

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
**«ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ
имени В.И. БОНДАРЕНКО»**

**ФОНД-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Орехово-Зуево
2019 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко».

Разработчик: Почтенных Елена Анатольевна, преподаватель
обще профессиональных дисциплин.

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности.

ФОС включает материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

ФОС разработан на основании положений:

- 1) основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
- 2) программы учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную и общую компетенцию:

- применять программное, обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности (У1);
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа (У2);
- устанавливать пакеты прикладных программ (У3);
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности (З1);
- основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин (З2);
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера (З3);
- технологию поиска информации (З4);
- технологию освоения пакетов прикладных программ (З5).

Итоговая аттестация по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности осуществляется в форме дифференцированного зачета. Условием допуска к зачету является наличие зачетов по лабораторным работам. Дифференцированный зачет проводится в форме контрольной работы.

Условием положительной аттестации по дисциплине является положительная оценка по всем контролируемым показателям.

3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь	
У1. Применять программное, обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;	Экспертная оценка в процессе выполнения лабораторных работ к разделам №2, 3, 4. Экспертная оценка в процессе выполнения лабораторных работ к разделу №5 Экспертная оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы к разделу 5

	Экспертная оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы №2, 3, 4.
У2. Отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа	Экспертная оценка в процессе выполнения лабораторных работ №3,4,13 Экспертная оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы к темам 2.1, 2.2, 5.1
У3. Устанавливать пакеты прикладных программ	Экспертная оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы к теме 2.2
Знать	
31. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов контрольной работы №1
32. Основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин	Экспертная оценка в результате дифференцированного зачета
33. Перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе ПК	Экспертная оценка в результате дифференцированного зачета
34. Технологию поиска информации	Экспертная оценка в процессе выполнения лабораторной работы №5 Экспертная оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы по теме 2.3
35. Технологию освоения пакетов прикладных программ	Экспертная оценка в результате дифференцированного зачета

4. Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания							
	31	32	33	34	35	У1	У2	У3
Раздел 1. Технология сбора, хранения, обработки и представления информации								
Тема 1.1. Основные требования по безопасности и эксплуатации компьютерных систем								
Тема 1.2. Технология сбора, хранения, обработки и представления информации						ВСП		
Раздел 2. Технология обработки текстовой информации								
Тема 2.1. Обработка текстовых документов		ЛР ВСП			ЛР ВСП			ВСП
Тема 2.2. Сканирование и преобразование текстовых документов			ЛР ВСП				ЛР ВСП	
Тема 2.3. Справочно-правовые системы (СПС) в профессиональной деятельности строителя	ВСП			ЛР ВСП				
Раздел 3. Технология обработки числовой информации								
Тема 3.1. Обработка числовой информации		ЛР ВСП			ЛР ВСП	ЛР ВСП		ВСП
Раздел 4. Системы управления базами данных								
Тема 4.1. СУБД Access				ЛР ВСП	ЛР ВСП			ВСП

Раздел 5. Мультимедийные технологии обработки и представления информации								
Тема 5.1. Программа обработки видео Windows MovieMaker							ЛР ВСР	
Раздел 6. Телекоммуникационные технологии								
Тема 6.1. Телекоммуникационные технологии	ЛР КР			ВСР			ЛР КР	

Условные обозначения:

УО – устный ответ,

ЛР – лабораторная работа,

КР – контрольная работа,

СР – выполнение заданий по внеаудиторной самостоятельной работе.

5. Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых на итоговой аттестации

5.1. Форма текущего контроля – контрольная работа

Оцениваемые знания и умения: 31, У1

Тема 6.1. Телекоммуникационные технологии

Продолжительность работы: 2 часа

Оценка знаний на «отлично»:

- полностью и точно даны ответы на все 10 вопросов, содержание ответов изложено в логической последовательности;

Оценка знаний на «хорошо»:

- полностью и точно даны ответы на 8 вопросов, содержание ответов изложено в логической последовательности;

Оценка знаний на «удовлетворительно»:

- полностью и точно даны ответы на 6 вопросов

Оценка знаний на «неудовлетворительно»:

- даны ответы на 5 и менее вопросов.

Вариант 1.

1. Что такое глобальная сеть? Какая ее важнейшая особенность?
2. Какие функции выполняет браузер?
3. Что такое FTP-клиенты?
4. Что такое гипертекст?
5. Из чего состоит IP-адрес?
6. Для чего существует служба имен доменов (DNS)?
7. Какой формат имеет запись URL?
8. Для чего используются гиперссылки? 9. Какие Вы знаете поисковые системы?
9. Что такое язык HTML?
10. Какое существует средство для создания и редактирования HTML-страниц?

Вариант 2.

1. Что такое компьютерные сети?
2. Чем объясняется необходимость модема для соединения компьютера с телефонной сетью?
3. Что такое протоколы связи и каково их назначение? Каковы отличительные особенности протоколов TCP/IP?
4. Перечислите возможности Интернета.
5. Опишите 7 уровней взаимодействия компьютеров в Интернете и особенности каждого уровня.
6. Что такое сервер, клиент?
7. Перечислите сервисы Интернета, опишите их назначение и особенности применения.
8. Что такое WWW, в чем заключаются основные компоненты технологии WWW?

9. В чем заключается региональная система имен в Интернете? Какова ее структура?
10. Каково назначение Интернет-обозревателей?

Вариант 3.

1. Как называется компьютер, подключенный к сети?
2. Какое оборудование требуется для объединения компьютеров в локальную сеть?
3. Какие типы серверов используют в иерархической локальной сети?
4. Как называется компания, предоставляющая пользователю услугу доступа в Интернет?
5. Как называется программа для просмотра Web-страниц?
6. Что означают элементы адреса Web-страницы?
7. Как выглядит, из чего состоит адрес электронной почты?
8. Как выглядит, из чего состоит адрес сайта?
9. Что такое «домен»?
10. Как читается доменное имя?

Вариант 4.

1. Что такое протокол?
2. Как называется основной протокол Интернет?
3. Информационные службы Интернет
4. Что такое гиперссылка?
5. Как сохранить на диске Web-страницу со всеми рисунками?
6. Какие поисковые системы русского Интернета тебе известны?
7. По какому принципу строятся домены самого верхнего уровня?
8. Что такое URL?
9. Какие виды поиска используются поисковыми машинами в Интернет?
10. Как сохранить ссылку на открытую Web-страницу?

Вариант 5.

1. Что такое компьютерные сети?
2. Чем объясняется необходимость модема для соединения компьютера с телефонной сетью?
3. Что такое протоколы связи и каково их назначение? Каковы отличительные особенности протоколов TCP/IP?
4. Перечислите возможности Интернета.
5. Опишите 7 уровней взаимодействия компьютеров в Интернете и особенности каждого уровня.
6. Что такое сервер, клиент?
7. Перечислите сервисы Интернета, опишите их назначение и особенности применения.
8. Что такое WWW, в чем заключаются основные компоненты технологии WWW?
9. В чем заключается региональная система имен в Интернете? Какова ее структура?
10. Каково назначение Интернет-обозревателей?

Вариант 6.

1. Каковы основные различия Интернет-обозревателя Microsoft Internet Explorer?
2. Кто является владельцем Интернет?
3. Перечислите, какие домены первого уровня вы знаете?
4. Что такое ICQ и чат?
5. ICQ история появления, принцип действия
6. Социальные сети: Одноклассники, В контакте. История появления. Есть ли подобные социальные сети в других странах, как они называются?
7. Поисковые системы. Когда они появились. Как правильно составлять поисковые запросы? Какие поисковые системы существуют.
8. Что такое скайп? Какие возможности он предоставляет пользователям?
9. Интернет пиратство – что это такое? Откуда берется спам?
10. Электронная почта. История появления, принцип действия. Какие существуют почтовые серверы. Что такое @? Как этот символ называется в России? В других странах?

Вариант 7.

1. Телеконференция. Что это такое? Какое техническое оборудование необходимо для ее проведения?

2. Что такое информационные услуги сети Интернет
3. Какое оборудование необходимо для доступа к сети Интернет.
4. Что такое провайдер? Услугами каких провайдеров можно воспользоваться в вашем городе?
5. Перечислите основные сервисы сети Интернет.
6. Как вы думаете какие правила необходимо соблюдать при общении в сети Интернет.
7. Дать определение компьютерной сети и ее назначения.
8. По какому принципу строится архитектура сетей?
9. Как классифицируются компьютерные сети по территориальному признаку?
10. Какие существуют разновидности корпоративных сетей.

5.2. Форма текущего контроля – лабораторная работа

Оцениваемые знания и умения: 32, 35, У3

Тема 2.1. Обработка текстовых документов

Продолжительность работы: 6 часов

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

«СТИЛИ ДОКУМЕНТА. СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ОГЛАВЛЕНИЯ»

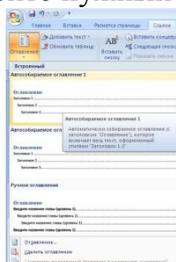
Цель работы: научиться создавать автоматическое оглавление документа.

Ход работы

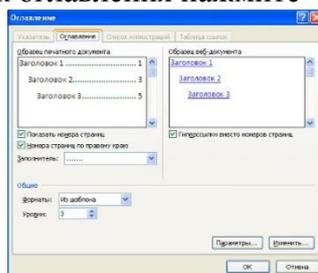
Оглавление - это список заголовков документа.

Для того чтобы быстро сделать оглавление документ должен быть отформатирован согласно встроенных форматов уровней структуры или стилей заголовков.

Затем, установив курсор в месте вставки оглавления, нажмите кнопку "Оглавление" панели "Оглавление". В открывшемся окне выберите нужный формат оглавления.



При необходимости тонких настроек оглавления нажмите "Оглавление.."



Для быстрой правки уже существующего оглавления сделайте щелчок в поле оглавления.

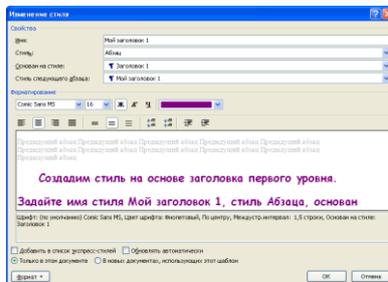


Задание №1.

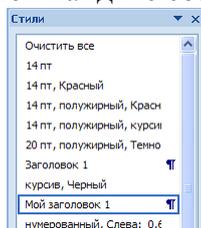
Скопируйте файл «Текст для практики» к себе в папку, откройте его для работы.

Прежде чем добавлять в документ оглавление необходимо пункты, которые должны быть отражены в нем, оформить в виде заголовков разного уровня !

1. В открывшемся справа окне «Стили» выбрать кнопку «Создать стиль» .
2. Создадим стиль на основе заголовка первого уровня. Задайте имя стиля Мой заголовок 1, стиль Абзаца, основан на стиле Заголовок 1, форматирование: выберите тип шрифта Comic Sans MS, размер 16, выберите начертание шрифта «жирный», цвет (по усмотрению), выравнивание по центру, междустрочный интервал полуторный. Нажмите ОК.



3. Теперь в окне «Стили» в списке стилей найдите созданный вами.



4. Аналогично создайте стиль на основе *заголовка второго уровня* и *оглавление*, дайте имя «Мой подзаголовок1» и «Мой подзаголовок2»

5. Далее надо применить заголовки в документе. К заголовкам, выделенным красным цветом, примените стиль **МОЙ ЗАГОЛОВОК 1**, к заголовкам, выделенным зеленым цветом, примените второй созданный вами стиль **МОЙ ПОДЗАГОЛОВОК1** и к заголовкам, выделенным синим цветом, примените третий созданный вами стиль **МОЙ ПОДЗАГОЛОВОК2**

6. Вернитесь в начало документа и добавьте оглавление. Вкладка ленты «Ссылки» блок «Оглавление», кнопка Оглавление.

7. Выберите формат оглавления, в котором отражаются номера страниц. Проверить работу оглавления.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2 «ОФОРМЛЕНИЕ ДОКУМЕНТА СЛОЖНОЙ СТРУКТУРЫ»

Цель работы: научиться готовить документы со сложной структурой.

Ход работы

Задание №1.

Подготовить и распечатать документ по заданному образцу:

- проставить нумерацию страниц;
- установить соответствующие колонтитулы;
- вставить буквицу;
- сделать сноски.
- автоматическое оглавление;

Для формирования структуры документа необходимо:

- добавить в документ 4 страницы;
- изменить ориентацию четвертого листа с книжного на альбомный (выделить несколько строк на второй странице и выполнить команду *Файл - Параметры страницы*, на вкладке *Размер бумаги* установить соответствующую ориентацию);
- в начале каждой страницы написать заголовки;
- для заголовков установить стиль форматирования шрифтов *Формат – Стиль (Главная-Стили)*, выбрать *Заголовок 1* и установить свои параметры: размер шрифта 17, тип шрифта Arial, полужирный, подчеркнутый двумя чертами, выровненный по центру, отступов и интервалов нет;
- установить нумерацию страниц *Вставка - Номера страниц -Вверху - Посередине*, снять выделение с параметра *Номер на первой странице*;
- установить курсор на первой странице и выполнить команду *Вставка - Оглавление и указатели (Ссылки-Оглавление)*, в появившемся диалоговом окне выбрать *Оглавление — Вид (из шаблона) - Уровни (1) -Показать номера страниц — Номера страниц по правому краю....*
- для вставки буквицы используется команда *Вставка-Буквица*.
- для вставки сносок используется команда *Вставка – Сноска (Ссылка-Вставить сноску)*.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3 «ПЕЧАТЬ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ»

Цель работы: научиться просматривать документ перед печатью, научиться задавать параметры печати.

Ход работы

Краткое описание теоретической части

Мастер - это специальный шаблон, с помощью которого можно быстро создавать стандартные документы: письма, факсы, календари и т.п., не затрачивая время на его форматирование. Для этого нужно заполнить несколько полей в соответствующих окнах.

Для того, чтобы напечатать документ, можно сначала просмотреть на экране, как он будет выглядеть на бумаге, задать параметры печати.

Работа с Мастером.

- В меню Файл выберите команду *Создать - Другие Документы - Мастер Календарей*.
- После нажатия кнопки **ОК** откроется диалоговое окно, в котором надо заполнить несколько полей последовательно, по шагам, нажимая каждый раз после заполнения поля кнопку *Вперед*.
- На первом шаге выберите ориентацию страницы.
- На втором шаге выберите стиль календаря.
- На третьем шаге определите, нужен или нет рисунок, место под него.
- На четвертом шаге выберите временной интервал для календаря.
- На пятом шаге вам предстоит определить, вывести или нет на экран справку о дальнейших действиях машины.
- Нажмите кнопку *Готово*.
- В созданном календаре можно изменить формат шрифтов и выбрать рисунок.
- Попробуйте самостоятельно создать служебную записку с помощью Мастера служебных записок.

Печать документов.

Предварительный просмотр документа перед печатью.

- Для просмотра документа в меню Файл выберите команду *Предварительный просмотр* или нажмите соответствующую кнопку на панели инструментов *Стандартная*.
- Увеличьте и уменьшите масштаб просмотра с помощью кнопки на панели инструментов *Просмотр*.
- Переключитесь в режим просмотра одной и нескольких страниц.
- Включите и выключите вертикальную и горизонтальную линейки, измените поля с их помощью.
- При помощи кнопки *Подгонка страниц* попробуйте уменьшить ваш документ на одну страницу.
- С помощью соответствующей кнопки переключитесь в полноэкранный режим. Для выхода из него щелкните мышью или нажмите клавишу *Esc*.
- Выйдите из режима просмотра с помощью кнопки *Заккрыть*.

Задание параметров печати.

- Проверьте, подключен ли принтер.
- В меню *Файл* выберите команду *Печать*.
- Задайте опции печати в открывшемся диалоговом окне:

Принтер. Отображается название подключенного принтера и порт, к которому он подсоединен.

Печатать. Здесь надо выбрать, какую часть документа вы будете печатать (*Документ, Сводку, Примечания, Стили, Элементы Автотекста, Назначения клавиш*).

Копии. Указывается количество копий.

Диапазон страниц. С помощью этой опции вы можете задать страницы, которые надо напечатать (*Все, Текущая страница, Страницы* - указать номера страниц, *Выделение* - печать выделенного фрагмента).

Напечатать. Здесь задается порядок печати страниц из списка (*Все страницы диапазона, Нечетные страницы, Четные Страницы*).

Печать в файл. С помощью этой опции можно распечатать документ в файл на заданном диске, не направляя его на принтер. После этого документ можно выводить на печать с компьютера, на котором нет Word, или напечатать на принтере, отличном от использовавшегося в момент создания документа. При этом нужно задать имя файла.

Копии в подбор. Определяется, в каком порядке будут печататься копии документа.

- Нажмите кнопку **ОК** для печати документа.

Примечание: Напечатать документ целиком в одном экземпляре можно с помощью кнопки на панели инструментов *Стандартная* или нажав комбинацию клавиш **Ctrl + P**.

3.2.3. Опции печати.

Задать опции печати можно двумя способами:

нажав кнопку *Опции* в окне *Печать*;

выбрав в меню *Сервис* команду *Опции* вкладку в этом окне *Печать*.

- Выберите опции *Черновик, Обратный порядок* и напечатайте свой документ.
- Если в документ были вставлены дата или время, задайте опцию *Обновлять поля*, для того, чтобы дата и время менялись при каждой печати документа.

5.3. Форма текущего контроля – лабораторная работа

Оцениваемые знания и умения: 33, У2

Тема 2.2. Сканирование и преобразование текстовых документов

Продолжительность работы: 2 часа

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4 «СКАНИРОВАНИЕ И РАСПОЗНАВАНИЕ ТЕКСТОВОЙ И ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ»

Цель работы: изучить возможности программы FineReader и приобрести навыки работы с ними при выполнении автоматического распознавания текста.

Ход работы

После сканирования документа получается графическое изображение исходного документа. Такое графическое изображение представляет собой набор разноцветных точек и редактированию в программах, предназначенных для обработки текстовых документов не подлежит. Программа FineReader решает проблему распознавания текста в составе точечного графического изображения.

Пуск – Программы – FineReader.

Окно программы содержит строку меню, ряд панелей инструментов и рабочую область.

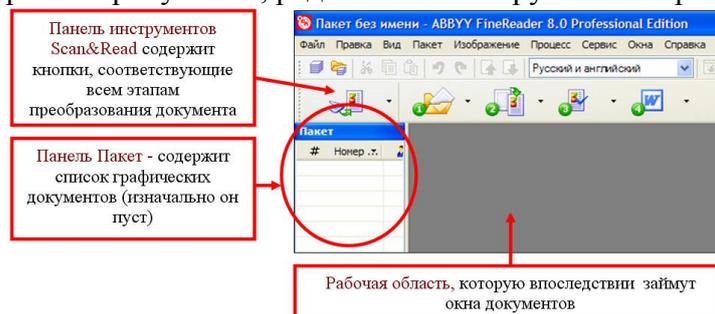


Рисунок 1 – Порядок распознавания текстовых документов

Преобразование бумажного документа в электронный происходит поэтапно или автоматически. Для автоматической работы используется инструмент Scan&Read.

Поэтапное распознавание:

- Первый этап работы – сканирование.

Если документ был уже отсканирован ранее, его открывают. Если изображение находится на бумажном носителе, то на первом этапе выбирают действие сканировать.

Программа FineReader использует для сканирования устройство, заданное по умолчанию. По завершении процесса сканирования полученное графическое изображение автоматически выгружается в рабочую область программы FineReader.

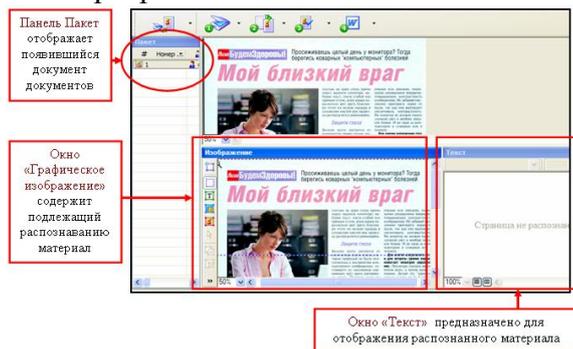


Рисунок 2 - Программа FineReader

Задание: Выполните первый этап – сканирование документа.

- Второй этап – распознавание текста.

Прежде чем включать текст в документ, он разбивается на блоки, содержащие целые фрагменты. Эту операцию программа может выполнить автоматически, хотя разбиение не всегда проходит удачно.

Границы и типы блоков можно устанавливать вручную. Эту возможность мы рассмотрим чуть позже.

Процесс распознавания отображается в специальном информационном окне:

- Полученный текст помещается в окно «Текст».

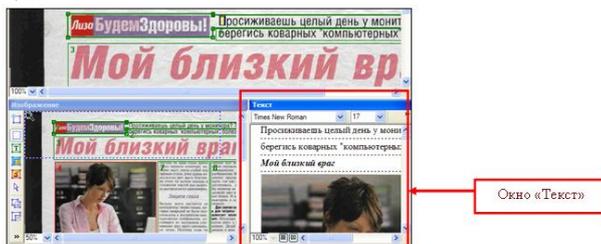


Рисунок 3 – Тестовое окно FineReader

Задание: Выполните второй этап – автоматическое распознавание отсканированного документа.

- Третий этап - проверка.

На данном этапе программа выполняет поиск ошибок распознавания. FineReader выделяет цветом те символы, которые она сама рассматривает как неоднозначно опознанные.

С помощью диалогового окна Проверка можно отредактировать нераспознанные символы.

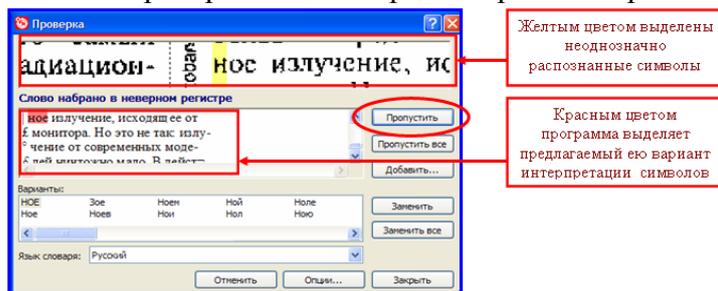


Рисунок 4 –Процесс распознавания

Если вариант интерпретации программы верный нажимаем кнопку Пропустить.

В случае обнаружения символов неверно распознанных программой ошибки исправляют вручную и фиксируют исправления нажатием кнопки Подтвердить.

Задание: Выполните третий этап – проверку распознанного текста.

- Четвёртый этап – сохранение текста.

Программа FineReader предусматривает возможность прямой передачи полученного текста в Word:

Сохранение текстового документа выполняют в программе Word.

Задание: Сохраните документ в программе Word.

Дополнительные сведения. Сегментация текста на этапе распознавания.

Задание: Выполните первый этап – сканирование документа.

При автоматической сегментации программа разбивает отсканированный документ на блоки различных типов: текстовые, графические и т. д.

Если исходный текст содержит рисунки, подрисуночные подписи, таблицы, примечания и другие элементы, автоматическое распознавание текста может пройти неудачно.

В таких случаях границы блоков указывают вручную. Для этого используют кнопки специальной панели инструментов Изображение.

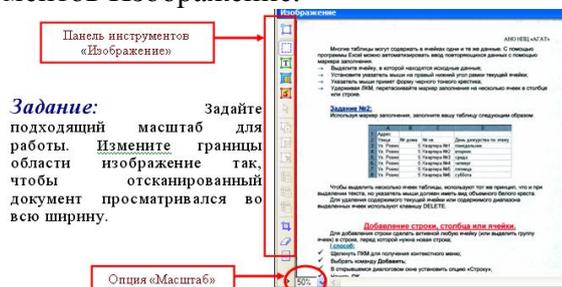


Рисунок 5 – Настройка изображения

Задание: Задайте подходящий масштаб для работы. Измените границы области изображения так, чтобы отсканированный документ просматривался во всю ширину.

Кнопки панели инструментов Изображение соответствуют различным типам блоков.

Блоки выделяются прямоугольными рамками различных цветов. Чтобы выделить блок необходимо:

1. Выбрать соответствующую кнопку панели инструментов;
2. Протягиванием определить границы блока.

Анализ макета страницы - выполняет автоматическое разбиение на блоки.

Выделить зону распознавания – позволяет выбрать щелчком мыши тот или иной блок, если автоматическое разбиение на блоки уже выполнено, и определить зону для автоматического разбиения методом протягивания, если оно ещё не выполнено.

Выделить блок Текст. Удаление блока. Выделить блок Таблица. Выделить блок Картинка. Ластик - удаляет фрагмент отсканированного документа. Обрезка - позволяет вырезать любой фрагмент документа.

Самостоятельная работа

Выполнить индивидуальное задание.

5.4. Форма текущего контроля – лабораторная работа

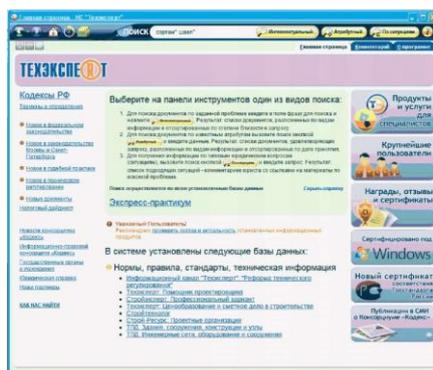
Оцениваемые знания и умения: 34

Тема 2.3. Справочно-правовые системы (СПС) в профессиональной деятельности строителя

Продолжительность работы: 2 часа

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

«ТЕХНОЛОГИЯ ПОИСКА ИНФОРМАЦИИ В СПРАВОЧНО-ПРАВОВОЙ СИСТЕМЕ ТЕХЭКСПЕРТ»



"Техэксперт" - компьютерный банк правовой и экономической информации, содержащий документы:

- законодательства России и регионов, документы международного права, юридические комментарии;
- консультации, справочники, юридические периодические издания т.д.

Вызов Техэксперта осуществляется через ярлык на рабочем столе. Окно приложения имеет вид:

В Техэксперте реализованы следующие виды поиска

- 1) атрибутный поиск (аналог в Гаранте - поиск по реквизитам);
- 2) интеллектуальный поиск;
- 3) поиск по дополнительным базам данных, относящиеся к строительству, которые расположены в разделе **Нормы, правила, стандарты, техническая информация**.

Кроме того, для быстрого доступа к документам юридического и экономического характера используются гиперссылки в левой части главного окна.

Для возврата в главное окно используется кнопка 

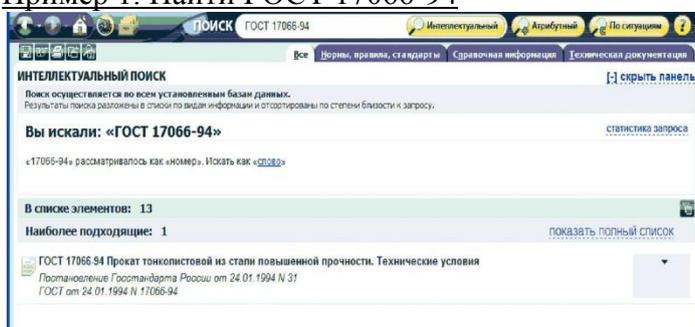
Поиск списка документов. Интеллектуальный поиск

В панели **Поиск** в верхней части окна необходимо набрать ключевое слово (можно его часть) и нажать 

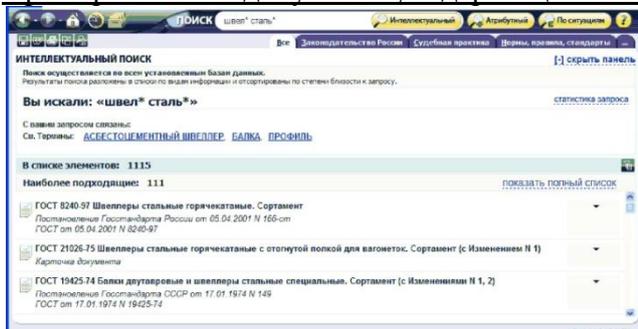
Рекомендуется набирать корни слов с шаблоном (*). Можно слово указать с «!» в конце - тогда ищутся только точные совпадения. По такому запросу отыскиваются все документы, содержащие ключевые слова, документы сортируются по степени близости к запросу.

Алгоритм сортировки описывается в справке.

Пример 1. Найти ГОСТ 17066-94



Пример 2. Найти документы, содержащие слова **ШВЕЛЛЕРЫ** и **СТАЛЬНЫЕ**

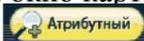


Атрибутный поиск

Рекомендуется применять в следующих случаях

- если известны атрибуты (реквизиты) документа: название, вид документа, даты (дата принятия, редакции, изменения и т.д.), номер документа и т.д.
- если известен контекст - особые слова или словосочетания. Порядок поиска:

При этом появится окно карточки запрос

- 1) нажать кнопку 



2) Выбрать закладку в области поиска, эта строка располагается под строкой поиска, например, «**Нормы, правила, стандарты**». Если нужной закладки нет, то нажать  и выбрать из списка

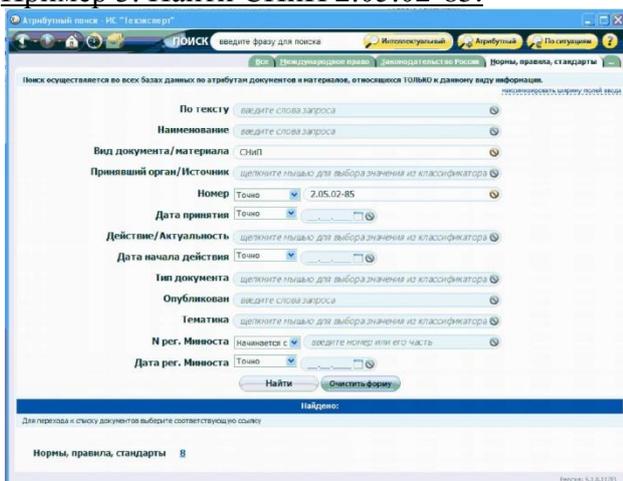


3) Атрибуты карточки заполняются аналогично правилам рассмотренным в Гаранте

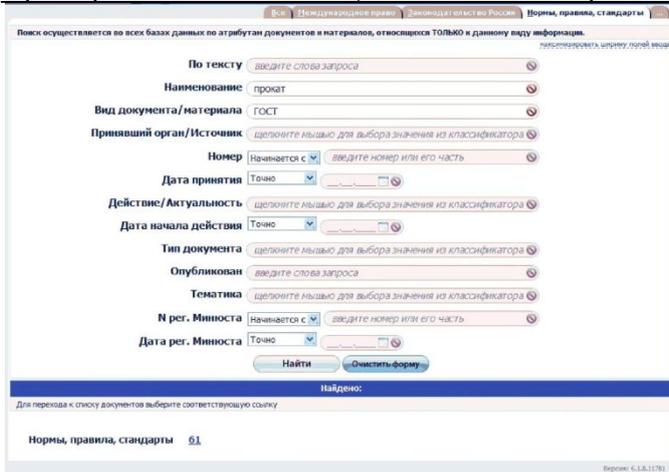
4) Нажать кнопку 

5) Для открытия списка перейти по гиперссылке, содержащей количество найденных документов.

Пример 3. Найти СНиП 2.05.02-85.



Пример 4. Найти ГОСТЫ, в названии которых встречается слово **прокат**.



Использование дополнительных баз данных

При поиске по дополнительным базам данных используются иерархические переходы по гиперссылкам.

Пример 5. Найти информацию о виниловых обоях, используя иерархический переход по «Стройтехнолог».

Последовательность ссылок: Нормы, правила, Стандарты - Стройтехнолог - Строительные материалы и оборудование - Отделочные материалы и изделия - Обои - Виниловые обои.

ВИНИЛОВЫЕ ОБОИ

В последнее время наряду с традиционными бумажными обоями большой популярностью пользуются виниловые обои, которые появились сравнительно недавно. Эти обои формируются из двух слоев - нижний слой бумаги (или ткани) покрывается слоем поливинила, а затем на поверхность наносится рисунок или тиснение. Вспененные обои, у которых верхний слой винила в результате термической обработки приобрел дополнительную структуру, более плотные и хорошо окрадывают поверхности стен.

Другая разновидность виниловых обоев - шелкографические - имеет в верхнем слое винила шелковые нити. Чаще всего этот тип обоев бывает темноокрашенным, гладким или рельефным. Эту группу материалов объединяет повышенная декоративность, стойкость к световому воздействию, значительная прочность, эластичность и водонепроницаемость верхнего слоя позволяют использовать виниловые обои для оклейки помещений, требующих частой влажной уборки с применением моющих средств, т.е. их используют для оклейки кухонь, ванных комнат, прихожих, холлов.

Работать с виниловыми обоями сложно. Благодаря своей значительной толщине виниловые обои, имеющие влагоустойчивый виниловый слой, препятствуют пропусканию излишней влаги, Кроме того, они имеют большой коэффициент линейного растяжения, при нанесении клея сильно растягиваются, а при высыхании сжимаются. В результате этого швы между полотнищами обоев могут разойтись. Виниловые обои также очень плохо переносят перепады температур и влажности. Но виниловые обои, пожалуй, самый интересный, с декоративной точки зрения, вид. Технология изготовления виниловых обоев позволяет создавать такое многообразие вариантов покрытия, что этот материал по праву можно считать многоликим.

В системе кроме текстового материала имеются сканированные копии чертежей и альбомов по различным типовым сериям, узлам и оборудованию. Они расположены в базах

ТПЛ Здания, сооружения, конструкции и узлы

ТПЛ Инженерные сети, оборудование и сооружения

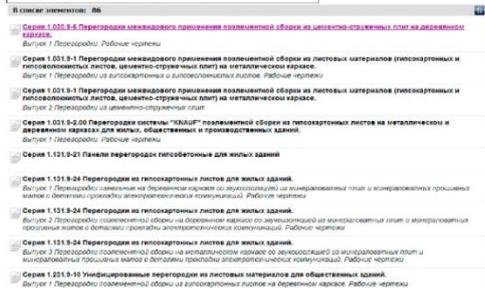
Пример 6. Найти документ, содержащий, рабочие чертежи перегородок межвидового применения поэлементной сборки из цементно-стружечных плит на деревянном каркасе.

Последовательность ссылок: ТПД. Строительные конструкции, изделия и узлы - Конструкции, изделия и узлы зданий - Ограждающие конструкции - Перегородки

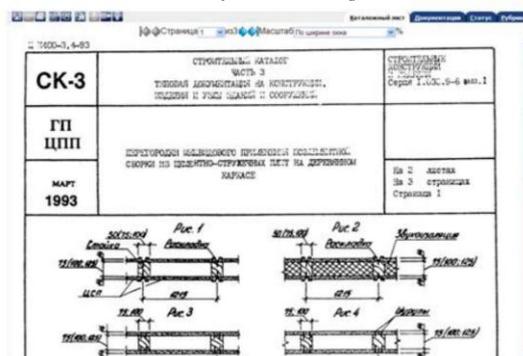
• Конструкции и изделия сооружений и оборудования зданий

- » Конструкции нулевого цикла
 - Ограждающие конструкции
- » Несущие конструкции одноэтажных зданий » Несущие конструкции двухэтажных и многоэтажных зданий » Разные конструктивные элементы, изделия и узлы
 - Оснащение зданий. Встроенное оборудование

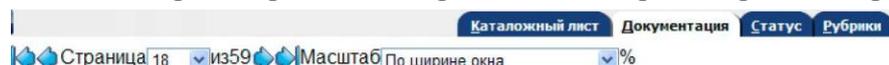
- Перегородки
- Узлы и детали стен и перегородок
- Покрытия
- Вентиляционные блоки
- Перемычки, обвязочные балки и опорные подушки
- Огни и балконные двери
- Узлы сопряжения окон и дверей со стенами
- Двери, в том числе противопожарные
- Ворота
- Полы. Узлы и детали
- Санитарно-технические кабины



После открытия документа

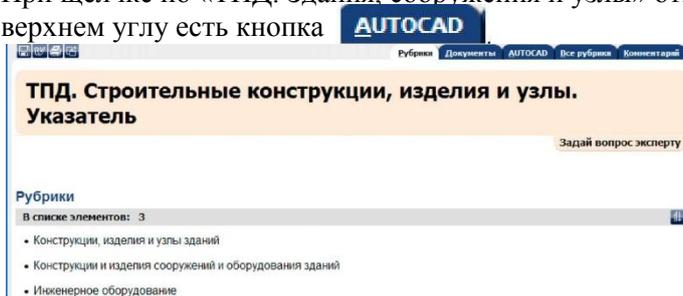


следует выбрать в правом верхнем углу необходимую закладку «*Каталожный лист*» или «*Документация*», а затем просматривать по страницам, номера которых выбирают в верхней части окна.

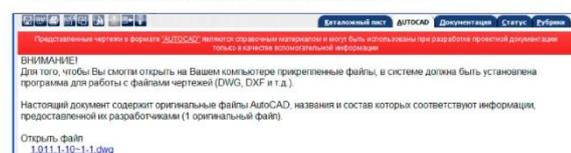
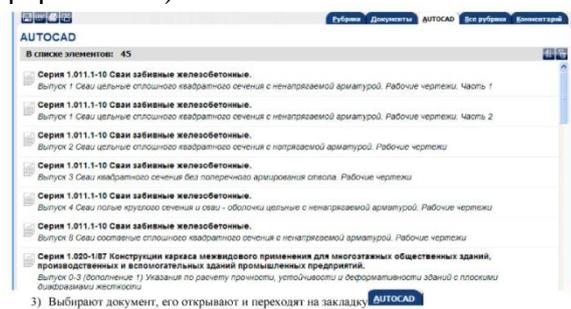


Некоторые из этих чертежей выполнены в AutoCAD, соответственно их можно открыть в AutoCAD, изменить, получить твердую копию. Порядок действий при этом:

При щелчке по «ТПД. Здания, сооружения и узлы» открывается окно со списком тематик, и в правом верхнем углу есть кнопка **AUTOCAD**



Щелкнув по этой кнопке открывают список документов, в которых имеются чертежи, выполненные в Автокад (в остальных документах чертежи - это сканированные рисунки в формате tiff).



Щелкнуть по имени прикрепленного файла с расширением *dwg*, в открывшемся диалоговом окне указать папку, где этот файл будет сохранен. Далее автономно запускается AutoCAD, в котором чертеж можно просмотреть, отредактировать, напечатать.

Работа со списком документов

Для работы со списком полученных документов используется панель  в верхнем углу окна, позволяющая сохранить список документов в файл, конвертировать в WORD, распечатать, положить во внутреннюю папку, сохранить запрос.

Стрелка справа от названия документа позволяет вывести аннотацию к документу.

Работа с документом

Для просмотра отдельного документа необходимо щелкнуть по его названию. Текст документа отобразится в окне, а дополнительная информация к документу появится на ярлыках в верхней правой части окна:



Назначение ярлыков

- текст (собственно содержимое документа);
- примечания;
- оглавление - структура документа, по которой можно переходить
- статус (информация о типе документа, организации, его принявшей, дата)
- ссылается на;
- на него ссылаются; Тематики (ключевые слова);

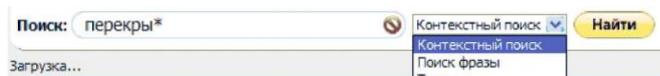
Для работы с документом появляется панель 

можно уточнить при подведении курсора мыши к соответствующему инструменту. В тексте могут быть следующие выделения:

- желтый фон - слово запроса;
- синий цвет - гиперссылка на фрагмент или другой документ

Для поиска нужного слова используется контекстный поиск, вызывается нажатием кнопки

При этом в нижней части окна появляется строка ввода, в котором задается искомое слово 



5.5 Форма текущего контроля – лабораторная работа

Оцениваемые знания и умения: 32, 35, У1

Тема 3.1. Обработка числовой информации

Продолжительность работы: 6 часов

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6

«ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ С ПОМОЩЬЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ»

Цель работы: научиться решать различные типы задач с применением математических функций.

Ход работы

Задание 1. Решение уравнений.

а) Вычислить значение функции для x в пределах от -10 до 10 с шагом 0,5. Результаты оформить в таблицу. Например:

X	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
-10						
-9,5						
-9						
...						
9						
9,5						
10						

Возможная запись в строке формул при условии, что переменная x располагается в ячейке B2.

$$|x|^5 + \text{tg} 3x$$

$$=ABS(A2)^5 + TAN(3*A2)$$

$$\frac{x+3}{2x} - \frac{3|x|e^{x+1}}{x+1} + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{x}}}$$

$$=(A2+3)/(2*A2)-(3*ABS(A2)*EXP(A2+1)/(A2+1))+(1/(1+(1/1+1/A2)))$$

Самостоятельно

$$\sqrt{\ln^2 x + 1} + 3\sqrt[3]{3x}$$

$$\sin^3 \frac{x}{2} + \cos x^2 - 2\sqrt[5]{\cos 3x}$$

$$\frac{\left[\ln(x^4 + 3) \right] - \text{tg} \frac{x}{2}}{3x - 4x}$$

$$\frac{x^2 + 3}{x + 2} - e^x \left(\frac{x-1}{x} + 1 \right)^4$$

Примерный вид формул: {=МОБР(B1:D3)}
(=МУМНОЖ(B5:D7;F1:F3)).

Для полученных результатов установить Числовой формат, чтобы первый полученный результат округлить до 0.

Самостоятельно

1.	2.	3.
$\begin{cases} 9x_1 + 6x_2 + 3x_3 + 8x_4 = 3 \\ 4x_1 + 6x_2 + 7x_3 + 4x_4 = 1 \\ 2x_1 + 3x_2 + 5x_3 + 3x_4 = 4 \\ 4x_1 + 8x_2 + 3x_3 + 7x_4 = 2 \end{cases}$	$\begin{cases} 9x_1 + 6x_2 + 3x_3 + 8x_4 = 3 \\ 4x_1 + 6x_2 + 7x_3 + 4x_4 = 1 \\ 2x_1 + 3x_2 + 5x_3 + 3x_4 = 4 \\ 4x_1 + 8x_2 + 3x_3 + 7x_4 = 2 \end{cases}$	$\begin{cases} 3x_1 + x_2 + 5x_3 + 2x_4 = 1 \\ 5x_1 + 2x_2 + 2x_3 + 6x_4 = 3 \\ 2x_1 + 2x_2 + x_3 + 2x_4 = 0 \\ x_1 + 3x_2 + 3x_3 + x_4 = 2 \end{cases}$
4.	5.	6.
$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 + 5x_3 + 2x_4 = 3 \\ 5x_1 + 2x_2 + 7x_3 + 5x_4 = 2 \\ 4x_1 + 2x_2 + x_3 + 7x_4 = 3 \\ 7x_1 + 5x_2 + 4x_3 + x_4 = 2 \end{cases}$	$\begin{cases} 3x_1 + 3x_2 + 4x_3 + 5x_4 = 1 \\ 2x_1 + 6x_2 + 4x_3 + 6x_4 = 4 \\ 3x_1 + 4x_2 + 5x_3 + 5x_4 = 0 \\ x_1 + 9x_2 + 3x_3 + 6x_4 = 3 \end{cases}$	$\begin{cases} 3x_1 + 6x_2 + 5x_3 + 2x_4 = 3 \\ 4x_1 + 6x_2 + 3x_3 + 5x_4 = 0 \\ 2x_1 + 3x_2 + 2x_3 + 6x_4 = 4 \\ 2x_1 + 4x_2 + 3x_3 + 6x_4 = 3 \end{cases}$
7.	8.	9.
$\begin{cases} 9x_1 + 5x_2 + 4x_3 + 7x_4 = 0 \\ 4x_1 + 6x_2 + 8x_3 + 7x_4 = 6 \\ 5x_1 + 8x_2 + 7x_3 + 6x_4 = 3 \\ 5x_1 + 6x_2 + 8x_3 + 7x_4 = 7 \end{cases}$	$\begin{cases} 2x_1 + 4x_2 + 7x_3 + 4x_4 = 2 \\ 4x_1 + x_2 + 6x_3 + 2x_4 = 0 \\ 8x_1 + 3x_2 + 6x_3 + 7x_4 = 3 \\ 6x_1 + 3x_2 + 5x_3 + 7x_4 = 1 \end{cases}$	$\begin{cases} x_1 + 4x_2 + 2x_3 + 5x_4 = 3 \\ 4x_1 + 4x_2 + 5x_3 + 3x_4 = 8 \\ x_1 + 2x_2 + 6x_3 + 8x_4 = 1 \\ 3x_1 + 7x_2 + 3x_3 + 2x_4 = 7 \end{cases}$
10.		
$\begin{cases} 7x_1 + 6x_2 + 2x_3 + 7x_4 = 3 \\ 4x_1 + 9x_2 + 5x_3 + 5x_4 = 2 \\ 2x_1 + 3x_2 + 4x_3 + 9x_4 = 0 \\ x_1 + 5x_2 + 6x_3 + 9x_4 = 2 \end{cases}$		

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7

«ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ»

Цель работы: научиться решать различные типы задач с применением логических функций.

Ход работы

Задание 1. Функция ЕСЛИ.

Примечание: работа функции Если в Excel соответствует работе оператора ЕСЛИ–ТО–ИНАЧЕ в алгоритмическом языке.

Решить систему неравенств.

$$y = \begin{cases} x + 2, & \text{если } x < 3 \\ x, & \text{если } x \geq 3 \end{cases}$$

В ячейки A1 :A2 соответственно ввести x и y
 В ячейки B1:MI ввести значения от 0 до 11 с шагом 1
 В ячейку B2 ввести формулу

Вставка - Функция - Логические – Если (Формулы-Вставить функцию)

в поле «Логическое выражение» ввести условие $B1 < 3$

в поле «Значение если истина» ввести $x+2$

в поле «Значение если ложь» ввести x

Заполнить формулой остальные ячейки.

Самостоятельно.

Рассчитать стоимость поступившей на склада продукции, если известно количество товара, и цена за 1 кг. Расчет производить с использованием логических функций.

Наименование товара	Количество товара	Код ед. измер.	Цена за 1 кг	Стоимость
Яблоки	80	1	19,00 р.	
Макаронные изделия	3	2	9,50 р.	
Сахар	5	2	8,50 р.	
Апельсины	40	1	30,00 р.	
Рис	4	2	11,00 р.	

Условные обозначения: код единицы измерения 1 - килограммы; 2 - центнеры.

Задание №2.

Подготовьте таблицу по предложенному образцу, установите соответствующие форматы. Свободные поля заполните расчетами.

Ведомость заработной платы работников цеха №2 ЗАО «Дормаш»

№ п/п	ФИО	Должность	ЧТС	Отработано	Начислено	Премия	Общая сумма	Налог	Аванс	К выдаче
				час.	руб.	%				
1.	Белкин А.С.	Сборщик	50 р.	172					2000 р.	
2.	Иванов Д.И.	Токарь	70 р.	157					1500 р.	
3.	Дятлов И.И.	Фрезеровщик	77 р.	94					1000 р.	
4.	Петров С.С.	Слесарь	76 р.	165					2000 р.	
5.	Майоров М.В.	Слесарь	76 р.	105					1000 р.	
6.	Махов С.Ю.	Токарь	70 р.	164					1500 р.	
7.	Таиров Т.Р.	Сборщик	50 р.	89					1000 р.	

а) переименуйте лист1 в «ведомость»;

б) общее количество начисленных работнику средств вычисляется произведением ЧТС и отработанных часов;

в) процент премии, начисляемой работнику, вычисляется по следующему условию:

- если отработанное работником время больше 165 часов, то работнику устанавливается процент премии равный 40 %;

- если отработанное работником время больше 150 часов, но менее или равно 165 часам, то работнику устанавливается процент премии равный 25 %;

- в любом другом случае – 0%;

г) сумма налога вычисляется по ставке налога – 13% от общей начисленной суммы заработной платы за вычетом минимальной заработной платы 2240р.;

д) в построенной таблице подсчитайте общую сумму платежей по подоходному налогу, общую величину заработной платы к выдаче, а также среднюю зарплату по цеху №2;

е) создайте еще 2 копии исходной таблицы на отдельных листах;

ж) на одной из копий, используя автофильтр, выведите список всех сотрудников, у которых заработная плата превышает 9000 р., на другой – список всех сотрудников, которые получают премию.

з) подготовьте диаграмму, показывающую отношения заработных плат работников цеха от общей суммы заработной платы. Отформатировать диаграмму: добавить заголовок, выноски и др.

Задание №3.Самостоятельно.

Создать таблицу значений функций на отрезке $x \in [A; B]$ с шагом 0,2 и построить в **одной системе координат** графики функций.

1. $y = \sin(x)e^{-2x} \quad A = -2; B = 2$ $g = \begin{cases} \frac{1+x^2}{\sqrt{1+x^4}}, & x \leq 0 \\ 2x + \frac{\sin^2(x)}{2+x}, & x > 0 \end{cases}$	2. $y = \frac{1+x^2}{1+2x^2} \quad A = -2; B = 2$ $g = \begin{cases} 3\sin(x) - \cos^2(x), & x \leq 0 \\ 3\sqrt{1+x^2}, & x > 0 \end{cases}$	3. $y = \frac{2+\sin^2(x)}{1+x^2}, \quad a = -2; B = 1,6$ $g = \begin{cases} \frac{3x^2}{1+x^2}, & x \leq 0 \\ \sqrt{1+\frac{2x}{1+x^2}}, & x > 0 \end{cases}$
4. $y = \frac{1+\cos x}{1+e^{2x}}, \quad A = -2; B = 2$ $g = \begin{cases} \frac{3+\sin^2(2x)}{1+\cos^2(x)}, & x \leq 0 \\ 2\sqrt{1+2x}, & x > 0 \end{cases}$	5. $y = \sqrt[4]{1+e^{3x}}, \quad A = -1,8; B = 1,8$ $g = \begin{cases} \frac{3+\sin(x)}{1+x^2}, & x \leq 0 \\ 2x^2 \cos^2 x, & x > 0 \end{cases}$	6. $y = \frac{2+3x}{1+x+x^2}, \quad A = -2; B = 1,8$ $g = \begin{cases} \sqrt{1+2x^2 - \sin^2 x}, & x \leq 0 \\ \frac{2+x}{\sqrt[3]{2+e^{0,1x}}}, & x > 0 \end{cases}$
7. $y = \frac{1+x}{1+\sqrt{2+x+x^2}}, \quad A = -1,7; B = 1,5$ $g = \begin{cases} \sqrt{1+x^2}, & x \leq 0 \\ \frac{1+x}{1+\sqrt[3]{1+e^{-0,2x}}}, & x > 0 \end{cases}$	8. $y = \frac{1+xe^{-x}}{2+\sqrt{x^2+\sin^2 x}}, \quad A = -1,5; B = 1,9$ $g = \begin{cases} \sqrt{1+ x }, & x \leq 0 \\ \frac{1+3x}{2+\sqrt[3]{1+x}}, & x > 0 \end{cases}$	9. $y = \frac{1+xe^{-x}}{2+x^2} \sin^2 x, \quad A = -1,4; B = 1,9$ $g = \begin{cases} \sqrt{1+ x }, & x \leq 0 \\ \frac{1+x}{2+\cos^3 x}, & x > 0 \end{cases}$
10. $y = \frac{1+x}{1+\sqrt{ x e^{-x} + \sin x }}, \quad A = -1,4; B = 1,4$ $g = \begin{cases} \sqrt[3]{1+x^2}, & x \leq 0 \\ \sin^2 x + \frac{1+x}{1+\cos^2 x}, & x > 0 \end{cases}$		

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8

«ПОИСК ИНФОРМАЦИИ С ПОМОЩЬЮ АВТОФИЛЬТРА И РАСШИРЕННОГО ФИЛЬТРА»

Цель работы: научиться применять фильтры данных для поиска информации.

Ход работы

Задание 1. Автофильтр.

Создание простой базы данных в Excel.

1. Создать простую таблицу, содержащую не менее 6 полей.

Фамилия	Имя	Отчество	Адрес	Телефон	Должность	Оклад	Число детей
Сидорова	Ольга	Владимировна	Иванова 3А-50	12-51-92	секретарь	3500р.	2
Иванов	Олег	Николаевич	Кирова 5А-1	12-33-23	механик	5 500р.	3

Кудинов	Максим	Николаевич	Ленина 2А2	12-63-23	рабочий	4000р.	
Кротов	Сергей	Владимирович	Северная 12-12	16-23-76	гл. механик	6000р.	1
Марьина	Алина	Викторовна	Кирова 5А-2	12-76-54	гл. бухгалтер	6500р.	
Осипова	Ирина	Сергеевна	Донская 1-1	нет	бухгалтер	4000р.	1
Трунина	Марина	Александровна	Ленина 2А-12	нет	лаборант	2500р.	2

2. Самостоятельно научиться осуществлять поиск данных с использованием команды **Правка - Найти**, знать значения параметров поиска, уметь изменять параметры поиска.

3. Уметь сортировать данные по одному или нескольким полям (меню **Данные**)

4. Отфильтровать данные по двум полям с использованием команды **Данные-Фильтр-Автофильтр (Данные-Фильтр)**. После исполнения команды выбрать поле, по которому будет осуществляться отбор, нажать в появившемся списке выбрать **Условие (Числовые фильтры-Настраиваемый фильтр)**.

Например: вывести список сотрудников проживающих на улице Кирова. В диалоговом окне *Пользовательский автофильтр* установить Адрес начинается с **Кирова**. В результате Ваша таблица должна содержать список из двух сотрудников.

Самостоятельно:

- вывести список сотрудников, у которых телефонные номера заканчиваются на 23.

- вывести список сотрудников, заработная плата которых превышает 5000 р.

Задание 2. Создание расширенного фильтра.

На втором листе создать точную копию исходной таблицы.

Формирование диапазона условий по тину Критерий сравнения:

1. Скопируйте все имена полей списка в другую область на том же листе. Например, в диапазон А12:Н12. Это область, где будут формироваться условия отбора записей.

2. Сформируйте в области условий отбора Критерий сравнения - список сотрудников не имеющих телефона. Для этого в первую строку после имен полей введите:

- в столбец Телефон - нет.

3. *Фильтрация записей:*

- установите курсор в область списка (базы данных)

- выполните команду **Данные - Фильтр - Расширенный фильтр (Данные – Фильтр-Дополнительно)**

- в диалоговом окне *«Расширенный фильтр»* с помощью мыши задайте правильные параметры, например:

Скопировать результат в другое место: установите флажок.

Исходный диапазон: А1 :Н9

Диапазон условия А12:Н13

Поместить результат в диапазон А15:Н15

Самостоятельно:

1. На этом же, листе вывести список сотрудников, которые получают заработную плату свыше 4000 р.

2. Придумайте собственные критерии отбора по типу Критерий сравнения и проведите фильтрацию на том же листе.

Переименовать листы соответственно *Автофильтр* и *Расширенный фильтр*.

5.6. Форма текущего контроля – лабораторная работа

Оцениваемые знания и умения: 32, 35, У1

Тема 4.1. СУБД Access

Продолжительность работы: 8 часов

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №9 "СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ТАБЛИЦ"

- Цель работы:** - сформировать навыки по созданию пустой БД
 - освоить методику создания таблицы в режиме *Конструктора*
 - освоить методику модификации структуры таблицы.

Ход работы

- Откройте приложение Microsoft Access
- В появившемся диалоговом окне Microsoft Access выполните команду **Файл -Создать - Новая база данных**.
- В появившемся диалоговом окне Файл новой базы данных установите параметры сохранения таким образом, чтобы Access сохранял файл созданной Вами БД на диске d:, в папке с именем группы под именем **Фамилия.mdb**
- Активизируйте команду создания БД нажатием кнопки **Создать**
- В перечне объектов выберите **Таблицы**, с помощью кнопки создайте таблицу с именем **Получатели**, используя для этого режим Конструктора.

Имя поля	Тип данных	Размер поля
ИНН	Текстовый	15
Получатель	Текстовый	25
Адрес	Текстовый	50

- Объявите поле **ИНН** ключевым
- Создайте еще три таблицы базы данных: «Товар», «Накладные», «Отпущено».

Таблица «Товар»

Имя поля	Тип данных	Размер поля
Товар	Текстовый	15
Ед_измерения	Текстовый	8
Цена	денежный	

- Объявите поле **Товар** ключевым

Таблица «Накладные»

Имя поля	Тип данных	Размер поля
Номер	Счетчик	
Дата	дата/время	
ИНН	Текстовый	15

- Объявите поле **Номер** ключевым

Таблица «Отпущено»

Имя поля	Тип данных	Размер поля
Номер	Числовой	Длинное целое
Товар	Текстовый	15
Количество	Числовой	Целое

Для редактирования нужной таблицы необходимо выделить ее в списке таблиц и выбрать режим «Конструктора».

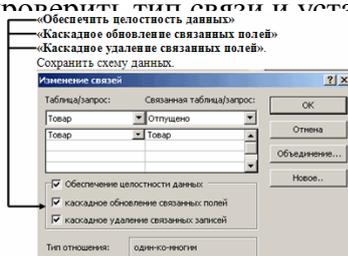
- Создайте схему данных:**

Выполните команду **Сервис – Схема данных**.

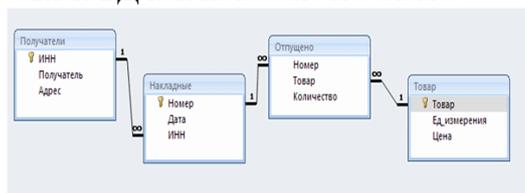
Добавьте все таблицы вашей базы данных.

Для установления связи между двумя таблицами: установить курсор на поля связи в главной таблице и, удерживая левую кнопку мыши, перетащить его на соответствующего поля связи в подчиненной таблице.

В открывшемся окне диалога **проверьте тип связи и установите флажок**.



Создайте все необходимые связи БД как показано на схеме.



Редактирование схемы данных:

- Для добавления таблицы вызовите контекстное меню на пустой области и выберите пункт «Добавить таблицу».
- Для удаления таблицы выделите таблицу и нажмите кнопку *Delete* на клавиатуре
- Для удаления связи выделите связь и нажмите кнопку *Delete* на клавиатуре
- Для изменения типа связи выделите связь и вызовите контекстное меню.

Закройте и сохраните схему данных.

Для автоматизации ввода данных организуйте раскрывающиеся списки для некоторых полей. Создайте для поля «ИНН» таблицы «Накладные» подстановку из поля «ИНН» таблицы «Получатели». Для этого откройте таблицу «Накладные» в режиме Конструктора, выделите поле «ИНН» и выберите вкладку «Подстановка». Заполните все необходимые параметры как показано на рисунке:

Общие	Подстановка
Тип элемента управления	Поле со списком
Тип источника строк	Таблица или запрос
Источник строк	Получатели
Присоединенный столбец	1
Число столбцов	2
Заглавия столбцов	Нет
Ширина столбцов	1см;2см
Число строк списка	16
Ширина списка	Авто
Ограничиться списком	Нет
Разрешение нескольких з	Нет

Аналогично выполните еще две подстановки: в поле «Номер» таблицы «Отпущено» из поля «Номер» таблицы «Накладные»; в поле «Товар» таблицы «Отпущено» из поля «Товар» таблицы «Товар».

Сохраните изменения.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №10 «СОЗДАНИЕ ФОРМ»

Цель работы: научиться разрабатывать формы для ввода и редактирования данных.

Загрузите свою БД.

Создадим автоформу для таблицы *Получатели*

Для этого выполните следующие действия:

В диалоговом окне Базы данных выберите объект Форма, нажмите кнопку Создать, в качестве источника укажите таблицу *Получатели* и автоматическое создания формы – *в столбец*.

Сохраните форму под именем – *Получатели*

Откройте новую форму в режиме формы.

Введите сведения о получателях.

ИНН	Получатель	Адрес
612454587874442	ООО "Звезда"	г. Ростов-на-Дону, ул. Фрунзе, 45
641546787412344	ООО "Ласточка"	г. Батайск, ул. Ленина, 4
544147552214411	ЗАО "Ренат"	г. Ульяновск, ул. Космонавтов, 7
345115245477741	ООО "Феникс"	г. Волгоград, ул. Красная, 22
487415412445541	ООО "Карина"	г. Ростов-на-Дону, ул. Комарова, 2

Аналогично создайте форму для таблицы «Товары».

Товар	Ед_измерения	Цена
Творог	шт	20,00р.
Молоко	л	25,00р.
Сметана	шт	28,00р.
Кефир	л	24,00р.
Йогурт	шт	21,00р.

Теперь создадим форму **Накладная**, которая будет иметь более сложную структуру. Пользователь привык иметь дело с бумажными документами, а не с таблицами. Поэтому разработчик обязан приблизить вид экрана при вводе информации к бумажному документу. Для этого служат формы, которые удобнее создавать Мастером, а редактировать Конструктором.

Выполните команду: **Создать - Мастер форм.**

Выберите таблицы и поля в том порядке, в котором они встречаются в бумажной накладной:

Накладная № _____ от _____ на отпуск товара
 Получатель _____
 ИНН _____
 Адрес _____

№	Наименование товара	Ед. изм.	Цена за ед.	Кол-во	Сумма

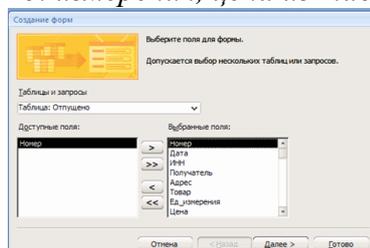
Укажите необходимую таблицу (или запрос) и перечень требуемых полей, ответьте на вопросы Мастера.

*Номер, дата, ИНН из таблицы **Накладная***

*Получатель, адрес из таблицы **Получатель***

*Товар, количество из таблицы **Отпущено***

*Ед. измерения, цена из таблицы **Товар***

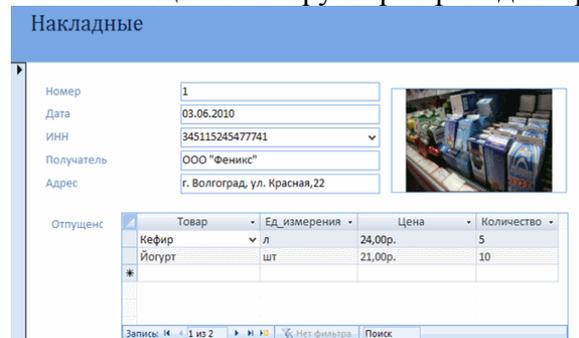


После нажатия кнопки «Далее» выберите вид представления «Накладная» и подчиненные формы.

Задайте внешний вид подчиненной формы – **табличный**.

С стиль – Стандартная.

С помощью конструктора приведите форму к нужному виду.



ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №11-12

«ФОРМИРОВАНИЕ ЗАПРОСОВ. ПОДГОТОВКА ОТЧЕТОВ»

Цель работы: научиться работать с Конструктором запросов, создавать отчеты.

Ход работы

Загрузите приложение Microsoft Access.

Откройте файл с базой данных, созданной вами ранее.

Выполните команду: Запросы – Создать – Конструктор запросов.

В окне запроса на выборку добавьте все необходимые таблицы. В бланк запроса (нижняя часть окна) перетащите мышью необходимые поля из таблиц. Сформируйте дополнительные условия. Сохраните запрос. Для просмотра результата запроса откройте его. В результате открытия запроса на экран выводятся только те записи, которые отвечают поставленному условию.

Выполните запросы на выборку.

Запрос 1. Выбрать товары, измеряемые в штуках.

Поле:	Товар	Ед_измерения
Имя таблицы:	Товар	Товар
Сортировка:		
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:		"шт"

Запрос 2. Список накладных, выписанных в 2011 году.

Поле:	Дата	Получатель	Номер
Имя таблицы:	Накладные	Получатели	Накладные
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	Like "**2011"		
или:			

Запрос 3. Список московских фирм, купивших сметану.

Поле:	Получатель	Адрес	Товар
Имя таблицы:	Получатели	Получатели	отпущено
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	Like "Москва**"		"Сметана"
или:			

Запрос 4. Список товаров, вошедших в накладную с номером, вводимым с клавиатуры.

Примечание. В конструкторе запросов в поле Условие добавить [Введите номер накладной]

Выполните запрос с вычисляемыми полями. Для создания нового поля, значение которого вычисляется по формуле, необходимо в пустом столбце бланка запроса построить выражение, используя контекстное меню или вводя формулу с клавиатуры.

Запрос 5. Рассчитать для накладной номер 1 сумму за каждый товар.

Создание отчетов лучше проводить с помощью Мастера, а затем при необходимости редактировать отчет Конструктором. Данные для отчета запрашиваются в диалоге Мастера и могут быть получены как из таблиц, так и из запросов. Данные в отчете могут быть сгруппированы, отсортированы, а также могут быть подведены итоги по отдельным полям.

Задание.

Создайте отчеты по всем ранее созданным запросам, используя различные способы создания. Добавьте в отчеты заголовки, соответствующий запросу. Подберите размер шрифта, формат отчета, макет отчета. Например:

Список накладных

Номер	Дата	Сумма
1	03.06.2010	330,00р.
2	05.06.2010	1 110,00р.

Ответить на вопросы:

1. Отчет – это...?
2. Перечислите области отчета в режиме конструктора.
3. Можно ли в отчет добавить график? Если да, то как?
4. Чем отличается *ленточный отчет* от отчета *в столбец*?

5.7. Форма текущего контроля – лабораторная работа

Оцениваемые знания и умения: У2

Тема 5.1. Программа обработки видео Windows MovieMaker

Продолжительность работы: 2 часа

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №13

«СОЗДАНИЕ ВИДЕОФИЛЬМА СРЕДСТВАМИ WINDOWS MOVIE MAKER»

Цель работы: познакомиться с программой монтажа видеофильма из цифровых фотографий.

Ход работы

Запускаем Movie Maker Пуск – Все программы – Microsoft Movie Maker или
Добавим название фильма:

При необходимости нажимаем на панели инструментов кнопку **Операции** (рис. 1).

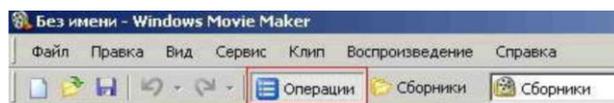


Рис. 1

На панели **Операции с фильмами** (рис. 2) в разделе **2. Монтаж фильма** выбираем пункт **Создание названий и титров**.

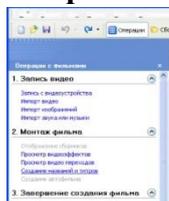


Рис. 2

Выбираем **Добавить название в начале фильма**.

Вводим заголовок и подзаголовок в открывшиеся текстовые поля (рис. 3).

Например, заголовок - «*Моему городу*», подзаголовок - «*посвящается*».

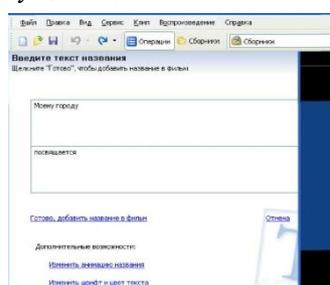


Рис. 3

В окне предварительного просмотра можно увидеть, как это будет выглядеть при воспроизведении.

Анимацию названия, цвет и шрифт текста можно изменить, нажав соответствующие ссылки в том же окошке. Измените данные параметры на свое усмотрение (например, выбрав для анимации эффект *Исчезание, стирание*).

Нажимаем **Готово, добавить название в фильм** - клип с названием появится на панели раскадровки, в нижней части окна программы. Для того, чтобы раскадровка отображалась в полной форме, нажмите на кнопку **Отображение раскадровки** а также на знак + справа от **Видео** (рис. 4).

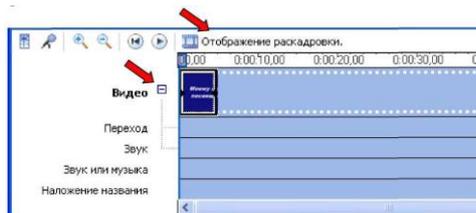


Рис. 4

Импортируем звук.

В операциях выбираем **Импорт звука или музыки** (раздел **1. Запись видео**).

Откроется стандартное диалоговое окно, в котором указываем путь к какому-нибудь аудио-файлу (можно выбрать файл в формате mp3, wav или другом доступном). Выбранная мелодия появляется в панели - **Сборники** (рис. 5)

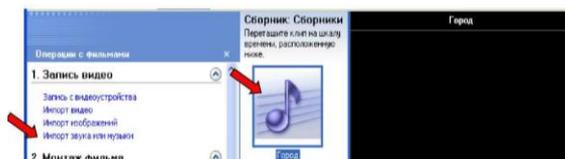


Рис. 5

Перетаскиваем выбранный аудио-трек из панели **Сборника** на соответствующую дорожку панели раскадровки - **Звук или музыка** (рис. 6).

Можем посмотреть, что у нас получилось, нажав кнопку **Воспроизвести** в окне предварительного просмотра (в правой верхней части окна Movie Maker'a).

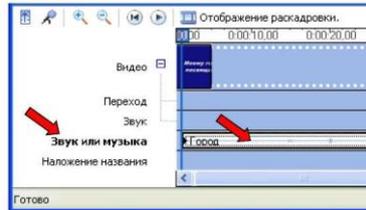


Рис. 6

Добавляем титры.

На панели раскадровки выделяем наш первый клип с названием фильма и в окне операций в **разделе 2. Монтаж фильма** выбираем пункт **Создание названий и титров**, в открывшемся меню выбираем **Добавить Название после выбранного клипа на шкале времени**. Изменяем анимацию титров: переходим по ссылке **Изменить анимацию названия** и выбираем в разделе **Титры** один из видов анимации, например *Свиток, в перспективе*.

Вводим текст (рис. 7). Например, указываем фамилию-имя режиссера постановщика, композитора, сценариста и т.п.

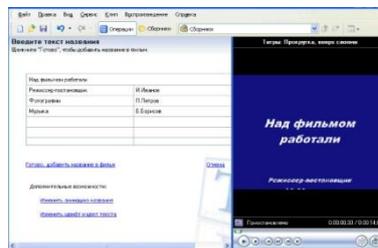


Рис. 7

Примечание.

Кроме изображений в проект можно импортировать уже готовые ролики/клипы вырезки из фильмов и т.п.

Завершаем работу с титрами, нажав Готово.

Примечание.

*В дальнейшем, если вам что-то не понравится, вы сможете изменить эффекты или текст, щелкнув на клипе с титрами (на панели раскадровки) правой кнопкой мышки и выбрав **Изменить название...***

Синхронизация.

Если в музыке есть явно выраженные смысловые или музыкальные части (например, у песни вступление без слов), на шкале времени подобрать размер титульного слайда и слайда с титрами под данный фрагмент. Для этого в раскадровке «потяните» кадр в сторону увеличения или уменьшения.

Импортируем и добавляем в фильм фотографии.

Фотографии импортируются аналогично тому, как мы импортировали музыку:

Операции –Импорт изображений (раздел 1. Запись видео).

Выбранные изображения (jpg, jpeg, gif или других форматов) попадают в Сборник (у нас там уже имеется аудио-файл). Перетаскиваем картинку из Сборника на панель раскадровки, устанавливаем по шкале времени после всех наших титров.

Добавляем видеоэффекты.

Посмотреть доступные видеоэффекты для кадра можно, выбрав в **раздел 2. Монтаж фильма** команду **Просмотр видеоэффектов**. Эффект можно добавить, перетащив его на изображение на раскадровке.

Также для добавления эффектов можно щелкнуть по кадру с картинкой правой кнопкой и выбрать пункт контекстного меню **Видеоэффекты...**, после чего устанавливаем эффекты, с которым будет отображаться выбранная фотография (например, *Появление, из черного* и *Исчезание, в черный фон*) (рис. 8). Эффектов может быть несколько, порядок меняется с помощью отображаемых в окне кнопок **Вверх** и **Вниз**.

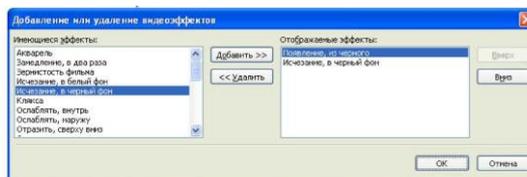


Рис. 8

Анимация смены фотографий.

Из раздела **2. Монтаж фильма выбираем Просмотр видео переходов** (рис. 9).

Выбираем нужный переход (например, **Перелистывание страницы, влево вверх**) и перетаскиваем его на панель раскадровки, *между* первым и вторым изображением, затем тот же самый или другой эффект между вторым и третьим и т.д..

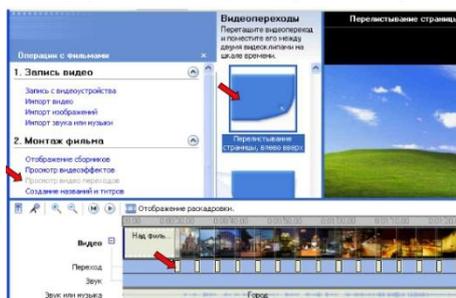


Рис. 9

Нажимаем **Воспроизвести** и смотрим, что у нас получилось.

Синхронизации музыки и видео.

Растягивая или сжимая кадры на панели раскадровки, можно изменять длительность показа той или иной фотографии или титров.

Наложение названия на клип.

На панели раскадровки выделяем кадр и в окне операций в разделе **2. Монтаж фильма** выбираем пункт **Создание названий и титров**, в открывшемся меню выбираем **Добавить Название на выбранном клипе на шкале времени**.

Добавьте на последний кадр текст.

Чтобы **сохранить готовый фильм** в формате Windows Media Video (*.wmv), надо:

Выбираем пункт главного меню программы **Файл – Сохранить файл фильма**.

Запустится мастер, который поможет сохранить файл на жесткий диск, цифровую видеокамеру, веб-узел, компакт-диск или отправить по электронной почте.

Для сохранения файла на жестком диске в первом окошке мастера выбираем **Мой компьютер**, нажимаем кнопку **Далее**, указываем название файла и каталог, в который он будет сохранен.

Примечание:

Файл проекта Movie Maker имеет расширение .MSWMM. Этот файл НЕ содержит в себе фрагменты видео, графику или музыку, которые вы используете в проекте, там содержатся только ссылки на эти файлы, поэтому, до завершения создания фильма нежелательно перемещать или удалять импортированные файлы, чтобы не нарушить ссылочную целостность проекта. Данное свойство позволяет редактировать файлы изображений в других редакторах - все изменения автоматически заносятся в проект.

В следующем окошке можно указать желаемое качество видео фильма. Снова нажимаем кнопку **Далее** и ждем пока Movie Maker закончит создание видео файла.

Примечание.

*Если в дальнейшем вы хотите записать ваш фильм на DVD-диск и проигрывать его на DVD-приставках (DVD-проигрывателях), в мастере сохранения фильма на жесткий диск необходимо указать формат видео - DV-AVJ (рис. 10). Перейти в это окно можно, выбрав команду **Показать дополнительные варианты...** на 3 шаге работы мастера сохранения фильмов. После сохранения фильма его можно записать на диск.*

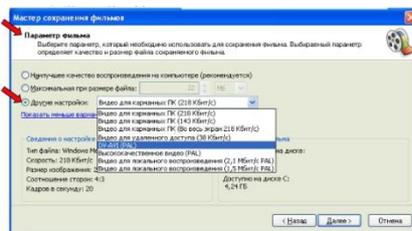


Рис. 10

Movie Maker является простейшим редактором видео и его возможностей может оказаться недостаточно для монтажа качественного видео с более совершенными спец. аудио и видео эффектами.

5.8. Форма текущего контроля – лабораторная работа

Оцениваемые знания и умения: У1, З1

Тема 6.1. Телекоммуникационные технологии

Продолжительность работы: 4 часа

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №14-15

«СОЗДАНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОЙ WEB-СТРАНИЦЫ»

Цель работы: Освоить технологию создания Web-страницы с использованием инструментов среды Word и ресурсов Web-сайта narod.ru.

Ход работы:

1. Создать рабочую папку с именем Web_урок.
2. В среде Word создать документ персональной страницы с именем index.htm (тип файла – Web-страница) и сохранить его в папке Web_урок. В качестве примера на странице можно использовать разделы: “О нас”, “Объявления”, “Гостевая”.
3. Создать на странице гиперссылки на разделы: “О нас”, “Объявления” следующим образом:
 - выделить левой кнопкой мыши запись “О нас”, а правой кнопкой вызвать динамическое меню;
 - выбрать режим гиперссылки;
 - в окне “имя файла” написать имя файла гиперссылки, например, “o_nas.htm” и зафиксировать это имя нажатием клавиши ok;
 - аналогично создается гиперссылка на файл объявлений с именем obyav.htm;
 - сохранить документ index.htm.
4. Создание файлов гиперссылок: o_nas.htm, obyav.htm:
 - в среде Word в новом документе с именем o_nas.htm (тип файла Web-страница) написать сведения об авторах сайта, его структуре и сохранить файл в папке Web_урок;
 - аналогично создать файл с именем obyav.htm, содержащий текст произвольного объявления, например: “Продается гараж”;
 - в конце каждого из созданных файлов аналогично пункту 3 создать запись “возврат на главную страницу” и оформить ее как гиперссылку на файл index.htm.
5. Протестировать работу Web-странички в среде Word.
6. Разместить начальный вариант персональной страницы на хостинге сайта narod.ru:
 - в среде Интернет выйти на сайт narod.ru по адресу <http://www.narod.ru>;
 - выбрать режим “регистрация”;
 - выбрать логин (имя страницы) и пароль для разрешения изменений материалов страницы;
 - выбрать режим “Создать”;
 - установить режим: “загрузка файлов на сайт”;
 - в режиме “обзор” найти папку Web_урок, выбрать в ней файл index.htm, подать команду “открыть”, при этом на сайт narod.ru загружается документ index.htm;
 - аналогично загружаются документы o_nas.htm, obyav.htm;
 - используя пункт меню “завершить загрузку”, выйти из режима (“выход”) загрузки;
 - используя кнопку горизонтального меню “обновить” подготовит режим просмотра содержимого своей страницы.

7. Для открытия персональной Web-страницы в среде Интернет в адресном окне установить свой адрес, например, <http://www.smallpups.narod.ru/>.

8. Графическое оформление персональной страницы:

- выделить левой кнопкой мыши файл index.htm, с помощью динамического меню вызвать режим “изменить” (в некоторых версиях системы Windows используется режим “открыть в системе Word”);
- вставить необходимые графические образы и сохранить файл index.htm;
- аналогичные изменения при необходимости произвести в файлах o_nas.htm и obyav.htm (после выполнения п.8 в папке Web-урок появятся три новые вложенные папки: index.files, o_nas.files и obyav.files);
- для внесения данных изменений на сайте narod.ru адресуемся к нему в среде Интернет;
- выставить свой логин и пароль;
- выбрать режим “мастерская” и “управление файлами”;
- в режиме “создать папки” создать папки index.files, o_nas.files и obyav.files;
- в режиме “выбрать папку” выбираем корневую папку и записываем (обновляем старые файлы) в нее в режиме “загрузить файлы” файлы index.htm, o_nas.htm и obyav.htm;
- аналогично выбираем последовательно папки index.files, o_nas.files и obyav.files и соответственно загружаем в них содержимое этих папок, хранящихся в папке Web-урок;
- запускаем режим обновить;
- выходим из среды сайта narod.ru;
- проверяем корректность введенных изменений выходом на свою страницу.

9. Создание гиперссылок на другие ресурсы Интернет:

- внесем изменения в файл o_nas аналогично п.8;
- оформляем гиперссылки на два-три адреса индивидуальных Web-страниц студентов-сокурсников или одноклассников с учетом п. 4;
- проверить режим переходов на другие страницы.

10. Создание гостевой книги:

- в режиме мастерская сайта narod.ru найти пункт “гостевая книга”, ознакомиться с режимами изменения оформления гостевой книги (просмотр, администрирование, изменение дизайна) и переписать адрес перехода на режим гостевой книги для организации гиперссылки (для справки – это <http://www.narod.ru/guestbook/?owner=19732340>);
- в файле index.htm организовать гиперссылку по этому адресу с учетом п. 8;
- в режиме работы с персональной страницей сделать две-три записи в гостевой книге;
- удалить одну запись в режиме администрирование;
- изменить дизайн гостевой книги.

11. Сделать выводы по работе.

Контрольные вопросы:

1. Составить перечень файлов папки Web_урок после завершения работы.
2. Составить перечень операций графического оформления Web-страницы.
3. Составить перечень операций создания гостевой книги на Web-странице.
4. Составить перечень операций создания гиперссылок на другие Web-ресурсы.
5. Что понимается под термином “хостинг”.
6. Какие еще существуют способы создания Web-страницы, кроме рассмотренного способа.

Индивидуальное задание

Спроектируйте гипертекстовый документ, преобразовав текст задания вашего варианта из линейной формы в гипертекстовую (сетевую) и постройте графическую модель (схему ссылок) (см. рис. 1 упражнения). Для этого:

- Разделите текст на страницы;
- Каждой странице присвойте имя файла;
- Выделите ключевые слова связи страниц;

Предусмотрите в каждой странице ключевое слово возврата на главную страницу.

Создайте HTML документы средствами Word.

Оформите каждый документ в соответствии с его содержанием и целью работы.

Создайте ссылки между главной страницей и остальными страницами.

Запустите созданные документы с помощью Internet Explorer.
Создайте фреймовый HTML-документ с помощью тегов языка HTML.
Предъявите работу преподавателю в виде файлов в формате HTML

Варианты заданий

Вариант 1

Моделирование – 1. Исследование объектов познания на моделях. 2. Построение и изучение моделей реально существующих объектов и явлений

Аналитическая модель – формула, представляющая математические зависимости в конкретной предметной области и показывающая, как результат функционально зависит от исходных данных.

Аналоговая модель – модель, свойства которой определяются законами, аналогичными законам изучаемой системы.

Дескриптивная модель – модель, предназначенная для описания и объяснения наблюдаемых фактов или прогноза поведения объектов.

Вариант 2

Экономическая система – 1. Часть системы более высокого порядка – социально-экономической системы. 2. абстрактная конструкция, упрощенно отражающая основные черты реальной экономической системы.

Большая система – система, состоящая из множества частей и элементов, выполняющих некоторые функции, и связанных между собой.

Связи в системе – то, что объединяет элементы системы в одно целое.

Элемент системы – часть системы, которая рассматриваемая без дальнейшего членения как единое целое; его внутренняя структура не является предметом исследования.

Вариант 3

Гипертекстовая информационная технология – технология обработки семантической информации, основанная на использовании гипертекстов.

Информационная технология – система методов и способов сбора, накопления, хранения, поиска, обработки и выдачи информации.

Эффективная технология – технологический способ, для которого характерно наиболее экономное преобразование ресурсов в продукты.

Технология – система взаимосвязанных способов обработки ресурсов и приемов изготовления продукции в производственном процессе.

Вариант 4

Управление экономической системой – 1. переработка экономической (социально-экономической) информации и принятие на этой основе решений о воздействии на экономическую систему. 2. Реализация этих решений.

Экономическая система – 1. Часть системы более высокого порядка – социально-экономической системы. 2. абстрактная конструкция, упрощенно отражающая основные черты реальной экономической системы.

Функционирование экономической системы – процесс переработки экономической системой ресурсов в продукты производства, удовлетворяющие общественные потребности в материальных благах.

Ресурсы – денежные средства, ценности, запасы, возможности, источники средств, доходов (например, экономические ресурсы).

Вариант 5

Информационная безопасность – состояние защищенности информационной среды общества, обеспечивающее ее формирование и развитие в интересах граждан, организаций, государства.

Информационная среда общества – совокупность информационных ресурсов, система формирования, распространения и использования информации, информационной инфраструктуры.

Информационная инфраструктура – совокупность центров обработки и анализа информации, каналов информационного обмена и коммуникаций, линий связи, систем и средств защиты информации.

Информационные ресурсы – данные и документированная информация о жизнедеятельности общества, организованные в базы данных, а также другие формы организации информации.
 Инфраструктура – комплекс производственных и непромышленных отраслей, обеспечивающих условия воспроизводства: дороги, связь, транспорт, образование, здравоохранение.

Вариант 6

Информационная среда общества – совокупность информационных ресурсов, система формирования, распространения и использования информации, информационной инфраструктуры.

Информационные ресурсы – данные и документированная информация о жизнедеятельности общества, организованные в базы данных, а также другие формы организации информации.

Ресурсы – денежные средства, ценности, запасы, возможности, источники средств, доходов (например, экономические ресурсы).

Информация – совокупность знаний о фактических данных и зависимостях между ними.

Информационные процессы (в экономике) – процессы накопления, обработки и распространения экономической информации в целях управления общественным производством.

Вариант 7

Моделирование – 1. Исследование объектов познания на моделях. 2. Построение и изучение моделей реально существующих объектов и явлений

Макроэкономическая модель – модель, отражающая функционирование народного хозяйства как единого целого.

Микроэкономическая модель – модель, отражающая функционирование и структуру звена хозяйственной системы, взаимодействие его составных частей.

Оптимальная модель – модель, которая охватывает некоторое число вариантов производства, распределения ил потребления и предназначена для выбора таких значений переменных, характеризующих эти варианты, чтобы был найден лучший из них.

Вариант 8

Теория экономической информации – научная дисциплина, изучающая сущность, способы применения и совершенствования экономической информации.

Экономическая информация – информация об общественных процессах производства, обмена, распределения, накопления и потребления общественных благ.

Информация – совокупность знаний о фактических данных и зависимостях между ними.

Вариант 9

Экономическая информация – информация об общественных процессах производства, обмена, распределения, накопления и потребления общественных благ.

Информация – совокупность знаний о фактических данных и зависимостях между ними.

Семантический аспект информации – характеристика информации относительно ее смысла, содержания.

Синтаксический аспект информации – характеристика информации относительно количества, структуры, построения передаваемых сообщений безотносительно к их смысловому содержанию и полезности для решения задачи получателя.

Прагматический аспект информации – характеристика информации относительно полезности, пригодности для решения задачи получателя.

Вариант 10

Язык – любая знаковая система, используемая для сбора, обработки, хранения и распространения информации.

Информация – совокупность знаний о фактических данных и зависимостях между ними.

Система – совокупность элементов, выполняющих некоторые функции, и связанных между собой.

	<i>Отлично</i>	<i>Хорошо</i>	<i>Удовлетворительно</i>
	Работа демонстрирует точное понимание задания правильное употребление	Включаются материалы, имеющие непосредственное отношение к теме, так и	Включены материалы, не имеющие непосредственного отношения к теме;

Понимание задания	грамматических правил, использование новой и ранее изученной лексики. Использование в составлении отчетной работы малоизученных фактов и различных источников информации.	материалы, не имеющие отношения к ней; используется ограниченное количество источников информации.	используется один источник, собранная информация не анализируется и не оценивается.
Выполнение задания	изучено несколько источников информации, проанализированы, выделено основное. Используются высказывания. Грамотно графически оформлена отчетная работа.	Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме.	Случайная подборка материалов; информация неточна или не имеет отношения к теме; неполные ответы на вопросы; не делаются попытки оценить или проанализировать информацию.
Результаты работы	Четкое и логичное представление информации; вся информация имеет непосредственное отношение к теме, точна, хорошо структурирована и отредактирована. Демонстрируется критический анализ и оценка материала, определенность позиции.	Точность и структурированность информации; привлекательное оформление работы. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации. Работа похожа на другие ученические работы.	Материал логически не выстроен и подан внешне не привлекательно; не дается четкого ответа на главный вопрос.
Творческий подход	Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения микрогруппы.	Демонстрируется одна точка зрения на проблему; проводятся сравнения, но не делаются выводы.	Студент просто копирует информацию из предложенных источников; нет критического взгляда на проблему; работа мало связана с ответом на основной вопрос веб-квеста.

6. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых при контроле

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия компьютерной лаборатории.

Оборудование лаборатории КСПД:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- магнитная доска.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер – 14 шт;
- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- проекционный экран на штативе;
- принтер черно-белый лазерный;
- наушники с микрофоном;
- цифровой фотоаппарат;
- сканер;
- копир;
- колонки.
- плоттер

Программное обеспечение:

- графическая операционная система Windows XP;

- текстовый процессор Microsoft Word 2007;
- табличный процессор Microsoft Excel 2007;
- СУБД Microsoft Access 2007;
- Windows Movie Maker
- СПС Техэксперт;
- АBBYY FineReader Professional Edition;
- программа для тестирования Ассистент-2;
- программное обеспечение для организации доступа в Internet,
- браузеры Internet Explorer, Google Chrome.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.:Академия, 2017 г.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.:Проспект, 2017 г.
3. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.:Феникс, 2015 г.

Дополнительные источники:

1. Конспект лекций.

Интернет-источники:

1. <http://1vm.ru/html/maker/>
2. http://www.curator.ru/physics/it_school.html - информационные ресурсы в среднем профильном образовании
3. <http://sch1106.mosuzedu.ru/edresurs.html> - образовательные ресурсы сети Интернет
4. http://revolution.allbest.ru/pedagogics/00058193_0.html - Методы проведения урока с применением ИТ и информационных ресурсов сети Интернет
5. <http://www.intuit.ru/catalog/> - Университет Информационных Технологий