

Правительство Российской Федерации

**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования**

**«Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»**

Нижегородский филиал

Факультет менеджмента

Программа дисциплины

**«Информационные технологии электронного документооборота
и управления взаимодействием»**

для специальности 080506.65 «Логистика и управление
цепями поставок» специализации «Управление логистической
инфраструктурой» подготовки специалиста

Автор: ст. преподаватель Е.А. Маслова

Рекомендована секцией УМС
«Информатика»

Председатель

_____ А.Н. Визгунов

« _____ » _____ 2011 г.

Утверждена УМС филиала

Председатель

_____ Л.Г. Макарова

« _____ » _____ 2011 г.

Одобрена на заседании кафедры
Информационных систем и технологий

Зав. кафедрой

_____ Э.А. Бабкин

« _____ » _____ 2011 г.

Н. Новгород, 2011 г.

I. Пояснительная записка

Авторы программы: программа дисциплины разработана коллективом кафедры информационных систем и технологий НИУ ВШЭ – Нижний Новгород, ответственный исполнитель ст. преп. Маслова Е.А.

Требования к студентам:

Для освоения дисциплины студент должен иметь навыки работы с отечественной и зарубежной научной литературой, иметь представление о современных методах и средствах информационных технологий, знать технологию работы в среде текстовых процессоров, электронных таблиц и средств презентации (Open Office.org либо Microsoft Office любой версии). Обязательным является своевременное выполнение студентами практических заданий на ЭВМ.

Аннотация:

Дисциплина «Информационные технологии электронного документооборота и управления взаимодействием» рассчитана на студентов, специализирующихся в области управления логистической инфраструктуры специальности «Логистика и управление цепями поставок».

В предлагаемом курсе рассматривается теория и практика управления документацией как функция менеджмента, которая распространяется на жизненный цикл документов, включая их создание, выполнения ими соответствующих задач в управлении, временное хранение, передачу на постоянное хранение в архив и уничтожение.

В лекционной части курса прежде всего разбирается отличие управления документацией от делопроизводства и от ДОУ (документационного обеспечения управления), приводится история развития взглядов на эту сферу информационных ресурсов организаций. Рассматривается подход к организации управления документацией в зарубежных странах и в России.

Приводятся основные характеристики автоматизированных систем документооборота, которые необходимо учитывать при принятии решения о внедрении системы документооборота в организации и для ее обоснованного выбора: бизнес-требования и требования к программному обеспечению.

С целью акцентировать внимание студентов на практической деятельности по управлению документацией в организациях рассматривается подход к реализации электронного документооборота и управлению взаимодействием на примере полноценной ECM¹-системы DIRECTUM. Практические задания курса построены как задачи управления электронными документами, управления деловыми процессами, управления договорами, управления совещаниями, канцелярии и управления взаимодействия с клиентами, решаемые в среде DIRECTUM.

В процессе обучения студент погружается в среду реальной организации и может выполнять роль как инициатора (заказчика), так и исполнителя конкретной задачи управления, контролировать ход ее выполнения и отслеживать местонахождение соответствующей документации от создания до завершения задачи, таким образом, знакомясь на практике с полнофункциональной системой электронного документооборота и управления взаимодействием.

¹ Enterprise Content Management (управление корпоративным контентом) - набор технологий, используемых для сбора, управления, хранения, защиты и доставки информации, относящейся к организационным процессам

Основная задача курса - соединить управленческие знания с современными информационными технологиями при работе с электронными документами в процессе взаимодействия сотрудников внутри организации и с ее клиентами.

Цели дисциплины: дать представление о функциях современной системы электронного документооборота (далее СЭД²) и о структуре ее функциональных компонентов, определить задачи СЭД и границы ее применимости, адекватно позиционировать СЭД и средства ее интеграции в современной ИТ структуре. В рамках лекционного курса, проанализированы классы задач и процессов, автоматизируемых средствами современной системы автоматизации документооборота, а также описаны основные функциональные подсистемы и их взаимодействие в рамках комплексных СЭД. Практические задания служат для получения навыков работы с такой современной системой автоматизации документооборота, как DIRECTUM. Студентам предлагается выполнение практических заданий, иллюстрирующих решение различных задач документооборота на базе альтернативных средств автоматизации. Задания построены в соответствии с реальными сценариями практического использования конкретных СЭД.

Дисциплина рассчитана на два модуля. На лекциях в течение курса излагается теоретический материал. На практических занятиях в компьютерном классе выполняются лабораторные работы, тематика которых связана с подготовкой документов из сферы делопроизводства в электронном виде, а также обработкой их в среде автоматизации документооборота, включая ввод метаданных и включение в бизнес-процессы их жизненного цикла. По курсу предусмотрено выполнение контрольной работы, которая выполняется в форме эссе. Предполагается сдача зачета (в конце второго модуля).

Дисциплина «Информационные технологии электронного документооборота и управления взаимодействием» рассчитана на 108 часов, в том числе 32 часа аудиторных занятий с преподавателем (16 часов в первом модуле и 16 часов – во втором), из них 16 часов лекций и 16 часов практических занятий, а также 76 часов самостоятельной работы студента.

Учебная задача дисциплины:

- **уметь разрабатывать** четкие и структурированные абстракции и алгоритмы для управленческих процессов, бизнес-процессов, касающихся электронного документооборота и взаимодействия между сотрудниками организации, а также для внешних связей с клиентами организаций;
- **знать принципы** и особенности работы современного программного обеспечения, позволяющего работать с проектами и бизнес-процессами;
- **уметь устанавливать** функциональные и временные *связи* между структурными элементами;
- **получить практические навыки** по разработке и реализации задач электронного документооборота и взаимодействия с клиентами, используя наиболее подходящие и уместные для данной задачи средства в данной программной среде;
- **уметь создавать и модифицировать** необходимые информационные базы (справочники), а также отчеты по ним в требуемом представлении;
- **выполнять сценарии**, реализующие типичные действия, касающиеся управления документооборотом (*docflow*) и бизнес-процессов управления документами и взаимодействием между сотрудниками внутри организации и сотрудников организации с ее клиентами (*workflow*).

² СЭД расшифровывается как система электронного документооборота, но чаще в среде профессионалов в этой области принято использовать такой полный термин, как «система автоматизации документооборота»

II. Тематический план учебной дисциплины

№ пп	Наименование тем	Всего часов	Аудиторные часы		Самостоятельная работа
			Лекции	Семинары и лабораторные занятия	
1.	Введение, терминология и классы систем на рынке СЭД	16	4	2	10
2.	Формализация понятия «документ» в информационной системе	26	2	6	18
3.	Типовые задачи и функции корпоративной системы автоматизации документооборота	10	2		8
4.	Подходы к автоматизации документооборота, варианты выбора платформы	10	2		8
5.	Классификация функций приложений автоматизации документооборота	10	2		8
6.	Система электронного документооборота и управления взаимодействием ДИРЕКТУМ	36	4	8	24
Итого:		108	16	16	76

III. Формы рубежного и итогового контролей

Контроль знаний студентов включает формы текущего и итогового контроля. Текущий контроль осуществляется в течение всего курса. По дисциплине «Информационные технологии электронного документооборота и управления взаимодействием» предусмотрены различные формы текущего контроля знаний и работы студентов на практических занятиях: индивидуальные задания, выполненные на практических занятиях и дома, домашние задания, проверочные задания на практических занятиях, контрольная работа и теоретический тест (по лекционным материалам курса).

Для контроля усвоения теоретического материала предусмотрено выполнение теоретического теста. Теоретический тест проверяет знание базовых понятий курса, касающихся терминологии предметной области курса и основ делопроизводства на компьютере. Теоретический тест является индивидуальным для каждого студента. Ввиду неоднозначности и чрезвычайной важности терминологии по данному предмету каждому студенту также предлагается составить небольшой глоссарий, самостоятельно найдя определения и различные трактовки терминов, и оформить его с использованием всех средств офисного пакета, указав источники. Контрольная работа по курсу, предусмотренная рабочим учебным планом, выполняется в виде эссе. Каждый студент выбирает систему автоматизации документооборота из предложенного списка, пишет эссе с анализом функционала, преимуществ и недостатков выбранной СЭД, ее месте на рынке подобных систем, готовит презентацию и докладывает ее на занятии. Таким образом, все студенты имеют возможность познакомиться с характеристиками ведущих СЭД на рынке систем такого класса в настоящее время.

Каждая форма текущего контроля оценивается 10-балльной оценкой, которая

выставляется в рабочую ведомость преподавателя. Формы итогового контроля – дифференцированный зачет по окончании всего курса. Форма итогового контроля оценивается также по 10-балльной шкале. Форма итогового контроля – индивидуальное собеседование с теми студентами, которых не устраивает результирующая итоговая оценка, выставленная преподавателем, и они желают ее повысить.

Для получения *результирующей оценки Озачет* итогового контроля используются следующие весовые множители:

0,15 – для оценки **Отест** - за индивидуальный теоретический по материалам курса,

0,25 – для оценки **Опракт** - за выполнение практических занятий на компьютере на занятиях и дома,

0,2 для оценки **Отеор** - за выполнение теоретических проверочных заданий на лекциях и дома самостоятельно,

0,4 – для оценки **Окр** - за контрольную работу в форме эссе о выбранной студентом СЭД с его презентацией на занятии.

Для получения результирующей оценки Озачет по 10-балльной шкале вычисляется величина:

$$\text{Озачет} = 0,15 \times \text{Отест} + 0,25 \times \text{Опракт} + 0,2 \times \text{Отеор} + 0,4 \times \text{Окр}.$$

Предусмотрен также бонус в виде дополнительного слагаемого в правой части равенства для результирующей оценки Озачет в пределах от 0,1 до 0,5 балла за активную и успешную работу студента на лекционных и практических занятиях.

Полученные после округления этих величин до целого значения результаты *выставляются* как *результирующие оценки по 10-балльной шкале* по учебной дисциплине «Информационные технологии электронного документооборота и управления взаимодействием» в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Наряду с оценками по 10-балльной шкале в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента преподавателем выставляются также оценки **по 5-балльной шкале**, полученные из 10-балльных оценок по таблице 2 соответствия итоговых оценок по 10-балльной и 5-балльной системам из Приложения №2 к приказу Ректора ГУ-ВШЭ № 1002 от 17.06.2002.

Таблица 2. Соответствие оценок по десятибалльной и пятибалльной системам

По десятибалльной шкале	По пятибалльной шкале	Пометка о зачете
1 – неудовлетворительно	неудовлетворительно - 2	Не зачтено
2 – очень плохо		
3 – плохо		
4 – удовлетворительно	удовлетворительно - 3	Зачтено
5 – весьма удовлетворительно		
6 – хорошо	хорошо - 4	
7 – очень хорошо		
8 – почти отлично	отлично - 5	
9 – отлично		
10 – блестяще		

IV. Содержание программы учебной дисциплины

Тема 1. Введение, терминология и классы систем на рынке СЭД

Формализация цели автоматизации документооборота в компании. Сравнение традиционных и современных подходов к автоматизации документооборота. Взаимосвязь задач автоматизации и современных методик управления (TQM, BPM, MBO, KM). Оценка эффективности автоматизации документооборота (традиционный и современные подходы). Модель управления СЭД. Терминология и классы систем, представленных на рынке – обзор. Различные аспекты автоматизации документооборота. Новая концепция Agile ECM – СЭД как «клей» информационной системы. Тренды развития отрасли.

Основная литература

- Андреев В., Курс «Создание корпоративной системы автоматизации документооборота», лекция 1, [электронный ресурс]:
url: <http://my.comdi.com/record/17875/>
- Андреев В., Курс «Создание корпоративной системы автоматизации документооборота», лекция 2, [электронный ресурс]:
url: <http://my.comdi.com/record/18195/>
- Андреев В., Создание системы автоматизации документооборота. Часть 1. Введение. [электронный ресурс]:
url: <http://www.pcweek.ru/ecm/article/detail.php?ID=131150>
- Андреев В., Создание системы автоматизации документооборота. Часть 2. Классы систем, представленных на рынке, [электронный ресурс]:
url: http://www.pcweek.ru/ecm/article/detail_print.php?ID=131552&print=Y
- ECM-Journal.ru - портал об организации электронного документооборота и управлении делопроизводством, [электронный ресурс]: интернет-портал.
url: <http://ecm-journal.ru>

Дополнительная литература

- Храмовская Н.А. Актуальные проблемы современного делопроизводства и документооборота, [научная статья], журнал "Секретарь-референт" № 5, май 2008г;
- DOCFLOW.ru – специализированный информационно-аналитический портал, объединяющий регулярные отраслевые мероприятия, а также образовательные программы в сфере технологий электронного документооборота и автоматизации управления. [электронный ресурс]: интернет-портал.
url: <http://www.docflow.ru/>
- Документооборот и ECM – микросайт электронной версии журнала PCWeek. - [электронный ресурс]: интернет-портал.
url: <http://www.pcweek.ru/ecm/>
- Независимый портал о СЭД “Doc-online” [электронный ресурс] веб-портал.
url: <http://doc-online.ru/tags/9785>

Тема 2. Формализация понятия «документ» в информационной системе

Типы документов в информационной системе: бумажный документ, образ документа, электронный документ, структурированные документы, XML – представление. Причины успеха XML. Стандарты в области электронного документооборота (EDI). Подшивки документов. Документ в специализированных АРМ³. Иерархическая природа документа. Контекст обработки документа. Пример «Документ в делопроизводстве».

Основная литература

- Андреев В., Курс «Создание корпоративной системы автоматизации документооборота», лекция 3, [электронный ресурс]:
url: <http://my.comdi.com/record/18741/>

Дополнительная литература

- *ЕСМ-Journal.ru* - портал об организации электронного документооборота и управлении делопроизводством, [электронный ресурс]: интернет-портал.
url: <http://ecm-journal.ru>
- *DOCFLOW.ru* – специализированный информационно-аналитический портал, объединяющий регулярные отраслевые мероприятия, а также образовательные программы в сфере технологий электронного документооборота и автоматизации управления. [электронный ресурс]: интернет-портал.
url: <http://www.docflow.ru/>
- *Документооборот и ЕСМ* – микросайт электронной версии журнала *PCWeek*. - [электронный ресурс]: интернет-портал. url: <http://www.pcweek.ru/ecm/>
- *Независимый портал о СЭД “Doc-online”* [электронный ресурс] веб-портал.
url: <http://doc-online.ru/tags/9785>
- *Электронный академический словарь Dic.Academic* [электронный ресурс] электронный научный словарь. url: <http://dic.academic.ru>

Тема 3. Типовые задачи и функции корпоративной системы автоматизации документооборота

Типовые задачи и функции СЭД. СЭД для автоматизации директивного управления. СЭД для автоматизации базовых управленческих процессов. СЭД для автоматизации процессного управления. Смежные задачи – документооборот в проектном управлении: SCM, CRM, ERP.

Основная литература

- Андреев В., Курс «Создание корпоративной системы автоматизации документооборота», лекция 4, [электронный ресурс]:
url: <http://my.comdi.com/record/19426/>
- *ЕСМ-Journal.ru* - портал об организации электронного документооборота и управлении делопроизводством, [электронный ресурс]: интернет-портал.
url: <http://ecm-journal.ru>

³ АРМ – автоматизированное рабочее место специалиста

Дополнительная литература

- Пашков Д. В. “Методика оценки и сравнения современных систем автоматизации делопроизводства и документооборота”, [научная статья] 2008 г.;
- Глинских А. “Мировой рынок систем электронного документооборота”, [научная статья] 2007 г.;

Тема 4. Подходы к автоматизации документооборота, варианты выбора платформы

Варианты решения задач автоматизации документооборота. Проблема единства информационной системы и интеграции СЭД в инфраструктуру корпоративной ИС. Краткий обзор рынка и классификация платформ, представленных на рынке. Факторы, влияющие на выбор базовой платформы.

Основная литература

- Андреев В., Курс «Создание корпоративной системы автоматизации документооборота», лекция 5, [электронный ресурс]:
url: <http://my.comdi.com/record/19831/>

Дополнительная литература

- DOCFLOW.ru – специализированный информационно-аналитический портал, объединяющий регулярные отраслевые мероприятия, а также образовательные программы в сфере технологий электронного документооборота и автоматизации управления. [электронный ресурс]: интернет-портал.
url: <http://www.docflow.ru/>
- Документооборот и ЕСМ – микросайт электронной версии журнала PCWeek. - [электронный ресурс]: интернет-портал. url: <http://www.pcweek.ru/ecm/>
- о СЭД “Doc-online” [электронный ресурс] веб-портал.
url: <http://doc-online.ru/tags/9785>
- Directum.ru - портал компании «Директум» по работе с системой электронного документооборота и управления взаимодействием ДИРЕКТУМ, [электронный ресурс]: интернет-портал. url: <http://directum.ru>
- Docsvision.com - портал компании «Доксвижн» по работе с системой управления документами и бизнес-процессами DocsVision, [электронный ресурс]: интернет-портал. url: <http://docsvision.com>

Тема 5. Классификация функций приложений автоматизации документооборота

Классификация функций приложений автоматизации документооборота. Подсистема архива документов, управления контентом и средства структуризации. Подсистема организации учетной картотеки. Подсистема учета и реализации бизнес-логики обработки документов (на примере автоматизации делопроизводства). Подсистема маршрутизации документов и управления заданиями. Подсистема управления бизнес-процессами. Подсистема навигации. Подсистема поиска, отчетности и управления знаниями. Подсистема управления записями, MOREQ. Подсистема ввода документов (Document Capturing).

Основная литература

- Андреев В., Курс Создание корпоративной системы автоматизации документооборота, лекция 6, [электронный ресурс]:
url: <http://my.comdi.com/record/20219/>
- Андреев В., Курс Создание корпоративной системы автоматизации документооборота, лекции 7-14, [электронный ресурс]:
url: http://www.docsvision.com/events/events_194.html

Дополнительная литература

- DOCFLOW.ru – специализированный информационно-аналитический портал, объединяющий регулярные отраслевые мероприятия, а также образовательные программы в сфере технологий электронного документооборота и автоматизации управления. [электронный ресурс]: интернет-портал.
url: <http://www.docflow.ru/>
- Документооборот и ЕСМ – микросайт электронной версии журнала PCWeek. - [электронный ресурс]: интернет-портал. url: <http://www.pcweek.ru/ecm/>
- Независимый портал о СЭД “Doc-online” [электронный ресурс] веб-портал.
url: <http://doc-online.ru/tags/9785>

Тема 6. Система электронного документооборота и управления взаимодействием ДИРЕКТУМ

Общая информация о системе DIRECTUM. DIRECTUM - полноценная ЕСМ-система. Функциональные возможности системы DIRECTUM. Архитектура и технические возможности системы DIRECTUM. Сквозные бизнес-задачи (управление договорами, управление совещаниями, канцелярия, управление взаимодействием с клиентами), решаемые в системе DIRECTUM. Средства доставки документов в систему извне: через Desktop-клиент, Веб-доступ, расширения для SharePoint и службы преобразования документов (DIRECTUM TS). Организация хранения электронных документов в DIRECTUM. Интеграция системы DIRECTUM с ERP-системами: двухсторонняя синхронизация справочников, включение объектов системы в workflow, генерация документов и доступ к ним из ERP-системы.

Управление электронными документами на примере системы ДИРЕКТУМ. Создание и хранение различных неструктурированных документов (тексты MS Word, таблицы MS Excel, рисунки Visio, CorelDraw, видео и пр.); поддержка версий документов и ЭЦП⁴; структурирование документов по папкам; назначение прав доступа на документы; история работы с документами; полнотекстовый и атрибутивный поиск документов

Управление деловыми процессами на примере системы ДИРЕКТУМ. Поддержка процессов согласования и обработки документов на всех стадиях жизненного цикла (docflow); выдача электронных заданий и контроль их исполнения; взаимодействие между сотрудниками в ходе бизнес-процессов; поддержка свободных и жестких маршрутов (workflow).

Управление договорами на примере системы ДИРЕКТУМ. Организация процесса согласования и регистрации договоров и сопутствующих документов, а также оперативной работы с ними (поиск, анализ, редактирование и т.д.).

Управление совещаниями на примере системы ДИРЕКТУМ. Организация подготовки и проведения совещаний (согласование места и времени, состава

⁴ ЭЦП – электронная цифровая подпись

участников, повестки); формирование и рассылка протокола; контроль исполнения решения совещания.

Управление задачами канцелярии на примере системы ДИРЕКТУМ. Регистрация бумажных документов в соответствии с требованиями ГСДОУ; ведение номенклатуры дел с гибкими правилами нумерации; рассылка и контроль местонахождения бумажных документов; организация обмена электронными документами с ЭЦП с другими организациями.

Управление взаимодействием с клиентами на примере системы ДИРЕКТУМ. Ведение единой базы организаций и контактных лиц; ведение истории встреч, звонков и переписки с клиентами; сопровождение процесса продаж в соответствии с регламентированными стадиями; планирование маркетинговых мероприятий; анализ эффективности продаж и маркетинговых воздействий.

Основная литература

- *Directum.ru* - портал компании «Директум» по работе с системой электронного документооборота и управления взаимодействием ДИРЕКТУМ, [электронный ресурс]: интернет-портал.
url: <http://directum.ru>

Дополнительная литература

- *ECM-Journal.ru* - портал об организации электронного документооборота и управлении делопроизводством, [электронный ресурс]: интернет-портал.
url: <http://ecm-journal.ru>

V. Тематика практических занятий

Практические занятия по курсу проводятся в компьютерном классе, где установлено соответствующее программное обеспечение (смотри раздел VII Необходимая информационная поддержка данной рабочей программы).

Ввиду того, что реальные системы автоматизации документооборота занимаются обработкой документов, подготовленных в среде других приложений, студентам предлагается выполнить практические задания по переводу в электронную форму документов, имеющих хождение в среде современных СЭД. К числу таких документов относятся как собственные резюме, автобиография, характеристика, так и такие документы, как повестка дня, протокол собрания и т.п. Студент должен их разработать и перевести в электронную форму в соответствии с принятыми в сфере делопроизводства регламентами и с использованием всей мощи программного обеспечения современных офисных пакетов. Эти задания выполняются в течение первого модуля.

Во втором модуле на практических занятиях студенты выполняют лабораторные работы в среде реальной системы электронного документооборота и управления взаимодействием ДИРЕКТУМ. Компания «Директум» (г. Ижевск) по Соглашению о сотрудничестве предоставляет в учебных целях свое программное обеспечение (систему ДИРЕКТУМ) НИУ ВШЭ – Нижний Новгород, а также осуществляет методическую поддержку обучения студентов работе в среде системы ДИРЕКТУМ⁵.

⁵ Автор настоящей рабочей программы «Информационные технологии электронного документооборота и управления взаимодействием» Маслова Е.А. является ответственным лицом в Соглашении о сотрудничестве с компанией Директум (г. Ижевск) со стороны НИУ ВШЭ – Нижний Новгород

Под руководством преподавателя студенты выполняют лабораторные работы, разработанные компанией «Директум» специально для вузов, следующей тематики:

- Лабораторная работа №1 Знакомство с системой электронного документооборота и управления взаимодействием ДИРЕКТУМ
- Лабораторная работа №2 Использование механизмов workflow системы ДИРЕКТУМ для автоматизации бизнес-процессов предприятия
- Лабораторная работа №3 Использование возможностей модуля «Управления договорами» системы ДИРЕКТУМ.

VI. Тематика эссе для контрольной работы

Контрольная работа по курсу «Информационные технологии электронного документооборота и управления взаимодействием» выполняется в форме эссе. Студентам предлагается список самых востребованных на рынке систем автоматизации документооборота. Каждый должен выбрать одну систему, изучить материалы сайта разработчика, критерии выбора и функционал соответствующей системы, подготовить и оформить эссе. В первой части эссе требуется проанализировать ситуацию в сфере автоматизации документооборота, теорию и практику отечественного и зарубежного опыта, а во второй, опираясь на выводы теоретического посыла, описать функционал, преимущества и недостатки выбранной для анализа СЭД, с учетом той ниши, которую она занимает на рынке систем подобного класса. На основе эссе выполняется презентация средствами Power Point MS Office или свободно распространяемого Open Office.org Impress, которая должна быть доложена на занятии. Студент также должен ответить на вопросы преподавателя и аудитории по тематике эссе. Таким образом, все студенты группы не только теоретически и практически знакомятся с одной из самых популярных на отечественном рынке СЭД системой ДИРЕКТУМ, но также получают более полное представление о ситуации в этой сфере и конкретных предложениях рынка.

VII. Необходимая информационная поддержка

Лекции должны проводиться в аудитории, позволяющей использовать проектор в связке с ноутбуком, практические занятия - в компьютерных классах.

Для проведения практических (лабораторных) занятий по курсу в компьютерном классе должен быть установлен пакет офисных программ, включающий электронные таблицы, текстовый процессор и средства презентации (Microsoft Office или Open Office.org) любой версии, но желательно самой актуальной.

Для выполнения работ в среде реальной СЭД необходима установка в компьютерном классе системы электронного документооборота и управления взаимодействием ДИРЕКТУМ, которая предоставлена НИУ ВШЭ – Нижний Новгород по Соглашению о сотрудничестве с компанией «Директум» (г. Ижевск), а также всего программного обеспечения, необходимых для функционирования этой системы. Возможно проведение практических занятий с использованием виртуальных машин (таких, как Microsoft PC Virtual).

В помощь студентам для освоения работы в среде системы электронного документооборота и управления взаимодействием ДИРЕКТУМ подготовлен электронный учебник. Учебник включает сведения о системе ДИРЕКТУМ, практические задания, методические указания по их выполнению, контрольные вопросы по работе с системой ДИРЕКТУМ.

Специфика предлагаемого курса «Информационные технологии электронного документооборота и управления взаимодействием» такова, что для его поддержки требуется знакомство с самыми актуальными материалами данной предметной области.

В качестве основного источника теоретических знаний по курсу автор данной рабочей программы предлагает материалы актуального и очень удачного, на мой взгляд, авторского курса Владимира Андреева, «Создание корпоративной системы автоматизации документооборота», который создан на основе богатого экспертного опыта автора, президента компании «ДоксВижн», по разработке и внедрению СЭД на различных программных платформах. Этот курс читается В.Андреевым уже несколько лет для специалистов отрасли автоматизации документооборота, но в настоящее время его материалы выложены в широкий доступ на сайте компании «Доксвижн» (www.docsvision.com), и могут быть прослушаны в режиме онлайн (http://www.docsvision.com/events/events_194.html). Ссылки на соответствующие лекции курса В. Андреева приводятся после каждой темы предлагаемой рабочей программы (в разделе IV Содержание программы учебной дисциплины).

Источником информации для самостоятельной работы студента являются также сайты поддержки системы ДИРЕКТУМ, которые помимо информации о самой системе электронного документооборота и управления взаимодействием DIRECTUM, содержат многоплановую информацию по теоретическому разделу курса, ссылки на статьи, глоссарий по теме курса. Источником конкретной информации по системе DIRECTUM является документация по системе, доступная через ее справочную службу, а также материалы электронного учебника по системе ДИРЕКТУМ.

В связи с вышеизложенным, необходимо обеспечить доступ из компьютерного класса к сайтам www.ecm-journal.ru, www.directum.ru, а также к сайту проекта DOCFLOW www.docflow.ru, объединяющему сообщество профессионалов в сфере автоматизации документооборота.

При возникновении проблем у студентов с теоретическим материалом курса, а также при выполнении домашних заданий организованы еженедельные индивидуальные консультации согласно расписанию преподавателя.

VIII. Вопросы для оценки качества освоения дисциплины

Контрольные вопросы по работе в среде системы электронного документооборота и управления взаимодействием ДИРЕКТУМ включены в электронный учебник по системе ДИРЕКТУМ, разработанный на основе документации и учебных курсов, созданных разработчиком системы⁶. и доступный студентам во время занятий из папки преподавателя.

IX. Методические рекомендации преподавателю

См. приложение по методике 10-балльной оценки.

X. Методические рекомендации студентам

При выполнении контрольной работы по курсу – написания эссе, а также проверочных заданий теоретического характера поощряется использование информации из профессиональных публикаций и разработок, интернет - источников, но с обязательной ссылкой на адрес сайта, авторов использованных материалов. Предпочтительной представляется работа, выполненная, например, в виде аналитического обобщения или адаптации опубликованных материалов, но не прямое программное, текстовое и табличное копирование. Приветствуется работа с актуальными материалами из зарубежной профессиональной периодики, а также материалы и публикации конференций, связанных с тематикой работы.

⁶ Автор настоящей рабочей программы «Информационные технологии электронного документооборота и управления взаимодействием» Маслова Е.А. прошла обучение по 40-часовой программе цикла курсов по администрированию системы ДИРЕКТУМ и имеет соответствующий сертификат

XI. Рекомендации по использованию информационных технологий

В НИУ ВШЭ – Нижний Новгород студентам предоставляется возможность самостоятельной работы с электронными ресурсами информации, периодической литературой. В компьютерных классах доступ on-line.

Преподаватель



Маслова Е.А.

Приложение: Методика формирования результирующей оценки

Программа предусматривает в качестве форм контроля: оценку контрольной работы, оценку практических и теоретических заданий, оценку теста, зачет. Каждая форма оценивается по 10-бальной шкале.

Для контрольных работ:

высшая оценка в 9 баллов (10 баллов проставляется в исключительных случаях) проставляется при отличном выполнении заданий: полных (с детальными или многочисленными примерами и возможными обобщениями) ответах на вопросы, правильном решении задачи и четком и исчерпывающем ее представлении,

почти отличная оценка в 8 баллов проставляется при полностью правильных ответах и решении задач, но при отсутствии какого-либо из выше перечисленных отличительных признаков, как, например: детальными примерами или обобщений, четкого и исчерпывающего представления решаемой задачи,

оценка в 7 баллов проставляется при правильных ответах на вопросы и правильном решении задачи, но при отсутствии пояснений, примеров, обобщений, без представления алгоритма или последовательности решения задач,

оценка в 6 баллов проставляется при наличии отдельных неточностей в ответах на вопросы (включая грамматические ошибки) или неточностях в решении задачи непринципиального характера (описки и случайные ошибки арифметического характера),

оценка в 5 баллов проставляется в случаях, когда в ответах и в решении задач имеются неточности и ошибки, свидетельствующие о недостаточном понимании вопросов и требующие дополнительного обращения к тематическим материалам,

оценка в 4 балла проставляется при наличии серьезных ошибок и пробелов в знании по контролируемой тематике,

оценка в 3 балла проставляется при наличии лишь отдельных положительных моментов в ответах на вопросы и в решении задач, говорящих о потенциальной возможности в последующем более успешно выполнить задания; оценка в 3 балла, как правило, ведет к повторному написанию ответов на вопросы или решению дополнительной задачи,

оценка в 2 балла проставляется при полном отсутствии положительных моментов в ответах на вопросы и решении задач и, как правило, ведет к повторному написанию контрольной работы в целом,

оценка в 1 балл проставляется, когда неправильные ответы и решения, кроме того, сопровождаются какими-либо демонстративными проявлениями безграмотности или неэтичного отношения к изучаемой теме.

При оценке выполнения индивидуального домашнего задания:

10 баллов проставляется в исключительных случаях самостоятельно проведенной работы, которая может в дальнейшем использоваться в учебном процессе или в исследовательской работе студента,

8-9 баллов проставляется при самостоятельно разработанном или удачно адаптированном и отлично представленном исследовании по выбранной тематике,

6-7 баллов проставляется при своевременно выполненном и самостоятельно представленном результате продукте по выбранной тематике,

4-5 баллов проставляется при частичном, несамостоятельном участии в выполнении работ,

2-3 балла проставляется, когда студент не может самостоятельно представить работу; когда работа носит явные признаки заимствований (работу предлагается переделать),

1 балл проставляется при наличии каких-либо демонстративных проявлений безграмотности и неэтичного отношения к работе.

На зачете (экзамене), представляющем собой письменный ответ на вопрос и решение задачи с последующим собеседованием, оценка проставляется следующим образом:

высшая оценка в 9 баллов (10 баллов проставляется в исключительных случаях) проставляется при отличном выполнении заданий: полных, с примерами и возможными обобщениями ответах на вопросы, при правильном решении задачи и детальном ее представлении,

почти отличная оценка в 8 баллов проставляется при полностью правильных ответах и решении задач, но при отсутствии какого-либо из выше перечисленных отличительных признаков, как, например: примеров и обобщений, детального представления решаемой задачи,

оценка в 7 баллов проставляется при правильных ответах на вопросы и правильном решении задачи, но при отсутствии пояснений, примеров, без представления алгоритма решения задач,

оценка в 6 баллов проставляется при наличии отдельных неточностей в ответах на вопросы или непринципиальных неточностях в решении задачи (описки и случайные ошибки арифметического характера),

оценка в 4-5 баллов проставляется в случаях, когда в ответах и в решении задачи имеются существенные неточности и ошибки, свидетельствующие о недостаточном понимании проблематики,

оценка в 2-3 балла проставляется при наличии лишь отдельных положительных моментов в ответах на вопросы и в решении задачи и ведет к повторному написанию ответов на вопросы или решению задачи,

оценка в 1 балл проставляется, когда неправильные ответы и решения, кроме того, сопровождаются какими-либо демонстративными проявлениями безграмотности или неэтичного отношения к учебному процессу.

По результатам устного собеседования с преподавателем по выполненной на зачете работе возможны корректировки оценки в ту или иную сторону.