая самостоятельная работа студентов должна регулярно начинаться сразу после лекционных и практических занятий для закрепления только что пройденного материала.

После усвоения теоретического материала необходимо приступать к самостоятельному поиску и анализу различных информационных ресурсов:

- ознакомление с мировыми информационными ресурсами, представленными на сайтах информационными корпорациями;
- ознакомление с информационными ресурсами, содержащими справочную правовую информацию;
- ознакомление с информационными ресурсами, содержащими биржевую и финансовую информацию;
- изучение образовательных информационных ресурсов;
- изучение методов описания и классификации информационных массивов;
- изучение системы учета и регистрации информационных ресурсов, действующей в РФ.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям.

Основной целью практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы практического занятия. Выполнение практических заданий способствует более глубокому изучению проблем, современных тенденции развития бухгалтерских информационных систем.

К каждому занятию студенты должны изучить соответствующий теоретический материал по учебникам и конспектам лекций. Ряд вопросов дисциплины, требующих авторского подхода к их рассмотрению, заслушиваются на практических занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их оценкой всеми студентами группы. Для успешной подготовки устных сообщений на практических занятиях студенты в обязательном порядке, кроме рекомендуемой к изучению литературы, должны использовать публикации по изучаемой теме в журналах: «PC-Week», «PC-Magazine»

«Информационные ресурсы России», «Информационные технологии», «Мир ПК» и др.

#### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

При подготовке к практическим занятиям, а также при написании рефератов могут использоваться поисковые сайты сети «Интернет», информационно-справочная система «Консультант+», а также Интернет-ресурсы, перечисленные в разделе 9 данной программы.

Кроме того, может использоваться учебный курс, размещенный на платформе Moodle ДГУ, <http://moodle.dgu.ru/> (автор-разработчик Рабаданова Р.М.) и другие учебные курсы, размещенные на указанной платформе., а также учебные материалы, размещенные на образовательном блоге Рабадановой Р.М. «Проектирование систем электронного документооборота»

Для проведения индивидуальных консультаций может использоваться также электронная почта.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Word используется для создания текстовых файлов (рефератов, курсовых, выпускных квалификационных работ); Microsoft Excel 2007 для составления аналитических таблиц и расчета показателей; Power Point – для создания презентаций, визуального сопровождения докладов, Microsoft Internet Explorer –в целях поиска информации для самостоятельной работы.

#### **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Лекционный зал на 50-60 человек, стандартная учебная аудитория для группы на 20-25 чел, мультимедиа проектор, ноутбук, доска, наглядные пособия, специализированная мебель: столы, стулья.

