

Государственное профессиональное образовательное бюджетное учреждение  
«Дербентский профессионально-педагогический колледж им.Г.Б.Казиахмедова»

ОДОБРЕН  
на заседании ПЦК естественно-  
математических дисциплин  
ГБПОУ «Дербентский профессионально-  
педагогический колледж  
им.Г.Б.Казиахмедова»  
«30» августа 2023 г.  
Протокол №1



УТВЕРЖДАЮ  
Зам.директора по УР ГБПОУ ДППК  
Махмудова Н.Г.  
подпись

«30» августа 2023 г.

**Фонд оценочных средств для текущего контроля  
и промежуточной аттестации**

**по учебной дисциплине**

**ОУП. 08 Информатика**

**Специальности:** 44.02.02. «Преподавание в начальных классах»  
44.02.01. «Дошкольное образование»;  
44.02.05. «Коррекционная педагогика в начальном образовании»;  
49.02.01. «Физическая культура»

Дербент, 2023

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02. «Преподавание в начальных классах»; 44.02.01. «Дошкольное образование»; 44.02.05. «Коррекционная педагогика в начальном образовании»; 49.02.01. «Физическая культура» (базовый уровень подготовки), рабочей программы учебной дисциплины ОУП.08 Информатика

**Разработчики:** ГПОБУ ДППК имени Г.Б. Казиахмедова

**Разработчик:** Абдулхаликова И.М.

Одобрено на заседании цикловой комиссии естественно-математических дисциплин.

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_

Одобрено методическим советом колледжа

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Содержание

<b>1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Оценка освоения учебной дисциплины: .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине «Информатика» .....</b>	<b>14</b>

<b>Приложение 1</b> .....	18
---------------------------	----

## **1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

В результате освоения учебной дисциплины «ОУП.08 Информатика» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 44.02.02. «Преподавание в начальных классах»; 44.02.01. «Дошкольное образование»; 44.02.05. «Коррекционная педагогика в начальном образовании»; 49.02.01. «Физическая культура»

### **умениями:**

- У1 - работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств, и коммуникационных технологий;
- У2 - организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- У3 - использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин, в профессиональной деятельности;
- У4 - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах.

### **знаниями:**

- З1 - методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;
- З2 - основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах.

### **общими компетенциями:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачёт.**

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<b>Уметь:</b>		
<p><b>У1 - работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств, и коммуникационных технологий;</b>            ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.            ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.            ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- Использование технологии OLE в среде Windows. Обмен данными в среде Windows</p>	<p>- защита практических работ;            - самостоятельная работа;</p>
<p><b>У2 - организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;</b>            ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.            ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.            ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- Организация перекрёстных ссылок в среде Windows;            - Создание заголовков в текстовых документах Word;            - Выполнение оглавлений и указателей в текстовых документах Word;            - Организация макросов в среде MS Word. Создание. Выполнение. Удаление;            - Применение информационной технологии слияния данных при работе с текстовыми документами</p>	<p>- защита практических работ;            - самостоятельная работа;</p>
<p><b>У3 - использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин, в профессиональной деятельности</b>            ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.            ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.            ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.            ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.            ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.            ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- Овладение навыками построения строительных планов в системе MS Visio</p>	<p>- защита практических работ;            - самостоятельная работа;</p>
<p><b>У4 - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах</b>            ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.            ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.            ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.            ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.            ОК 5. Использовать информационно-</p>	<p>- Применение приемов установки параметров печати, просмотра перед печатью, печати документов в табличном редакторе Excel;            - Выполнение приемов транспонирования, автозамены и автозаполнения табличных документов. Понятие трёхмерного пространства в среде MS Excel;            - Применение графических возможностей MS Excel в работе с табличными данными;            - Применение навыков работы в MS Access при создании базы данных для строительной сметы;            - Получение практических навыков при работе в поисковых системах сети Internet;</p>	<p>- защита практических работ;            - самостоятельная работа;</p>

<p>коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- Получение и передача сообщения по электронной почте</p>	
<b>Знать:</b>		
<p><b>31 - методика работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;</b></p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- Графические редакторы</p>	<p>- тестирование</p>
<p><b>32 - основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах</b></p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- Информатика. Информационное общество;</p> <p>- Информация: свойства, виды и оценка;</p> <p>- Информационные системы: структура и классификация;</p> <p>- Информационные технологии: понятия, виды;</p> <p>- Архитектура персонального компьютера, структура вычислительных систем;</p> <p>- Функционально-структурная организация ПК;</p> <p>- Организация размещения, хранения, обработки и передачи информации;</p> <p>- Программное обеспечение ВТ: назначение, виды;</p> <p>- Операционная система Windows;</p> <p>- Текстовые процессоры;</p> <p>- Электронные таблицы Excel;</p> <p>- Системы управления базами данных;</p> <p>- Компьютерные вирусы. Антивирусные программы;</p> <p>- Локальные и глобальные компьютерные сети, их архитектура. Сеть Internet</p>	<p>- тестирование</p>

### **3. Оценка освоения учебной дисциплины:**

#### **3.1. Формы и методы оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине Информатика, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оценка освоения дисциплины Информатика включает текущий контроль успеваемости, выполнение практических работ и итоговую аттестацию в виде дифференцированного зачёта.

Проведение текущего контроля успеваемости осуществляется в форме устного опроса, практических занятий, тестирования. Для этих целей формируются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

## Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2.2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Контроль в ходе изучения дисциплины		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
<b>Раздел 1 Автоматизированная обработка информации</b>	Тестирование	У1, У2, У3 32 ОК1 – ОК9	Дифференцированный зачёт	У1, У2, У3, У4 31, 32  ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9
<b>Раздел 2 Состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем. Программное обеспечение</b>	Тестирование Практическая работа №1. Использование технологии OLE в среде Windows. Обмен данными в среде Windows. Самостоятельная работа	У1 32 ОК3, ОК4, ОК5		
<b>Раздел 3. Обработка информации с помощью ППП</b>	Тестирование Практическая работа №2. Организация перекрёстных ссылок в среде Windows. Практическая работа №3. Создание заголовков в текстовых документах Word. Практическая работа №4. Выполнение оглавлений и указателей в текстовых документах Word. Практическая работа №5. Организация макросов в среде MS Word. Создание. Выполнение. Удаление. Практическая работа №6. Применение информационной технологии слияния данных при работе с текстовыми документами. Практическая работа №7. Применение приемов установки параметров печати, просмотра перед печатью, печати документов в табличном редакторе Excel. Практическая работа №8. Выполнение приемов транспонирования, автозамены и автозаполнения табличных документов. Понятие трёхмерного пространства в среде MS Excel. Практическая работа №9. Применение графических возможностей MS Excel в работе с табличными данными. Практическая работа №10. Овладение навыками построения строительных планов в системе MS Visio. Практическая работа №11. Применение навыков работы в MS Access при создании базы данных для строительной сметы. Самостоятельная работа	У2, У3 31, 32 ОК1- ОК9		
<b>Раздел 4. Защита информации.</b>	Тестирование Самостоятельная работа	У1, У2, У4 32 ОК5- ОК9		

<b>Раздел 5. Компьютерные сети</b>	Тестирование Практическая работа №12. Получение практических навыков при работе в поисковых системах сети Internet. Практическая работа №13. Получение и передача сообщения по электронной почте. Самостоятельная работа	У4 32 OK5 – OK9		
------------------------------------	---	-----------------------	--	--

## 3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.2.1. Типовые задания для оценки знаний (знаний - З1, З2, умений- У1, У2, У3, У4) для текущей аттестации.

**Примеры видов заданий:**

### 1) Задания в тестовой форме (примеры)

#### 1. Укажите верное высказывание:

- а) компьютер состоит из отдельных модулей, соединенных между собой магистралью;
- б) компьютер представляет собой единое, неделимое устройство;
- в) составные части компьютерной системы являются незаменимыми;
- г) компьютерная система способна сколь угодно долго соответствовать требованиям современного общества и не нуждается в модернизации.

#### 2. Укажите устройство компьютера, выполняющее обработку информации:

- а) внешняя память;
- б) процессор;
- в) монитор;
- г) клавиатура.

#### 3. Производительность работы компьютера зависит от:

- а) типа монитора;
- б) напряжения питания;
- в) частоты процессора;
- г) быстроты нажатия на клавиши.

#### 4. Какое устройство оказывает вредное воздействие на здоровье человека?

- а) принтер;
- б) системный блок;
- в) монитор;
- г) клавиатура.

#### 5. Основное назначение жесткого диска:

- а) переносить информацию;
- б) хранить данные, не находящиеся все время в ОЗУ;
- в) обрабатывать информацию;
- г) вводить информацию

#### 6. Укажите устройства, не являющиеся устройствами ввода информации:

- а) клавиатура;
- б) монитор;
- в) мышь;
- г) сканер.

#### 7. Завершает ввод команды клавиша:

- а) Shift;
- б) пробел;
- в) Backspace;
- г) Enter.

#### 8. Знаки препинания печатаются:

- а) с клавишей Shift;;
- б) простым нажатием на клавишу
- в) с клавишей Alt;
- г) с клавишей Ctrl.

#### 9. Акустические колонки - это:

- а) устройство обработки звуковой информации;
- б) устройство вывода звуковой информации;
- в) устройство хранения звуковой информации;
- г) устройство ввода звуковой информации.

10. Укажите устройство, которое использует в своей работе лазерный луч
- НЖМД
  - НГМД
  - ОЗУ
  - ПЗУ
  - CD-ROM
11. Укажите накопитель без съемных носителей
- НЖМД
  - НГМД
  - CD-ROM
  - СТРИМЕР
12. Укажите устройство, состоящее из одной или нескольких микросхем, постоянно хранящих программы для управления компьютером
- НЖМД
  - НГМД
  - ОЗУ
  - ПЗУ
13. Укажите устройство, все элементы которого помещены в металлический герметический корпус.
- НЖМД
  - НГМД
  - CD-ROM
  - СТРИМЕР
14. Укажите энергозависимую память
- НЖМД
  - НГМД
  - ОЗУ
  - ПЗУ
15. В электронных таблицах формула не может включать в себя
- а) числа
  - б) имена ячеек
  - в) текст
16. В электронных таблицах имя ячейки образуется:
- а) из имени столбца
  - б) из номера строки
  - в) из имени столбца и номера строки
  - г) произвольно
17. Если в ячейке электронной таблицы отображается последовательность символов #####, то это означает, что:
- а) формула записана с ошибкой;
  - б) в формуле есть ссылка на пустую клетку;
  - в) в формуле есть циклическая ссылка;
  - г) столбец недостаточно широк.
18. Среди приведенных ниже записей формулой для электронной таблицы является только:
- а)  $A2+D4B3$ ;
  - б)  $A2+D4*B3$ ;
  - в)  $A1=A2+D4*B3$ ;
  - г)  $=A2+D4*B3$ .

**19. В каком файле может храниться рисунок?**

- а) TEST.EXE;
- б) ZADAN.TXT;
- в) CREML.BMP;
- г) COMMAND.COM.

**20. Компьютерные вирусы:**

- а) возникают в следствии сбоев в аппаратной части компьютера;
- б) создаются людьми специально для нанесения ущерба ПК;
- в) зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов;
- г) являются следствием ошибок в операционной системе.

85% верно – оценка «отлично»

70% верно – оценка «хорошо»

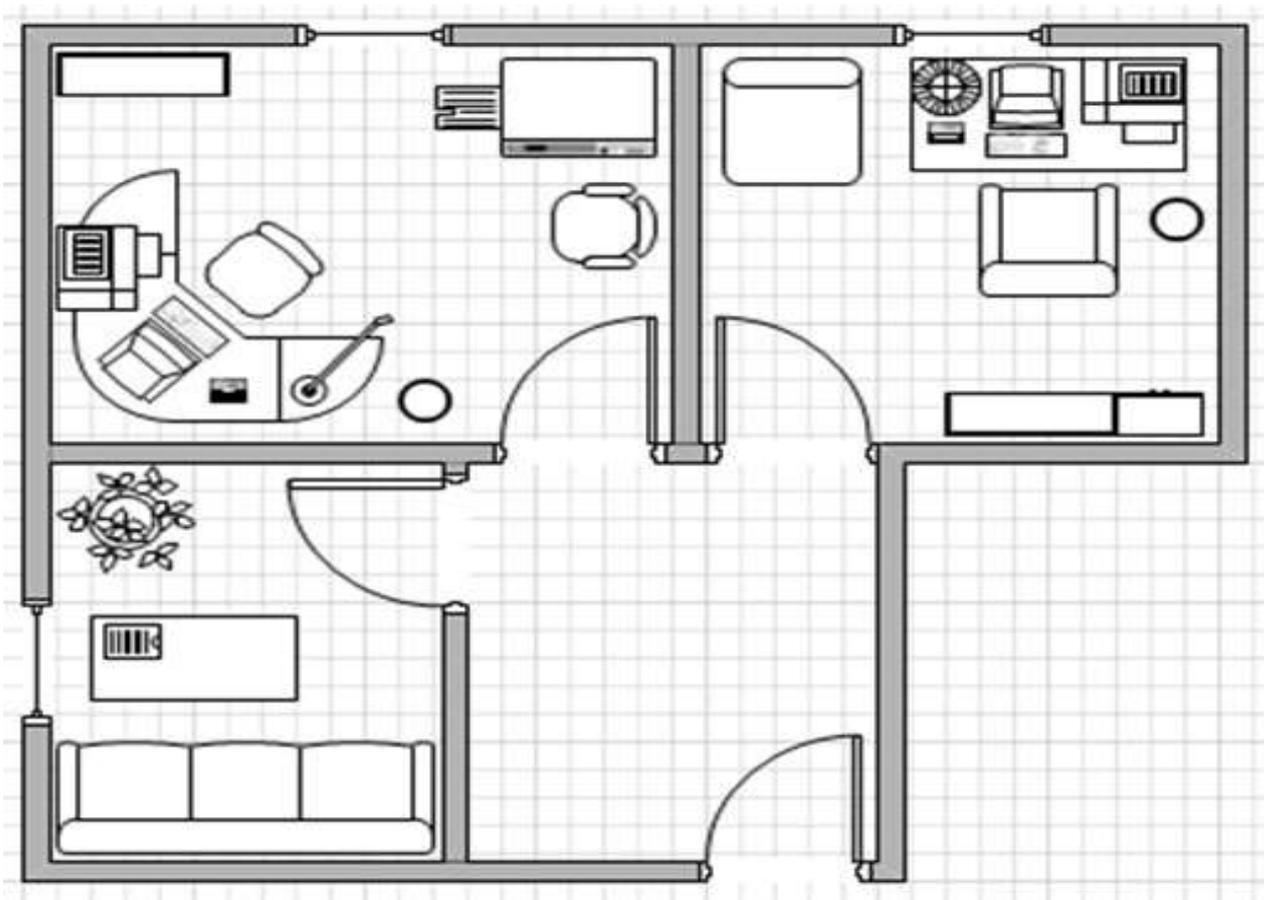
55% верно – оценка «удовлетворительно».

**2) Практическая работа № 10 (пример)**

Тема: Овладение навыками построения планов в графическом редакторе MS Visio.

Цель работы: Приобретение навыков работы в графическом редакторе MS Visio.

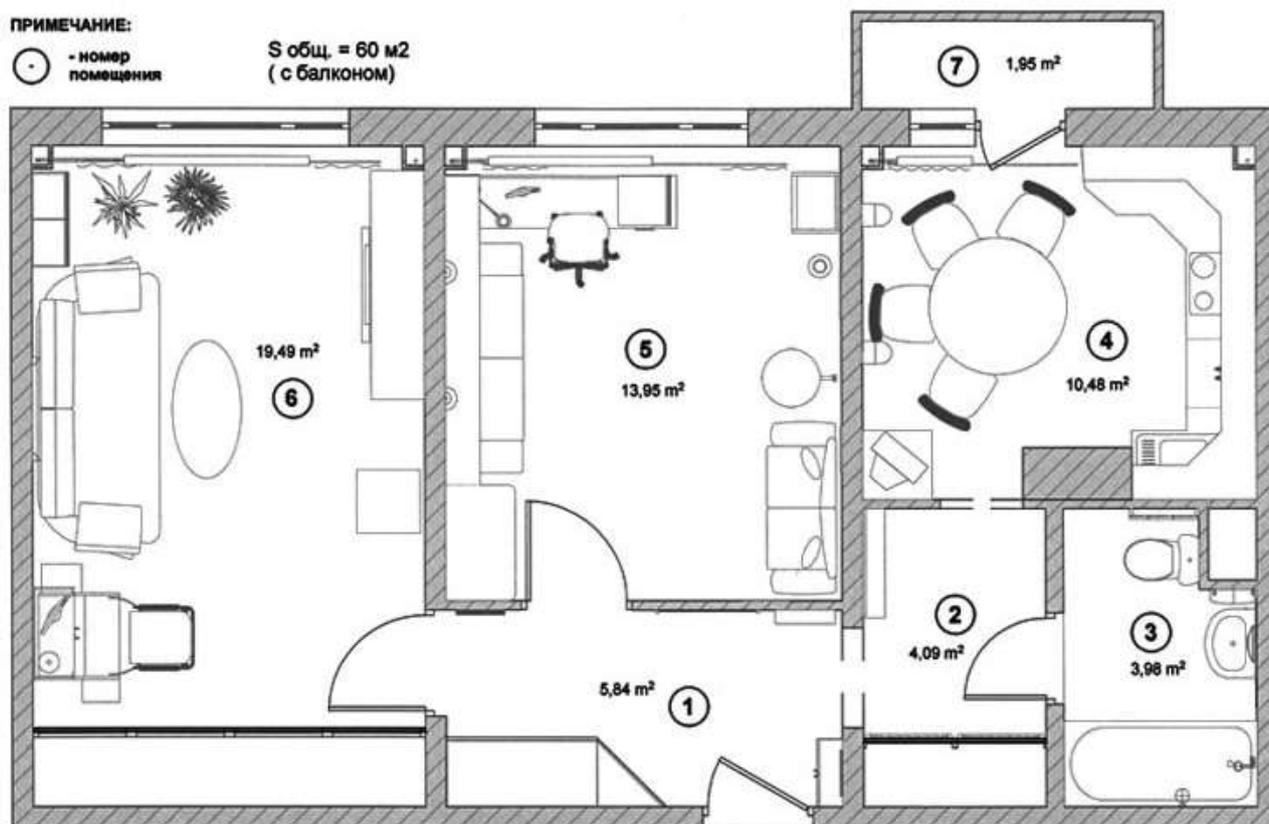
Задание. Используя наборы элементов из шаблона Строительство, постройте следующие схемы. Подготовьте отчёт о работе.



ПРИМЕЧАНИЕ:

○ - номер помещения

S общ. = 60 м<sup>2</sup>  
(с балконом)



Экспликация помещений.

1. Прихожая - 5.84 м<sup>2</sup>

2. Коридор - 4.09 м<sup>2</sup>

3. Ванная комната - 3.98 м<sup>2</sup>

4. Кухня - 10.48 м<sup>2</sup>

5. Детская - 13.55 м<sup>2</sup>

6. Гостиная - 19.49 м<sup>2</sup>

7. Балкон - 1.95 м<sup>2</sup>

План расстановки мебели.

Экспликация помещений.

### 3) Контрольные вопросы по изученному на занятии материалу (пример)

В зависимости от содержания изучаемого материала и формы вопросов, могут быть использованы в различных ситуациях:

- как вопросы для допуска к практической работе;
- как письменное или устное задание на дом;
- как работа при самостоятельном изучении нового материала;
- как вопросы для проверки усвоения изученного на занятии материала.

1. Перечислите типы защиты Microsoft Word и Excel. Какая из этих защит самая стойкая к взлому?
2. Охарактеризуйте особенности реализации Microsoft всех типов защиты документов Word и Excel.
3. Охарактеризуйте, в чем заключался просчет Microsoft при реализации защиты от записи документа Word и защиты от изменений?

#### **4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине «Информатика»**

##### **I. Паспорт**

###### **Назначение:**

Контрольно-оценочные материалы предназначены для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины Информатика по специальности СПО 44.02.02. «Преподавание в начальных классах»; 44.02.01. «Дошкольное образование»; 44.02.05. «Коррекционная педагогика в начальном образовании»; 49.02.01. «Физическая культура»

Предметом оценивания являются умения и знания.

###### **Умения:**

У1 - работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств, и коммуникационных технологий;

У2 - организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

У3 - использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин, в профессиональной деятельности;

У4 - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах.

###### **Знания:**

З1 - методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;

З2 - основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах.

## **II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**Перечень вопросов, выносимых на дифференцированный зачёт по дисциплине «Информатика» для специальности СПО 44.02.02. «Преподавание в начальных классах»; 44.02.01. «Дошкольное образование»; 44.02.05. «Коррекционная педагогика в начальном образовании»; 49.02.01. «Физическая культура»**

### **Задания для оценки освоения дисциплины «Информатика»**

*Второй семестр* – вопросы и практические задания.

### **Перечень вопросов, выносимых на дифференцированный зачёт по дисциплине «Информатика»**

1. Информация. Информационные процессы
2. Что такое информация в информатике?
3. Что такое информационные процессы?
4. Виды представления информации.
5. В каком виде представлена информация в компьютере?
6. Назовите минимальную единицу измерения информации
7. Назовите центральные устройства компьютера
8. Для чего предназначен процессор. Основные характеристики процессора
9. Назовите устройства ввода информации:
10. Назовите устройства вывода информации
11. От чего зависит общая производительность компьютера
12. Классификация программного обеспечения
13. Для чего необходима операционная система?
14. Основные особенности операционной системы Windows.
15. Основные элементы пользовательского интерфейса
16. Понятие файла
17. Имя файла Полный путь к файлу
18. Основные действия, которые можно выполнить в программе Мой компьютер (Проводник).
19. Назначение информационно-поисковых систем
20. Что такое реляционная база данных
21. Что такое сетевая база данных
22. Что такое иерархическая база данных
23. Понятие «поле» Понятие «запись»
24. Понятие структура базы данных Основные объекты СУБД Access
25. Антивирусные программы.
26. Как ограничить доступ к информации (файлам) посторонних лиц?
27. Какие устройства используют для соединения компьютеров в локальной сети
28. Типы соединения компьютеров в локальной сети
29. Какие устройства необходимы для подключения компьютера к сети Интернет по коммутируемому каналу
30. Основные службы Интернет
31. Всемирная паутина (WWW)
32. Электронная почта (E-mail)
33. Основные правила поиска информации
34. Что считается абзацем в программе Word?
35. Последовательность копирования текста во Word-e
36. Основные правила выделения текста.
37. Какие основные команды в меню Файл?

38. Какие основные команды в меню Правка?
39. Какие основные команды в меню Формат?
40. Какие основные команды в меню Вставка?
41. Какие основные команды в меню Таблица?
42. Два типа графической информации
43. Принцип построения растрового рисунка
44. Принцип построения векторного рисунка
45. Понятие «разрешающая способность монитора»
46. Понятие «глубина цвета»
47. Что такое «мультимедиа»?
48. Этапы создания презентации в PowerPoint
49. Что такое Рабочая книга в Excel?
50. Что такое формула? Что такое функция?
51. Какая информация может находиться внутри ячеек электронной таблицы
52. Как задается адрес ячейки? Адрес диапазона ячеек?
53. Для чего можно использовать маркер автозаполнения?
54. Понятие относительной и абсолютной адресации.

**Перечень практических заданий, выносимых на дифференцированный зачет по дисциплине «Информатика»**

1. Составить и оформить резюме для оператора компьютерного набора при поиске работы, используя мастер резюме.
2. Используя Мастер формул, набрать формулы и математические выражения по образцу.

$$\lambda = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^M \chi_{ii}}{\prod_{k=0}^N \vartheta_k^m}}$$

$$\sum_{t=0}^n \frac{(B_t + B_{et}) - (C_t + C_{et})}{(1+r)^t}$$

3. Создайте объявление по образцу. Заполните характеристики ПК.

*Отчисленный студент  
судовольствием сообщает, что*

ПРОДАЕТСЯ КОМПЬЮТЕР



- <Тип процессора>
- <Объем ОП>
- <Объем/скорость винчестера>
- <Наличие CD>
- <Цена>



☎ 2-38-04

☎ 2-38-04	Компьютер										
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

4. Построить график функции  $y=x^2-10x+15$  на интервале  $[-5,5]$  с шагом 1.  
 5. Создать таблицу. Заполнить столбец «Средний балл», «Результат зачисления».

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	№ п/п	Фамилия И.О.	код специальности	Необходимость общезнания	Иностранный язык	Математика	Русский язык	Средний балл	Результат зачисления
1									
2	1	Трофимова Л.Я.	201	да	франц	5	3	=СРЗНАЧ(F2:G2)	
3	2	Антонова МИ.	601	нет	нем	4	4	4	=ЕСЛИ(H3>=3,5;"зачислен";
4	3	Глебова П.Р.	603	нет	франц	3	4		
5	4	Карасёва Е.Р.	601	да	франц	3	2		
6	5	Ямова У.Р.	202	да	нем	3	3		
7	6	Хромов К.Р.	202	нет	нем	2	3		
8	7	Уфимцев М.Н.	601	нет	нем	3	3		
9	8	Леднев П.О.	603	нет	англ	3	4		
10	9	Борисова В.А.	201	да	англ	5	5		
11	10	Мартов К.Л.	202	нет	англ	3	5		
12	11	Золотов Т.А.	202	нет	франц	4	3		
13	12	Чернов П.Д.	202	нет	англ	3	3		
14	13	Николаева Н.Л.	601	да	франц	3	4		
15	14	Смирнов Ф.Л.	603	да	англ	3	3		
16	15	Петров Л.К.	601	нет	нем	5	5		
17	16	Иванов Л.П.	601	нет	англ	4	4		
18	17	Евдокимова Н.Ю.	201	да	англ	3	2		
19	18	Цапник А.Р.	603	нет	нем	5	4		
20	19	Буров Е.Г.	201	да	англ	5	4		
21	20	Власова В.О.	601	да	нем	4	5		

5.1 Отсортируйте данные в таблице по фамилиям. (по возрастанию).

- Выделите таблицу, включая заголовки.

- На вкладке Главная выберите команду Сортировка и фильтр – Настраиваемая Сортировка.

- Сортировать по Фамилии И.О.

5.2 Самостоятельно отсортируйте данные в таблице по иностранному языку. (по возрастанию).

5.3 Используя автофильтр, получите список учащихся, сдавших математику на «5».

5.4 Самостоятельно используя

автофильтр, получите список зачисленных учащихся.

**Задания для оценки освоения дисциплины**

Для оценки освоения дисциплины студентам предлагается во 2 семестре выполнить:

- 1) 13 практических работ. Критерии оценки – зачет/ не зачет;
- 2) 5 тестов по каждому разделу. Критерии оценки – 100%-90% ставится оценка 5, 80% - оценка 4, 50% - оценка 3.

**Раздел 1. Автоматизированная обработка информации**

**Тест 1. Автоматизированная обработка информации. (У1, У2, У3, З2)**

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ответ	А	В	В	Г	Б	Б	А	А	В	А	А	Г	Б	В	В	А	Б

**1. На каком свойстве информации отразится ее преднамеренное искажение?**

- А) достоверность;
- Б) актуальность;
- В) понятность;
- Г) полнота.

**2. Информационная культура общества предполагает:**

- А) знание современных программных продуктов;
- Б) знание иностранных языков и их применение;
- В) умение работать с информацией при помощи технических средств;
- Г) умение запомнить большой объем информации

**3. Массовое производство персональных компьютеров началось в:**

- А) 40-е годы;
- Б) 50-е годы;
- В) 80-е годы;
- Г) 90-е годы.

**4. Укажите устройство компьютера, выполняющее обработку информации:**

- А) внешняя память;
- Б) монитор;
- В) клавиатура;
- Г) процессор.

**5. Какое устройство оказывает вредное воздействие на человека:**

- А) принтер;
- Б) монитор;
- В) системный блок;
- Г) клавиатура.

**6. Операционная система – это:**

- А) прикладная программа;
- Б) системная программа;
- В) система программирования;
- Г) текстовый редактор.

**7. Norton Commander – это:**

- А) программная оболочка;
- Б) программа для работы с устройствами компьютера;
- В) прикладная программа;
- Г) язык программирования.

**8. Программа, работающая под управлением Windows, называется:**

- А) приложение;
- Б) документ;
- В) среда;
- Г) как-то иначе.

**9. Операционную систему с диска загружает в ОЗУ:**

- А) BIOS;
- Б) драйвер;
- В) загрузчик операционной системы;

Г) сервисная программа.

**10. К файловому менеджеру относится:**

- А) Total Commander
- Б) MS-DOS
- В) Norton Commander
- Г) Windows.

**11. Утилиты – это..:**

- А) . Программы для работы с дисками обеспечивают проверку работоспособности, структурирование, дефрагментацию, очистку дисков и сжатие данных.
- Б) Программы – оболочки;
- В) программы создания и показа набора слайдов;
- Г) программы для создания, редактирования и оформления текстовых документов;

**12. Программы-архиваторы это:**

- А) программы для проверки вирусов.
- Б) Программы для работы с дисками обеспечивают проверку работоспособности, структурирование, дефрагментацию, очистку дисков и сжатие данных.
- В) программы для создания, редактирования и оформления текстовых документов;
- Г). специальные программы, с помощью которых можно сжимать отдельные файлы или группы файлов

**13. К программам архиваторам относятся:**

- А) Opera, ICQ;
- Б) WinRar, WinZip;
- В) Microsoft Word, Microsoft Excel;
- Г) Basic, Pascal.

**14. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:**

- А) интерфейс
- Б) магистраль
- В) компьютерная сеть
- Г) адаптеры

**15. Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящимися в пределах здания называется:**

- А) глобальной компьютерной сетью
- Б) информационной системой с гиперсвязями
- В) локальной компьютерной сетью
- Г) электронной почтой

**16. Глобальная компьютерная сеть – это:**

- А) информационная система с гиперсвязями
- Б) группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящимися в пределах здания
- В) система обмена информацией на определенную тему
- Г) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных в единую систему

**17. Сетевой адаптер выполняет следующую функцию:**

- А) реализует ту или иную стратегию доступа от одного компьютера к другому;
- Б) кодирует информацию;
- В) распределяет информацию;
- Г) переводит информацию из числового вида в текстовый и наоборот.

## Раздел 2. Состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем. Программное обеспечение.

### Тест 2. Состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем. (У1, 32).

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответ	4	3	3	2	2	4	2	3	1	3	4	2	3	4	1
Вопрос	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
Ответ	4	2	2	3	1	2	4	2	2,4	2,3					

**Какой из элементов не входит в состав системного блока?**

1. НЖМД (винчестер)
2. процессор
3. ОЗУ (оперативное запоминающее устройство)
4. джойстик

**Какой из элементов входит в состав системного блока?**

1. монитор
2. Манипулятор «Мышь»
3. ОЗУ (оперативное запоминающее устройство)
4. принтер

**Чему равен 1 Мбайт?**

1. 1000000 бит
2. 1000000 байт
3. 1024 Кбайт
4. 1024 байт

**Укажите, в какой из групп устройств перечислены устройства ввода-вывода информации**

1. Стример, винчестер, мышь
2. Монитор, принтер, клавиатура, плоттер
3. Винчестер, лазерный диск, дискета
4. Мышь, кулер, джойстик, световое перо, сканер.

**Процессор обрабатывает информацию...**

1. в десятичной системе счисления
2. в двоичном коде
3. на языке Бейсик
4. в текстовом виде

**Чему равен 1 байт?**

1. 10 бит
2. 10 Кбайт
3. 1 бод
4. 8 бит

**В минимальный базовый набор устройств компьютера входят ...**

1. Дисковод, принтер, монитор
2. Монитор, клавиатура, системный блок
3. Монитор, принтер, клавиатура
4. Монитор, мышь, системный блок

**В каком случае представлен правильный порядок возрастания единиц измерения объема информации:**

1. бит, байт, гигабайт, килобайт
2. байт, мегабайт, килобит, гигабайт
3. бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
4. байт, килобит, килобайт, бит

**Где не сохраняется информация после отключения питания компьютера?**

9.
  1. В оперативной памяти
  2. В постоянной памяти
  3. В процессоре
  4. На флэшке

**Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться...**

10.
  1. только программы
  2. графические файлы
  3. программы и текстовые файлы
  4. звуковые файлы

**Модем – это...**

11.
  1. почтовая программа
  2. сетевой протокол
  3. сервер Интернет
  4. техническое устройство

**Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от...**

12.
  1. размера экрана дисплея
  2. частоты процессора
  3. напряжения питания
  4. быстроты нажатия на клавиши

**За единицу измерения количества информации принят...**

13.
  1. 1 бод
  2. 1 бит
  3. 1 байт
  4. 1 Кбайт

**Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?**

14.
  1. CD-ROM дисковод
  2. жесткий диск
  3. дисковод для гибких дисков
  4. микросхемы оперативной памяти

**Программой архиватором называют:**

15.
  1. программу для уменьшения информационного объема (сжатия) файлов
  2. программу резервного копирования файлов
  3. транслятор
  4. систему управления базами данных

**Дисковод - это устройство для ...**

16.
  1. Вывода информации на бумагу
  2. Перевода чисел из одной системы счисления в другие
  3. Долговременного хранения информации
  4. Чтения/записи данных с внешнего носителя

**Компьютерные вирусы:**

17.
  1. возникают в связи со сбоями в работе аппаратных средств компьютера
  2. пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям персональных компьютеров
  3. зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов
  4. являются следствием ошибок в операционной системе

**Принтеры бывают ...**

18.
  1. Настольные, портативные, карманные
  2. Матричные, лазерные, струйные
  3. Монохромные, цветные, черно-белые
  4. Настольные, лазерные, черно-белые

**Какое устройство предназначено для преобразования и передачи информации между удаленными компьютерами?**

- 19.
1. Процессор
  2. Дисковод
  3. Модем
  4. Микрофон

**Что является характеристикой монитора?**

- 20.
1. цветное разрешение
  2. тактовая частота
  3. дискретность
  4. время доступа к информации

**Устройство, которое предназначено для преобразования звуковых сигналов в колебания электрического тока и обратно называется:**

- 21.
1. модем
  2. телефон
  3. факс
  4. сканер

**Для измерения количества информации и емкости запоминающих устройств компьютера используются следующие единицы измерения:**

- 22.
1. байт
  2. бит
  3. бод
  4. мегабайт

**Укажите максимальный размер оперативной памяти персонального компьютера.**

- 23.
1. 1 Гбайт
  2. 4 Гбайт
  3. 512 Мбайт
  4. Зависит от разрядности адресной шины и способа адресации

**Укажите пункт или пункты, в котором(рых) приведены правильные высказывания.**

- 24.
1. Принцип открытой архитектуры - это возможность открытого доступа ко всем устройствам компьютера для их ремонта или обслуживания
  2. Принцип открытой архитектуры - это полное описание функций и состава всех устройств компьютера в технической документации.
  3. Принцип открытой архитектуры - это единый способ соединения всех устройств компьютера между собой.
  4. Принцип открытой архитектуры - это возможность замены или добавления новых устройств на основе стандартных средств для их сопряжения с системной шиной компьютера.

**Укажите пункты, содержащие правильные высказывания:**

- 25.
1. Качество изображения на экране монитора зависит от быстродействия процессора и размера оперативной памяти.
  2. Качество изображения на экране монитора зависит от размера видеопамати.
  3. Качество изображения на экране монитора зависит от количества графических элементов изображения (пикселей) и типа установленного видеоадаптера.
  4. Качество изображения на экране зависит от качества заставки на экране.

## Практическая работа №1. Использование технологии OLE в среде Windows. Обмен данными в среде Windows . (У1, 32).

**Цель работы:** Научиться создавать составные (интегрированные) документы по технологии OLE и DDE.

### Ход работы и методические указания.

Прежде чем приступить к рассмотрению средств обмена данными между приложениями в Windows рассмотрим возможные механизмы использования данных одних приложений в других.

Вы можете связать или внедрить часть файла или весь существующий файл, созданный в приложении Microsoft Office или в любом другом приложении, поддерживающем связывание и внедрение. Если используемый файл был создан в приложении, не поддерживающем связывание и внедрение, данные из файла могут быть скопированы или вставлены, но их нельзя связать или внедрить. Основное отличие между связыванием или внедрением состоит в том, как данные запоминаются и обновляются после того, как их поместили в файл.

При связывании данные обновляются при изменении исходного файла. Связанные данные запоминаются в исходном файле. Файл, в который помещаются данные, сохраняет только сведения о месте расположения исходного файла и отображает представление связанных данных.

При внедрении данные не обновляются при изменении исходного файла. Внедренные объекты становятся составной частью файла-контейнера. Если установить на внедренный объект указатель и дважды нажать кнопку мыши, откроется приложение, в котором объект был создан. В нем можно изменить внедренный объект, при этом данные в исходном файле останутся неизменными.

### *Форматы содержимого буфера обмена*

Данные, перемещаемые или копируемые в другое приложение, вставляются в формате, который подходит для правки в этом приложении. Например, данные из электронной таблицы Excel вставляются в Word как таблицы Word, при этом учитывается ширина столбцов и применяемый шрифт. Текстовые формы Word вставляются в Excel как редактируемый текст. Если приложение не может редактировать данные, они внедряются в виде объекта и для их изменения используется исходное приложение. Если данные невозможно внедрить, они вставляются в виде статического рисунка, который нельзя изменить.

### **Использование буфера обмена Windows**

Вы уже неоднократно использовали буфер обмена Windows для копирования и переноса информации в рамках одного приложения. Рассмотрим возможности и особенности копирования данных с помощью буфера обмена Windows между различными приложениями. Для копирования выделенного фрагмента в буфер обмена Windows в приложениях, входящих в Microsoft Office используется любое из следующих действий:

- Выполните команду **Правка - Копировать**
- Нажмите кнопку **Копировать в буфер** на панели инструментов
- Нажмите комбинацию клавиш *Ctrl + Ins*
- Выполните команду **Копировать** из контекстного меню, появляющегося при нажатии правой кнопки мыши

Для вставки данных из буфера обмена вы можете использовать любое из следующих действий:

- Выполните команду **Правка - Вставить**
- Нажмите кнопку **Вставить из буфера** на панели инструментов
- Нажмите комбинацию клавиш *Ctrl + Ins*

- Выполните команду **Вставить** из контекстного меню, появляющегося при нажатии правой кнопки мыши

### **Добавление данных электронной таблицы Excel в Word**

Для добавления электронной таблицы Excel в Word запустите Excel, откройте требуемую таблицу, выделите фрагмент или всю таблицу и запомните в буфере обмена Windows.

После этого перейдите в Word, становите курсор в требуемую позицию и вставьте содержимое буфера обмена.

Обратите внимание, что при копировании электронной таблицы из буфера Windows сохранились не только данные, но и форматы данных, и их оформление.

### *Использование команды Специальная вставка*

Многие объекты Microsoft Office могут переноситься из одного объекта в другой более чем в одном формате. Кроме этого они могут либо внедряться в документ, либо использоваться для установления связи. При вставке содержимого буфера обмена командой **Правка - Вставить** используется принятый по умолчанию способ копирования буфера обмена. Более богатыми возможностями обладает команда **Правка - Специальная вставка**, которая открывает окно диалога «Специальная вставка».

В этом окне диалога из списка **Как** вы можете выбрать любой из возможных форматов отображения информации из буфера обмена. Здесь же вы можете выбрать режим внедрения или связывания. Для экономии места и наглядного отображения типа копируемого объекта вы можете вместо самого объекта поместить в документ пиктограмму с его обозначением.

### **Добавление фрагмента текста Word в Excel**

При копировании фрагмента текста Word в Excel сохраняются все установленные вами форматы документа. Если вы копируете таблицу Word, ее ячейки будут размещены в ячейках Excel. При использовании команды **Правка - Специальная вставка** вы можете выбрать тип вставляемого в электронную таблицу объекта: документ Word, неформатированный текст или рисунок.

Для копирования фрагмента документа Word выделите требуемую область, запомните ее содержимое в буфере обмена и перейдите в электронную таблицу Excel.

### **Задание 1. Внедрение рисунка в разные документы с редактированием**

- 1) Откройте стандартную программу WordPad;
- 2) Наберите текст: «Практическая работа № 3»;
- 3) Откройте стандартную программу Paint;
- 4) Нарисуйте какой-либо рисунок (например, одуванчик);
- 5) Выделите цветок при помощи инструмента выделения и скопируйте выделенный фрагмент;
- 6) Сохраните рисунок в своей папке;
- 7) Закройте Paint (рисунок дублируется в буфере обмена);
- 8) Переключитесь в приложение WordPad;
- 9) Выполните команду внедрения: Специальная вставка;
- 10) В диалоговом окне установите Вставить как Точечный рисунок;
- 11) В поле Результат прочтите, что осуществляет данная операция; нажмите <ОК>;
- 12) Двойным щелчком откройте внедренный рисунок для редактирования;
- 13) Дорисуйте воздушное соцветие;
- 14) Щелкните за пределами рисунка;
- 15) Откройте программу Microsoft Power Point;
- 16) Создайте новый слайд;
- 17) Выполните команду внедрения того же фрагмента: Специальная вставка;
- 18) В диалоговом окне установите Вставить как Точечный рисунок и установите флажок Как значок;
- 19) Двойным щелчком на значке рисунка откройте его для редактирования;

- 20) Дорисуйте листик;
- 21) Щелкните за пределами рисунка;
- 22) Еще раз раскройте его двойным щелчком, чтобы убедиться, что он отредактирован;
- 23) Закройте WordPad без сохранения документа;
- 24) Закройте Power Point без сохранения презентации;
- 25) Повторно откройте программу Paint;
- 26) Откройте файл «Одуванчик» и убедитесь, что на исходном рисунке изменения не отразились;
- 27) Закройте программу Paint;

**Задание 2. Внедрение таблицы с редактированием**

- 1) Откройте программу Microsoft Excel;
- 2) Введите в таблицу следующие данные:

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Расходы к 1 сентября</b>					
2						
3	<b>№</b>					
	<b>п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Цена, руб.</b>	<b>Количество</b>	<b>Сумма,руб</b>	
4	1	Ноутбук	30000	1	30000	
5	2	Сумка для ноутбука	1500	1	1500	
6	3	Флешка	600	1	600	
7	4	Тетрадь общая 48 листов	35	10	350	
8	5	Ручка	30	7	210	
9	6	Бумага для принтера	200	5	1000	
10	7	Обувь	4000	1	4000	
11	8	Спортивная форма	1000	1	1000	
12						

- 3) Выделите заполненные ячейки, обведя их мышью с нажатой кнопкой (не менее 6-ти строк);
- 4) Скопируйте выделенный фрагмент;
- 5) Сохраните таблицу в своей папке;
- 6) Закройте программу Excel (фрагмент таблицы дублируется в буфере обмена);
- 7) Откройте стандартную программу WordPad;
- 8) Напечатайте текст: «Расходы к 1 сентября»; нажмите <Enter>;
- 9) Выполните команду внедрения: Специальная вставка;
- 10) В диалоговом окне установите Вставить как Лист Microsoft Office Excel;
- 11) В поле Результат прочтите, что осуществляет данная операция; нажмите <ОК>;
- 12) Двойным щелчком откройте внедренный фрагмент для редактирования;
- 13) Допечатайте строку Итого;
- 14) Щелкните за пределами таблицы;
- 15) Еще раз раскройте объект двойным щелчком, чтобы убедиться, что он отредактирован;
- 16) Закройте WordPad без сохранения документа;
- 17) Повторно откройте программу Excel;
- 18) Откройте файл «Расходы» и убедитесь, что на исходной таблице изменения не отразились;
- 19) Закройте программу Excel.

**Задание 3. Связывание внедренного объекта с источником**

- 1) Откройте программу Microsoft Excel;
- 2) Введите в таблицу данные:

	A	B	C	D
1	Объём носителей			
2				
3	№ п/п	Наименование	Ёмкость	
4	1	Оптические (лазерные) CD и DVD диски		
5	3	Флешка		
6	4	Жесткий диск		
7	5	...		
8	6	...		
9	7	...		

- 3) Выделите заполненные ячейки, обведя их мышью с нажатой кнопкой (не менее 8-ми строк);
- 4) Скопируйте выделенный фрагмент;
- 5) Сохраните таблицу в личной папке под названием «Объём носителей»;
- 6) Откройте стандартную программу WordPad;
- 7) Напечатайте текст: «Сравнительный объём носителей:»; Enter;
- 8) Выполните команду внедрения и связывания с исходным объектом: Специальная вставка;
- 9) В диалоговом окне установите Вставить связь как Лист Microsoft Office Excel;
- 10) В поле Результат прочтите, что осуществляет данная операция; нажмите <ОК>;
- 11) Сохраните документ в личной папке под названием «Связывание». При сохранении убедитесь, что выбран формат файла: .rtf;
- 13) Закройте WordPad, закройте Excel.

#### Задание 4. Проверка связи внедренного объекта с источником

- 1) Откройте программу Excel;
- 2) Откройте файл «Объём носителей»;
- 3) Допечатайте данные об объемах носителей;
- 4) Сохраните и закройте файл: Файл/Сохранить;
- 5) Откройте WordPad;
- 6) Откройте документ «Связывание» (при открытии должно появиться окно сообщений об обновлении связей);
- 7) Убедитесь, что изменения в документе-источнике отражены в связанном документе;
- 8) Закройте программу WordPad с сохранением.

#### Задание 5. Связывание объектов

- 1) Откройте программу Excel;
- 2) Откройте файл «Объём носителей» и постройте по ним круговую диаграмму;
- 3) Внедрите диаграмму в текстовый документ, связав ее с документом-источником (см. пункты 7,9 и 10 задания 3);
- 4) Проверьте связь, меняя числовые данные в таблице.
- 5) Закройте программу Excel с сохранением файла в личной папке под именем «Документ-источник»;
- 6) Закройте текстовый документ с сохранением в личной папке под именем «Документ-приемник»;

1. Предъявите результат выполнения задания преподавателю;
2. Сделайте вывод и отчет о проделанной работе с использованием скриншотов.

#### Контрольные вопросы

- Чем связывание объектов отличается от внедрения?
- Что такое приемник и источник данных?

- Откройте любой, вами созданный документ Word и документ Excel.
  - a) внедрите таблицу Excel в документ Word. Как отредактировать данные в таблице?
  - b) Осуществите связь между таблицей Excel и документом Word. Покажите эту связь.
  - c) Вставьте таблицу Excel в документ Word в виде пиктограммы. Для чего применяется этот способ связывания?

**Самостоятельная работа:** Организация размещения, хранения, обработки и передачи информации. Операционная система Windows. (Составить схемы).

### Раздел 3. Обработка информации с помощью ППП. (У2, У3, 31, 32)

#### Тест №3. «Пакеты прикладных программ»

##### 1. Текстовый редактор – программа, предназначенная для ...

- 1) создания, редактирования и форматирования текстовой информации; \*
- 2) работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
- 3) управление ресурсами ПК при создании документов;
- 4) автоматического перевода с символьных языков в машинные коды.

##### 2. Во время исполнения прикладная программа хранится:

- 1) в видеопамяти;
- 2) в процессоре;
- 3) в оперативной памяти;\*
- 4) в ПЗУ.

##### 3. Программой архиватором называют:

- 1) программу для уплотнения информационного объема (сжатия) файлов;\*
- 2) программу резервного копирования файлов;
- 3) интерпретатор;
- 4) транслятор.

##### 4. Прimitивами в графическом редакторе называют:

- 1) простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора;\*
- 2) операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;
- 3) среду графического редактора;
- 4) режим работы графического редактора.

##### 5. Электронная таблица представляет собой:

- 1) совокупность нумерованных строк и поименованных буквами латинского алфавита столбцов;\*
- 2) совокупность поименованных буквами латинского алфавита строк и нумерованных столбцов;
- 3) совокупность пронумерованных строк и столбцов;
- 4) совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.

##### 6. Таблицы в базах данных предназначены:

- 1) для хранения данных базы;\*
- 2) для отбора и обработки данных базы;
- 3) для ввода данных базы и их просмотра;

4) для автоматического выполнения группы команд.

### **7. Какая программа служит для обработки, изменения и сохранения графических объектов?**

- 1) Adobe Reader;
- 2) Adobe Photoshop;\*
- 3) Web Publisher;
- 4) MS Excel.

### **8. Какая программа является зарегистрированной торговой маркой компании Microsoft и предназначена для работы в сети?**

- 1) Internet Explorer;\*
- 2) Mozilla Firefox;
- 3) Opera;
- 4) Google.

## **Практическая работа №2. Организация перекрёстных ссылок в среде Windows.** (У2, У3, З1, З2)

**Цель занятия:** Научиться вставлять подписи к рисункам и таблицам вручную и автоматически; организовывать перекрестные ссылки.

### **Ход работы и методические указания.**

1. Откройте текстовый процессор MS Word. С помощью панели инструментов Рецензирование можно проверять правописание, подбирать синонимы выбранных слов создавать примечания и выноски.

- Наберите следующий текст:

*Названия* – это подписи к рисункам, заголовки таблиц, формул и т.п., которые обязательно содержат метку и номер. Кроме того, можно включить в название текст, кратко поясняющий содержание объекта. Для каждого типа метки вводится отдельная нумерация. Вы можете вводить название в документ двумя путями.

Первый путь – вручную. Вы находите нужный объект, выделяете его и вводите название. Этот способ удобен при работе со сравнительно небольшими документами.

Второй путь – автоматический ввод названий. Суть его состоит в том, что название будет вводиться всякий раз, когда вы вставляете объект.

Всякий раз, когда вы будете добавлять новый, объект нумерация будет меняться автоматически.

- Установите курсор под объектом, для которого вы хотите создать название и выделите курсор (он должен иметь вид жирной черты).
- Выполните команду **Вставка, Название**.
- В диалоговом окне в поле **Название** отображается текст и порядковый номер объекта. В этом поле введите дополнительный текст (например, название рисунка).

*Для объектов каждого типа существует отдельная нумерация*

Если вас не устраивает ни один из пунктов списка **Постоянная часть**, вы можете создать собственную метку, воспользовавшись кнопкой **Создать**.

- В тексте установите курсор в то место, где вы хотите сослаться на вставленный объект (например, см. рисунок 2).
- Выберите меню **Вставка, Перекрестные ссылки**, Выберите тип ссылки (в зависимости от объекта, на который ссылаетесь).
- Перейдите в поле **Вставить ссылку на** и выберите, что бы вы хотели видеть в тексте при ссылке на объект.
- Выберите, для какого объекта создается ссылка, пометив его курсором.
- Подобным образом добавьте еще несколько объектов в текст и сделайте соответствующие ссылки на эти объекты.

В случае, если вы решили добавить объект в середину текста, то этому объекту номер будет присвоен автоматически, сделайте ссылку на этот объект.

- Для того, чтобы обновить все ссылки, выделите весь документ и нажмите клавишу F9.
- Подведите курсор к ссылке на объект (курсor примет вид руки), щелкните, курсор переместится на объект, на который указывает ссылка.

## 2. Автоматическая вставка названий

Для автоматического ввода названий выполните следующие действия:

- Выполните команду Вставка, Названия.
- Нажмите кнопку Автоназвание.
- В списке Добавлять названия при вставке объекта укажите на тип (например, Таблица Microsoft Word)
- Из списка Постоянная часть выберите метку Таблица
- Выберите положение и нумерацию
- Вставьте в документ несколько таблиц из соответствующих ссылок. Нумерация таблиц должна осуществляться автоматически.
- В случае если вы забыли вставить какую-либо таблицу, то вставьте ее в нужное место, и для обновления документа выделите его и нажмите кнопку F9.

3. Для ввода примечания выделите текст или элемент, с которым требуется связать примечание. На панели инструментов Рецензирование выберите кнопку Создать примечание. Если примечания не отображаются на экране, на панели инструментов «Рецензирование» в группе «отслеживание» щелкните Показать исправления, пометить Примечания.

## Контрольные вопросы

- Можно ли создать свою собственную метку для обозначения объекта и как это сделать.
- Как сделать, если в документе встречаются объекты разного типа, то нумерация этих объектов была сквозной.
- Как заменить метки в уже существующих названиях.

## **Практическая работа №3. Создание заголовков в текстовых документах Word. (У2, У3, З1, З2)**

**Цель занятия:** познакомиться со способами обработки больших документов; научиться создавать заголовки необходимого вида и их обновлять.

**Стилем** называется набор параметров форматирования, который применяют к тексту документа, чтобы быстро изменить его внешний вид. Стили позволяют одним действием применить сразу всю группу атрибутов форматирования. С их помощью можно, например, оформить название отчета, выделив его в тексте. Вместо форматирования названия в три приема, когда сначала задается размер 16 пунктов, затем шрифт «Arial» и, наконец, выравнивание по центру, то же самое можно сделать одновременно, применив стиль заголовка.

Некоторые основные стили представлены в списке Стиль на панели инструментов Главная. Остальные стили можно просмотреть и выбрать в диалоговом окне Стили. Настройку стиля возможно изменить нажав правую кнопку по нужному стилю. **Применение стиля:** чтобы применить стиль абзаца, щелкните абзац или выделите несколько абзацев, которые следует изменить.

**Сноски** используются в печатных документах для оформления различных уточняющих сведений и ссылок. Один документ может содержать и обычные (печатаются внизу текущей страницы), и концевые сноски (в конце документа). Например, обычные сноски можно использовать для разъяснения вводимых терминов, а концевые — для ссылки на первоисточники.

Сноска состоит из двух связанных частей: знака сноски и текста сноски. Допускается автоматическая нумерация сносок, а также создание для них пользовательских знаков. При перемещении, копировании или удалении автоматически нумеруемых сносок оставшиеся знаки сносок автоматически нумеруются заново.

Чтобы увидеть сноски при просмотре печатного документа на экране, задержите указатель над знаком сноски в документе - текст сноски появится над знаком сноски.

Чтобы просмотреть текст сноски в области сносок в нижней части экрана, дважды щелкните знак этой сноски. **Вставка сноски:** вкладка **Ссылки – Вставить сноску**.

**Колонтитул** — это текст и/или рисунок (номер страницы, дата печати документа, эмблема организации, название документа, имя файла, фамилия автора и т. п.), который печатается внизу или вверху каждой страницы документа. В зависимости от места расположения (на верхнем или на нижнем поле страницы) колонтитулы бывают верхними и нижними.

Существует возможность использовать один и тот же колонтитул для всего документа или определить разные колонтитулы для разных частей документа. Например, допускается создать уникальный колонтитул для первой страницы документа или вообще убрать верхний и/или нижний колонтитул с первой страницы. Можно также создавать отличающиеся колонтитулы для четных и нечетных страниц некоторых разделов или всего документа.

**Вставка колонтитулов:** вкладка **Вставка – Верхний/ Нижний колонтитул**. Чтобы вернуться к основному тексту документа, нажмите на вкладке Конструктор в разделе Работа с колонтитулами кнопку **Заккрыть**.

**Вставка номеров страниц:** вкладка **Вставка – Номер страницы**. В списке выберите место для печати номеров страниц: вверху страницы (в верхнем колонтитуле) или внизу страницы (в нижнем колонтитуле). Задайте остальные параметры.

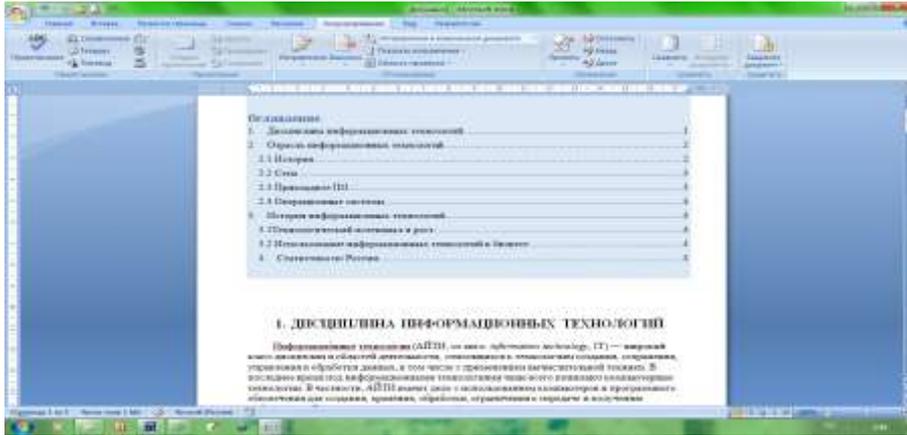
### **Создание автоматического оглавления**

Часто текстовые документы (рефераты, брошюры, курсовые проекты и т.д.) по требованиям должны содержать оглавление. Чтобы пользователю каждый раз не переписывать номера страниц и названия глав разработчики текстового процессора предусмотрели возможность автоматического формирования оглавления. Для этого необходимо:

1. выделить каждый заголовок и применить к нему стиль Заголовок 1, или Заголовок 2. При этом нужно учесть, что если стилем ЗАГОЛОВОК 1 у вас выделены названия, например глав, то стилем ЗАГОЛОВОК 2 будет выделен раздел главы и т.д. Таким образом выстраивается иерархия заголовков.
2. затем необходимо переместить курсор на место в документе, где будет расположено ОГЛАВЛЕНИЕ (СОДЕРЖАНИЕ).
3. зайти на вкладку **Ссылка – Оглавление** – открыть диалоговое окно Оглавление;
4. В диалоговом окне указать, сколько уровней иерархии будет содержать Ваше ОГЛАВЛЕНИЕ, какой заполнитель будет использован, необходимо ли показывать номера страниц и т.д.
5. После указания необходимых параметров необходимо нажать на кнопку ОК.

## **ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

**Задание 1.** Создать текстовый документ «**Информационные технологии**». Для этого создайте титульный лист, оформленный по правилам оформления учебной документации, принятой в образовательном учреждении («Оформление учебной документации студентов для всех специальностей»). Создайте автоматически оглавление. В вашем примере оглавление будет выглядеть следующим образом:



### Методические указания для выполнения работы.

1. Информацию для текстового документа найдите в справочной системе Википедия.
2. Оформите титульный лист по образцу, внесите соответствующие изменения.
3. Согласно требований к оформлению документов основной текст оформляется шрифтом TimesNew Roman, размер шрифта – 14 пт. Красная строка- 1,2 см. Межстрочный интервал -1,5.Абзацный отступ- 0 пт. Выравнивание – по ширине.
4. Выполните форматирование текста, используя Стиль-Обычный и внося требуемые изменения. Данным стилем оформите весь текст.
5. Для оформления Оглавления необходимо выполнить отметку для заголовков.
6. Для заголовков первого уровня (обозначены цифрами 1-4) используйте стиль Заголовок 1(это уровень). Так как заголовки первого уровня оформляются заглавными буквами, для примера размером 16 пт, послеабзацный отступ- 1 строка, выравнивание – по центру - вам необходимо выполнить настройку данного стиля, аналогично Линейка Стили- Заголовок 1- Изменить - Формат- Шрифт- 16 пт, полужирный, Все прописные.
7. Выделите первый заголовок первого уровня (разделы 1, 2 и т.д.) и отметьте созданным стилем.
8. В текстовом редакторе имеется средство – Линейка- Буфер обмена-Формат по образцу. Выделите первый заголовок и нажмите пиктограмму метелки ( формат по образцу). Перейдите к следующему заголовку данного уровня и выделите его данным стилем.
9. Для заголовков второго уровня используйте стиль Заголовок 2 ( это пункты 2.1 История, 2.2 Сети и т.д). Для заголовков подразделов используйте шрифт -14 пт.
10. Каждый раздел, согласно требований, начинается с новой страницы. Поэтому вставьте разрывы страницы. Вставка- Страницы- Разрыв страницы.
11. Подразделы не выделяются разрывом. Но после заголовка подраздела пропускается одна строка. Проверьте, выполняется ли данное требование.
12. Установите поля, согласно требований.
13. После титульного листа вставьте пустую страницу. Зайдите на линейку Ссылки- Оглавление- выберите стиль оглавления, который вы хотите применить.
14. Проставьте нумерацию страниц, согласно требований.
15. Вставьте нижний колонтитул- Ваша фамилия и дата выполнения работы.
16. Подпишите рисунок.
17. Вставьте сноску на источник информации (Википедия).

### Контрольные вопросы

1. Что такое стиль?
2. Какие методы изменения стиля?
3. Какие параметры заложены в стиле (что может одновременно изменяться)?

4. Что такое сноска? Виды сносок?
5. В каких случаях обычно применяют концевую, а в каких страничную сноску?
6. Опишите технологию автоматического формирования оглавления
7. Что такое колонтитул? Что обычно выносят в колонтитул?
8. Может ли колонтитул на первой странице отличаться от колонтитула на последующих? Как это сделать?

#### **Практическая работа №4. Выполнение оглавлений и указателей в текстовых документах Word. (У2, У3, 31, 32)**

**Цель занятия:** познакомиться со способами обработки больших документов; научиться создавать оглавления необходимого вида и их обновлять; научиться устанавливать необходимый вид защиты документа; закрепить навыки редактирования и форматирования текста документа, добавления нумерации страниц.

#### ***Ход работы:***

##### ***Задание №1***

Запустить Microsoft Word. Создать новый документ.

Ввести с клавиатуры следующий текст:

ИЗ ЗАКОНА «О ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  
19 апреля | 1991 года №1032-1

#### Глава I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

##### Статья 1. Занятость граждан

Занятость – это деятельность граждан, связанная с удовлетворением личных и общественных потребностей, не противоречащая законодательству Российской Федерации и приносящая, как правило, им заработок, трудовой доход (далее заработок).

##### Статья 2. Занятые граждане

Занятыми считаются граждане:

работающие по трудовому договору (контракту);

занимающиеся предпринимательской деятельностью;

проходящие военную службу;

проходящие очный курс обучения в образовательных учреждениях.

##### Статья 3. Порядок и условия признания граждан безработными

Безработными признаются трудоспособные граждане, которые не имеют работы и заработка, зарегистрированные в органах службы занятости в целях поиска подходящей работы, ищут работу и готовы приступить к ней.

#### Глава II. ПРАВА ГОСУДАРСТВА В ОБЛАСТИ ЗАНЯТОСТИ

##### Статья 8. Право граждан на выбор места работы

Граждане имеют право на выбор места работы путем прямого обращения к работодателю, или путем бесплатного посредничества органов службы занятости, или с помощью других организаций по содействию в трудоустройстве населения.

#### Глава III. ГАРАНТИИ ГОСУДАРСТВА В ОБЛАСТИ ЗАНЯТОСТИ

##### Статья 12. Гарантии государства в реализации права граждан на труд

Государство гарантирует гражданам Российской Федерации:

свободу выбора рода деятельности, в том числе работы с разными режимами труда;

охрану труда, правовую защиту от необоснованного увольнения;

бесплатное содействие в подборе подходящей работы и трудоустройстве при посредничестве органов службы занятости.

### Задание №2

Задать стилевое оформление заголовков, которые следует включить в оглавление.

1. Задать стилевое оформление заголовков в главах I и II, используя инструмент Стилль на панели Форматирование: заголовки глав – стиль Заголовок 1, заголовки статей – Заголовок 2.
2. Перейдите в режим структуры выбрав в меню Вид команду Структура.
3. Задать стилевое оформление заголовков в главе III с помощью стрелок на панели инструментов Структура.
4. В режиме 2 стрелками поменяйте местами статьи 2 и 3.
5. В режиме 1 поменяйте местами главы I и II.
6. Вернитесь в режим разметки страницы.

### Задание №3

1. Задать нумерацию страниц командой Вставка → Номера страниц, определив положение – внизу страницы, выравнивание – справа.
2. Установить разрыв страниц перед главами. Для этого:
  - a) Установите курсор в начало строки перед названием главы;
  - b) Нажмите комбинацию клавиш <Ctrl+Enter>.

### Задание №4

Создать оглавление.

1. Установить курсор в конец документа.
2. Выбрать команду Вставка → Ссылка → Оглавление и указатели.... На вкладке Оглавление в поле Форматы выбрать вид оглавления, включить опцию Показать номера страниц, задать число уровней заголовков 3, выбрать заполнитель (рис.1).

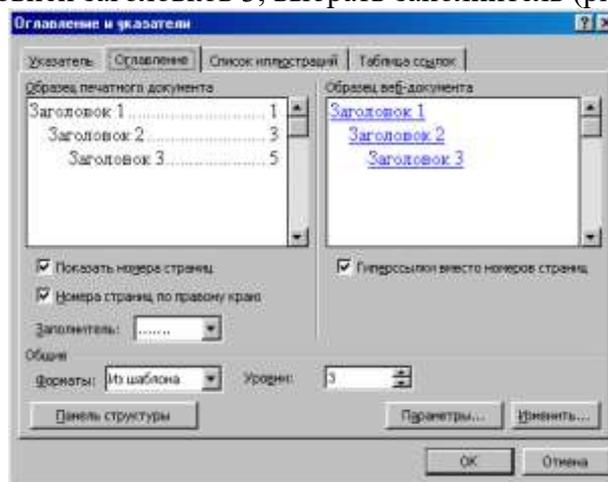


Рис.1 Диалоговое окно Оглавление и указатели, вкладка Оглавление

Щелкнув кнопку <Параметры>, раскрыть окно Параметры оглавления (рис.2) и в поле Доступные стили выбрать из списка встроенных стилей, используемые для формирования оглавления: Заголовок 1, Заголовок 2, Заголовок 3.

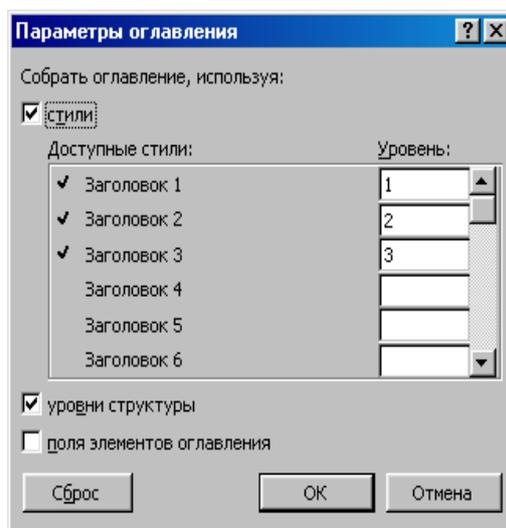


Рис.2 Диалоговое окно Параметры

### Задание №5

Установить различные режимы защиты документа.

1. Установите режим защиты документа **Записи исправлений** командой Сервис → Установить защиту. Исправьте дату принятия документа на 5 мая 1997 года. Снимите защиту командой Сервис → Снять защиту.
2. Установить режим защиты документа **Вставка примечаний**. Вставьте примечание к дате: «Дата неверна» (команда Вставка → Примечание). Снимите защиту.
3. Удалите статью 1 документа. Установите режим защиты документа **Ввод данных в поля форм**, обновите поля перед защитой. Снимите защиту.
4. Объясните полученные результаты.

### Задание №6

1. Предъявить результаты выполнения работы преподавателю, подготовить отчет.

## Практическая работа №5. Организация макросов в среде MS Word. Создание. Выполнение.Удаление. (У2, У3, З1, З2)

**Цель занятия:** Получить практические навыки в создании макросов и организации операций управления макросами.

Выполните следующие действия.

- Запустите программу Excel, откройте справку Excel, на вкладке Содержание выберите раздел Автоматизация задач, тему Работа с макросами. Изучите справочную информацию о назначении, порядке создания, изменения и применения макрокоманд в Excel и закройте окно справки.
- Создайте макрос M1, который вызывается нажатием клавиш **Ctrl+A** и выполняет создание на листе таблицы Счет на товары следующего вида:

	A	B	C	D
1	<b>Счет на товары</b>			
2	Наименование	Количество	Цена	Сумма
3				=B3*C3

4				=B4*C4
5				=B5*C5
6				=B6*C6
7				=B7*C7
8				=B8*C8
9	ИТОГО:			=СУММА(B3:B8)

- Для создания макроса методом записи следует выбрать подменю **Макрос** в меню **Сервис**, а затем — команду **Запись**. В окне Запись макроса задайте имя макроса и сочетание клавиш **Ctrl+Shift+A**, в поле *Сохранить в* оставьте по умолчанию книгу, в которой должен быть сохранен макрос.

*Примечание.* Помните, чтобы макрос был доступен независимо от того, используется ли в данный момент Microsoft Excel, его следует сохранить в личной книге в папке XLStart. В поле *Описание* можно ввести краткое описание макроса. Щелкнув кнопку «ОК», перейти в записи макроса.

После этого в окне Excel появится панель инструментов записи макроса, на которой расположены кнопки «Остановить запись» и включения/выключения относительной ссылки.

- Выполните макрокоманды, которые нужно записать.

*Примечание.* Перед тем как записать или написать макрос, необходимо тщательно спланировать шаги и команды, которые он будет выполнять. Если при записи макроса была допущена ошибка, ее исправление будет также записано. Каждый раз при записи макроса он сохраняется в новом модуле, присоединенном к книге.

- После создания таблицы завершите создание макроса, нажав кнопку «Остановить запись» на панели инструментов записи макроса.

Для запуска макроса можно назначить кнопку, рисованный объект или элемент управления графического объекта на листе.

- Чтобы назначить кнопку для запуска макроса, выберите в меню **Сервис** команду **Настройка**, затем в окне *Настройка* выберите вкладку **Команды**. Выбрав в списке Категории команду **Макросы**, в списке команд этой категории выберите команду **Настраиваемая кнопка** и отбуксируйте ее на панель инструментов Стандартная. Не закрывая окно **Настройка**, для назначения вновь созданной кнопке макроса M1 щелкните правой кнопкой мыши по настраиваемой кнопке и в контекстном меню выберите команду **Назначить макрос**. В окне *Назначить макрос* в поле Имя макроса введите имя макроса M1 и щелкните кнопку «ОК». Используя команду **Выбрать значок** для кнопки в контекстном меню, выберите значок для созданной кнопки и закройте окно **Настройка**. Теперь макрос может быть запущен щелчком созданной кнопки.
- для запуска макроса M1 установите указатель на пункт Макрос в меню **Сервис** и выберите команду **Макросы**. В поле Имя макроса введите имя макроса M1, который нужно выполнить, и нажмите кнопку «Выполнить».

Установите текущим другой лист и запустите макрос, нажав назначенную ему комбинацию клавиш **Ctrl+Shift+A** или щелкнув мышью по настраиваемой кнопке, которой назначен макрос M1.

*Примечание.* Для прерывания выполнения макроса нажмите кнопку «Esc».

- для изменения макроса M1 установите указатель на пункт Макрос в меню **Сервис** и выберите команду **Макросы**. Выберите макрос M1 в списке макросов и нажмите кнопку «Изменить». После этого текст модуля макроса откроется в окне Microsoft Visual Basic. Изменив макрос, вернитесь в окно Excel, выбран в меню **Файл** в окне Visual Basic команду **Закреть** и вернитесь в Microsoft Excel (Close).
- Проверьте действие отредактированного макроса, вызывая его любым из изученных способов.
- Закройте окно Excel, сохранив изменения в файле под именем Таблица с макросом.

Контрольные вопросы.

1. Что такое макрос?
2. Для чего применяют макросы?
3. Как можно значок макроса вынести на панель форматирования?

### **Практическая работа №6. Применение информационной технологии слияния данных при работе с текстовыми документами. (У2, У3, 31, 32)**

*Цель занятия:* Получить практические навыки в освоении информационной технологии слияния данных и организации обобщённых документов.

Ход работы:

#### Теоретическая часть

Слияние применяется, когда нужно создать набор документов, к примеру, наклейки с адресами или письма на бланках, которые рассылаются большому числу заказчиков. Каждое письмо или наклейка содержат как общие, так и индивидуальные сведения. Например, в письме должно быть обращение к заказчику по фамилии. Индивидуальные сведения для каждого письма или наклейки поступают из источника данных.

Процесс слияния состоит из нескольких общих действий.

1. Настройка основного документа. Основной документ содержит текст и графику, которые являются общими для всех версий составного документа, например, обратный адрес или приветствие на бланке письма.
2. Подключение документа к источнику данных. Источником данных является файл, содержащий сведения, которые должны вставляться в документ, например, фамилии и адреса получателей письма.
3. Уточнение списка получателей или элементов. Приложение Microsoft Office Word создает копию основного документа для каждого элемента или записи файла данных. Если файл данных — это список рассылки, то элементами, вероятно, являются получатели этой рассылки. Если нужно создать копии только для определенных элементов файла данных, элементы (записи), которые требуется включить в список, можно выбрать.
4. Добавление в документ текстовых заполнителей (полей слияния). При слиянии поля слияния заполняются данными из файла данных.
5. Предварительный просмотр и завершение слияния. Перед тем как печатать весь комплект копий документа, каждую из копий можно предварительно просмотреть.

Для слияния с почтой используются команды вкладки **Рассылки**

## Практическая часть

Создать рассылку – поздравление студентов группы с Новым годом. Для этого понадобятся два файла: текст с поздравлением и список студентов.

1. Создание основного файла – поздравительной открытки. В своей папке создайте документ Microsoft Word и назовите его Открытка.

Чтобы сделать рамку, обрамляющую страницу, перейдите на вкладку Разметка страницы и выполните команду Границы страницы. В нижней части открывшегося окна откройте выпадающее меню Рисунок и выберите рисунок, соответствующий новогодней тематике.

Наберите текст поздравления, пропустив ввод фамилии и имени. Добавьте пару новогодних рисунков.

2. Создание списка. В качестве источника фамилий и имен поздравляемых используем файл Microsoft Excel. Создайте новый файл Microsoft Excel в своей папке. Туда внесите фамилии студентов своей группы, затем (чтобы удобнее было следить за слиянием) отсортируйте их по алфавиту от А до Я (Главная/Сортировка и фильтр).

3. Слияние. Перейдите на файл Открытка. На вкладке Рассылки выполните команду Начать слияние/Письма.

Подключите документ к источнику данных (списку фамилий). Для этого выполните команду Выбрать получателей/Использовать существующий список и укажите файл Microsoft Excel, созданный на шаге 2. Если в файле Excel несколько листов, выберите лист со списком фамилий. Уточните, содержит ли первая строка данных в Excel информацию или заголовки столбцов и в зависимости от этого поставьте/уберите галочку в поле внизу.

Установите курсор в то место текста открытки, где были пропущены фамилия и имя студента и выполните команду Вставить поле слияния/Вставить (при этом в появившемся окне должны быть видна первая фамилия из списка). Закройте окно вставки.

Нажмите кнопку Просмотр результатов и убедитесь, что при нажатии стрелок вставленные фамилии и имена студентов меняются в соответствии со списком.

Примечание: тот же результат можно получить, используя Пошаговый мастер слияния. Все получившиеся открытки можно распечатать одновременно (без необходимости отправлять каждый листок на печать) командой Найти и объединить/Печать документов. Отчет должен содержать тему, цель работы, описание хода работы с использованием скриншотов, вывод по работе.

## **Практическая работа №7. Применение приемов установки параметров печати, просмотра перед печатью, печати документов в табличном редакторе Excel. (У2, У3, 31, 32)**

**Цель занятия:** Научиться подготавливать документ к печати, использовать возможности EXCEL при печати документов.

**Ход работы и методические указания.**

Процесс подготовки рабочей книги к печати включает следующие этапы:

1. Выбор драйвера для подключенного принтера
2. Задание параметров страницы и разбиение документов на страницы.
3. Предварительный просмотр перед печатью.
4. Определение порядка и диапазона выводимых страниц, их нумерация.

Разбиение на страницы осуществляется автоматически. Однако пользователь может задавать свои дополнительные параметры: ориентацию страницы, размер бумаги, автонумерацию страниц, масштаб и т.д. Чтобы сделать горизонтальный и вертикальный маркеры разбиения страницы видимыми, нужно активизировать команду АВТОРАЗБИЕНИЕ НА СТРАНИЦЫ.

Чтобы задать вставку маркера разрыва страницы вручную нужно:

- поместить указатель на ячейку разрыва
- выполнить команду разрыв страницы.

## Удаление вставленного вручную маркера осуществляется по команде УБРАТЬ РАЗРЫВ СТРАНИЦЫ

Содержимое определенных строк или столбцов можно распечатать как заголовки на каждой странице многостраничного документа:

- в диалоговом окне ПАРАМЕТРЫ СТРАНИЦЫ выбрать вкладку ЛИСТ и разместить в окне т.о., чтобы были видны нужные диапазоны ячеек печатаемой таблицы;
- поместить курсор ввода в поле СКВОЗНЫЕ СТРОКИ этой вкладки;
- выделить с помощью мыши смежные строки, содержимое которых будет печататься на каждой странице (в поле СКВОЗНЫЕ СТРОКИ появится ссылка на эти строки);
- поместить курсор ввода в сквозные столбцы;
- выделить с помощью мыши нужные смежные столбцы
- нажать ОК

### Задание:

- Выдать на печать многостраничную таблицу с режимом постраничной сквозной печати отдельных: а) строк; б) столбцов.
- Разбить вручную лист на 3 страницы по 10, 20, 25 строк. Удалить маркеры страниц.
- Выполнить автоматическое разбиение листа на страницы.

### Задание 1

#### Формирование таблицы «Экзаменационная ведомость»

В качестве примера таблицы, рассмотрим экзаменационную ведомость. Технология работы с формулами на примере подсчета количества разных оценок в группе в экзаменационной ведомости.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ

Группа № \_\_\_\_\_ Дисциплина \_\_\_\_\_

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	№ зачетной книжки	Оценка	Подпись экзаменатора

«отлично» \_\_\_\_\_

«хорошо» \_\_\_\_\_

«удовлетворительно» \_\_\_\_\_

«неудовлетворительно» \_\_\_\_\_

«неявки» \_\_\_\_\_

ИТОГО \_\_\_\_\_

Для каждой группы создаются типовые ведомости, которые содержат списки студентов.

В данном задании требуется на базе созданной таблицы подготовить для каждой группы электронную экзаменационную ведомость.

Отформатируйте ячейки A1:E5 для этого:

- выделите блок ячеек
- команда **Ячейки** из меню **Формат**, вкладка *Выравнивание*
- выберите опции: по горизонтали – по центру, по вертикали – по центру
- нажав кнопку на панели инструментов **Размер**, выберите размер шрифта 12 пт
- выделите текст жирным шрифтом, нажав на панели инструментов букву **Ж**

- аналогично отформатируйте шапку таблицы, но на вкладке *Выравнивание* опция *Переносить по словам*, поставьте флажок

Установите ширину столбцов:

- подведите указатель мыши, где разделены имена столбцов (указатель изменит свое изображение на тонкий крест)
- нажмите левую кнопку мыши, и удерживая ее, потащите мышью так, чтобы добиться нужной ширины

**Примечание.** Можно изменить ширину столбца или строки иначе, если уже введен текст. Двойной щелчок левой кнопкой мыши на границе с именем столбца (строки), в результате которого ширина столбца установится равной количеству позиций в самом длинном слове этого столбца.

Заполните ячейки столбца В данными о студентах своей группы. Отформатируйте данные.

Присвойте каждому студенту порядковый номер:

- введите в ячейку А5 число 1
- установите курсор в нижний правый угол ячейки А5 так, чтобы указатель мыши приобрел изображение креста и, нажав правую кнопку мыши, протяните курсор на требуемый размер; выполните команду контекстного меню **Заполнить**

После списка студентов введите в ячейки столбца А текст итоговых строк: *Отлично, Хорошо и т.д.*

Сохраните рабочую книгу под именем *Сессия*.

**Контрольные вопросы:**

- Как установить при разбиении таблицы другую ширину линии?
- Как повернуть текст в ячейке?
- Как затенить фон ячейки или затенить ячейку цветным узором?
- Как установить в группе ячеек формат ДАТЫ?

## **Задание 2**

В рабочей книге *Сессия* необходимо подсчитать количество оценок (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), неявок, общее количество полученных оценок.

**Внимание!** При выполнении задания 2 постоянно сравнивайте ваши результаты на экране с результатами, приведенными в таблице.

1. Введите в ячейки F5, G5, H5, I5, J5 соответственно 5,4,3,2, неявки
2. В эти столбцы F-J введите функции. Суть функции: если студент получил 5 (4,3,2, не явился), то отображается 1, иначе 0. Для этого:

- установите курсор в ячейку F6
- вызовите *Мастера функций*
- в диалоговом окне выберите функцию **ЕСЛИ**, щелкните ОК
- устанавливая курсор в каждой строке соответственно, введите операнды логической функции:

Логическое выражение - D6=5

Значение, если истина, - 1

Значение, если ложь, - 0

- щелкните по кнопке ОК

- используя *автозаполнение*, заполните столбец F
  - по аналогии заполните столбцы G, H, I, J.
3. Для подсчета суммарного количества полученных оценок определенного вида:
- установите указатель мыши в ячейку
  - вызовите *Мастер функций*
  - выберите функцию СУММ
  - щелкните по кнопке ОК
  - Установите указатель мыши на серое поле диалогового окна, и удерживая левую кнопку мыши, перетащите диалоговое окно так, чтобы вам была видна таблица
  - выделите блок ячеек F6-F11 (тем самым вы укажете диапазон подсчета), нажмите кнопку ОК.
4. Прodelайте подобные действия для подсчета оценок *хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно, неавки*.
5. Для подсчета общего количества (ИТОГО), выделите ячейки C13-C18, на панели инструментов щелкните по кнопке *автосумма*  $\Sigma$ , нажмите Enter.

#### **Контрольные вопросы:**

Как в ячейках скрыть/отобразить формулу?

Что означают следующие ошибки в формулах: Ошибка #####, Ошибка #ЗНАЧ!, Ошибка #ДЕЛ/0!, Ошибка #ИМЯ?, Ошибка #Н/Д, Ошибка #ССЫЛКА!, Ошибка #ЧИСЛО!, Ошибка #ПУСТО!?

### **Практическая работа №8. Выполнение приемов транспонирования, автозамены и автозаполнения табличных документов. Понятие трёхмерного пространства в среде MS Excel. (У2, У3, З1, З2)**

**Цель занятия:** Научиться пользоваться автозаполнением при формировании арифметических, геометрических и других последовательностей.

#### **Ход работы и методические указания.**

В Excel разработан механизм ввода рядов данных. Под *рядами данных* подразумеваются данные, отличающиеся друг от друга на фиксированный шаг. При этом данные не обязательно должны быть числовыми.

Для создания рядов данных выполните следующие действия:

1. Введите в ячейку первый член ряда.
2. Выделить область, где будет расположен ряд. В этом случае необходимо выполнить следующие действия: подвести указатель мыши к черной точке в правом нижнем углу выделенной ячейки (в этот момент белый крестик переходит в черный) и нажать левую кнопку мыши. Далее, удерживая нажатий кнопку мыши, выделите нужную часть строки или столбца. После того как вы отпустите кнопку мыши, выделенная область заполнится данными.

Можно построить ряд данных и другим способом, если указать шаг построения. Для этого нужно ввести вручную второй член будущего ряда, выделить обе ячейки и продолжить выделение до нужной области. Две первых ячейки, введенные вручную, задают шаг ряда данных.

#### **Построение рядов данных**

**Ряды данных**, используемые при автозаполнении ячеек, делят на *встроенные и пользовательские*. Пользовательские ряды в отличие от встроенных можно удалять или изменять их после создания.

Введем в ячейку A2 название месяца ноябрь. Не выходя из режима ввода, подведите указатель мыши к черной точке в правом нижнем углу ячейки (в этот, момент указатель мыши

переходит в черный крестик) и нажмите левую кнопку мыши. Далее, удерживая ее нажатой, выделите ячейки A2:F2. После того как вы отпустите кнопку мыши, выделенная область заполнится названиями месяцев.

Действуя аналогичным образом построим ряды данных, представленные ниже:

ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	
вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье	
15 ноя.		7.0	Ноябрь 94	Ноябрь 95	Ноябрь 96	
16 ноя.	Сорт 1	7.1	номер 19	номер 20	номер 21	номер 22
17 ноя.	Сорт 2	7.2				
18 ноя.	Сорт 3	7.3				
19 ноя.		7.4				
номер 7	номер 14	номер 21	номер 28	номер 35	номер 42	

Для построения произвольных рядов данных необходимо выполнить следующие операции:

1. Команда **Правка - Заполнить - Прогрессия**. Появится окно диалога "Прогрессия", в котором вы можете установить параметры ряда данных.
2. Для завершения процесса задания ряда данных нажмите кнопку **ОК**.

Копирование и перемещение содержимого ячеек может выполняться в пределах текущего листа и в пределах одной или нескольких рабочих книг.

**Копирование и перемещение** осуществляется с помощью БУФЕРА ОБМЕНА или с использованием мыши. При этом должен быть установлен флажок СЕРВИС - ПАРАМЕТРЫ - ПРАВКА *Разрешить перетаскивание содержимого ячеек*

При выполнении этих операций содержимое копируемых ячеек замещает значения в ячейках по месту вставки без предупреждения. Чтобы этого избежать, нужно выполнить команду меню ВСТАВКА - СКОПИРОВАННЫЕ ЯЧЕЙКИ и в диалоговом окне выбрать направление смещения прилегающих ячеек.

- Выполните команды перемещения и копирования содержимого ячеек в пределах одного рабочего листа с помощью БО и с помощью мыши. При этом используйте команды меню ПРАВКА и контекстно-зависимые меню.
- Попробуйте перетащить содержимое нескольких ячеек с помощью мыши и нажатой клавиши SHIFT и самостоятельно сделайте вывод.

Excel позволяет вставлять скопированные в БО значения ячеек в любое место таблицы после их предварительной обработки. Для этого выполняют команду ПРАВКА - СПЕЦИАЛЬНАЯ ВСТАВКА. В группе флажков ВСТАВИТЬ указывают, что должно быть вставлено, в группе флажков ОПЕРАЦИЯ задают операцию, которая будет выполняться над значениями или формулами скопированных в буфер ячеек и ячеек в целевой области таблицы.

**Автозамена** содержимого ячеек аналогична автозамене в редакторе Word. Параметры автозамены задаются в команде меню СЕРВИС-АВТОЗАМЕНА.

**Автозаполнение** предназначено для быстрого заполнения содержимого ячеек одинаковыми данными.

**Понятие трехмерного пространства.** Группа ячеек на нескольких рабочих листах, называется трехмерным диапазоном. Это используется для одновременного форматирования

ячеек на нескольких рабочих листах. Чтобы выбрать трехмерный диапазон надо сначала выбрать группу рабочих листов (SHIFT+CTRL), а затем диапазон ячеек на одном из рабочих листов. В формуле ссылка на трехмерный диапазон может выглядеть так: ЛИСТ1:ЛИСТ3!A1:C12

Используя вышеизложенное, создайте календарь на 2019 год. Подготовьте отчет и вывод о работе.

**Практическая работа №9. Применение графических возможностей MS Excel в работе с табличными данными. (У2, У3, З1, З2)**

**Цель работы:** познакомиться с этапами построения диаграмм, редактированием и форматированием диаграмм; получить навыки по построению, редактированию и форматированию диаграмм.

Ход работы:

1. Изучите в справочной системе MS Excel сведения о создании, видах и свойствах диаграмм.
2. Создайте и сохраните рабочую книгу под именем *Вступительные экзамены*
3. Переименуйте *Лист 1* на *Экзамены*.
4. Создайте таблицу (по образцу) и вычислите средний балл по каждому предмету.
5. Постройте внедренную диаграмму (Гистограмма).
6. Постройте диаграмму другого типа и разместите ее на отдельном листе.
7. В исходную таблицу добавьте столбец с оценками по физике

Специальность	Математика	Русский язык	Физика
07.02.01	3,5	4,2	3,3
09.02.04	4,2	4,8	4,1
38.02.01	4,4	4,1	3,9
15.02.01	4,5	4,0	3,0
15.02.07	3,8	4,2	3,7
НХК			

8. Измените формат диаграммы на объемный.
9. Вставьте в диаграмму столбец с оценками по физике и измените диаграмму так, чтобы она отражала успеваемость (ось y) каждой специальности (оси z) в зависимости от дисциплины (ось x).
10. Измените параметры диаграммы – название осей, уберите легенду.
11. Разместите диаграмму на отдельном листе.
12. Измените настройку объемного вида трехмерной диаграммы.
13. Измените настройку области диаграммы и области построения диаграммы.
14. Измените форму представления данных на диаграмме: рядов данных и их элементов.
15. Измените отображение осей диаграммы.
16. Проведите форматирование сетки в области построения диаграммы.
17. На любой ранее созданной диаграмме вставьте новую легенду и проведите ее форматирование.
18. Создайте таблицу:

Средний балл		
Специальность	Математика	Русский язык
07.02.01	3,3	3,5
09.02.04	4,8	4,4
38.02.01	4,5	4,3
15.02.01	4,7	4,8
15.02.07	4,1	4,3

НХК		
-----	--	--

19. Постройте гистограмму распределения оценок по математике по специальностям.
20. Постройте линейный тренд для гистограммы.
21. Оформите отчет и ответьте на контрольные вопросы.

**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.**

1. Что такое диаграмма? Виды и элементы диаграмм.
2. Назовите этапы создания диаграммы.
3. Как отредактировать диаграмму?
4. Различия между редактированием и форматированием диаграмм.
5. Как осуществить форматирование элементов диаграммы?

**Задания(часть 2):**

1. Откройте программу MS Excel.
  2. На листе 1 постройте график функции  $y=x^2-10x+15$  на интервале  $[-5,5]$  с шагом 1. Для этого:
    - a. Создайте таблицу по образцу (см. справа). Для заполнения значений X используйте автозаполнение.
    - b. Для создания значений функции заполните столбец В. Для этого ячейке В2 введите формулу  $=A2^2-10*A2+15$  и скопируйте эту формулу на все остальные ячейки этого столбца.
    - c. Выделите диапазон ячеек В2:В12.
    - d. Нажмите на **вкладке Вставка – панель Диаграммы – кнопка График и выберите график с маркерами.**
    - e. Укажите для подписей оси X значения из столбца А. Для этого на **вкладке Работа с диаграммами /конструктор – панели данные нажмите выбрать данные.** В поле **подписи горизонтальной оси** нажмите на кнопку **Изменить** и выделите диапазон А2:А12.
    - f. Подпишите название диаграммы. Для этого на **вкладке Макет – панели Подписи– выберите название диаграммы.** Выберите размещение над диаграммой и введите название – «Парабола».
- |    | А  | В   |
|----|----|-----|
| 1  | x  | y   |
| 2  | -5 | 90  |
| 3  | -4 | 71  |
| 4  | -3 | 54  |
| 5  | -2 | 39  |
| 6  | -1 | 26  |
| 7  | 0  | 15  |
| 8  | 1  | 6   |
| 9  | 2  | -1  |
| 10 | 3  | -6  |
| 11 | 4  | -9  |
| 12 | 5  | -10 |
3. На листе 2 постройте график тригонометрической функции  $y=\sin 2x$  на интервале  $[-10;10]$  с шагом 0,5. Для этого повторите все шаги из задания 2. Применить к графику стиль по желанию на **вкладке Конструктор.**
  4. На листе 3 постройте график функции  $y = \frac{\cos x + |x|}{x}$  на интервале  $[1;20]$  с шагом 1. Для этого повторите все шаги из задания 2.
  5. На листе 4 постройте круговую диаграмму, отображающую химический состав земного шара по данным следующей таблицы:
 

Для этого:

    - a. Создайте таблицу по образцу.
    - b. Выделите данные диапазона А2:В11 и на **вкладке Вставка – панели Диаграммы выберите Круговая – объёмная разрезанная круговая.**
    - c. Подпишите название диаграммы.
    - d. Указать подписи данных у вершины снаружи, выбрав соответствующую Команду на **вкладке Макет – панель Подписи – Подписи данных.**
- |    | А                              | В    | С |
|----|--------------------------------|------|---|
| 1  | Химический состав земного шара |      |   |
| 2  | Элементы                       | %    |   |
| 3  | железо                         | 25,6 |   |
| 4  | кислород                       | 34,6 |   |
| 5  | кремний                        | 17,8 |   |
| 6  | магний                         | 13,9 |   |
| 7  | никель                         | 1,4  |   |
| 8  | кальций                        | 1,6  |   |
| 9  | сера                           | 2    |   |
| 10 | алюминий                       | 1,4  |   |
| 11 | прочие                         | 1,7  |   |

6. Лист 5 переименуйте в «ГИСТОГРАММА» подготовьте на нём таблицу.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ОЛИМПИАДЫ

Страна	Золото	Серебро	Бронза
Беларусь	3	3	11
Германия	14	17	15
Италия	13	8	13
Казахстан	3	4	0
Канада	3	3	8
Китай	28	16	15
Россия	32	28	28
США	39	25	33
Украина	3	10	10
Франция	13	14	11
Чехия	2	3	3
Шри-Ланка	0	0	1

7. Постройте гистограмму, отображающую количество золотых, серебряных и бронзовых медалей, полученных спортсменами разных стран.
8. Отформатируйте диаграмму по своему вкусу. Измените легенду, сделайте заголовок.
9. Оформите область диаграммы рисунком на *вкладке Макет* выбрать *панель Текущий фрагмент области диаграммы* – *Формат выделенного фрагмента* выбрать *заливка – рисунок* и выбрать рисунок, нажав на *кнопку клип*.
10. Сохраните файл электронной таблицы в своей папке.
11. Подготовьте отчет.

#### **Практическая работа №10. Применение навыков работы в MS Access при создании базы данных для строительной сметы. (У2, У3, З1, З2)**

**Цель работы:** изучение приемов задания структуры таблиц базы данных, заполнения их записями, установления связи между ними, построение таблицы базы данных для создания строительной сметы.

Перед выполнением практической работы необходимо изучить следующие разделы:

- Проектирование структуры базы данных;
- Способы создания таблиц;
- Поля, записи таблицы;
- Типы данных;
- Свойства полей;
- Заполнение таблицы данными;
- Задание ключевых полей;
- Типы связей;
- Составление схемы данных;
- Каскадное обновление и удаление связанных полей.

#### **Задание 1. Создание таблиц.**

1. Создать папку Работы по Access в папке со своей фамилией. Создать новую базу данных. Сохранить ее в папке Работы по Access.

2. Создать таблицу путем ввода данных в таблицу.

Далее в режиме *Конструктора* скорректировать таблицу.

3. Создать таблицу с помощью *Мастера таблиц*, просмотрев список предлагаемых

таблиц для делового и личного применения. Включить необходимые поля. Далее в режиме *Конструктора* скорректировать таблицу.

Название поля	Тип данных	Примечания
Код клиента	Счетчик	Первичный ключ
Наименование	Текстовый	

4. Создать таблицу Заказы в режиме *Конструктора*.

Название поля	Тип данных	Примечания
Номер заказа	Числовой	
Код услуги	Числовой	
Код клиента	Числовой	
Дата	Дата/Время	Краткий формат
Оплачено	Логический	

## Задание 2. Построение связи между таблицами.

1. Создать схему данных, войдя в меню Сервис -> Схема данных:



Установите флажки Обеспечение целостности данных и Каскадное обновление связанных полей.

- Заполнить таблицы Услуги и Клиенты данными.
- Сохранить базу данных в своей папке.
- Составить отчет по практической работе.

### Смета на строительство дома 100 м<sup>2</sup>

Ленточный фундамент глубиной 1,3 м. Фасад оштукатурен, крыша – двускатная. Металлопластиковые окна со стеклопакетами из трех камер.

Таблица 1. Смета на дом 100м <sup>2</sup>			
Работа (материал)	Кол-во	Цена, руб.	Всего, руб.
<b>ПОДГОТОВКА, ФУНДАМЕНТ</b>			
Подготовка грунта к строительству фундамента	27 м <sup>3</sup>	840	22 680
Основание под фундамент (песок + щебень)	7 м <sup>3</sup>	680	4 760
Строительство фундамента	20 м <sup>3</sup>	5 200	104 000
Гидроизоляция фундамента	90 м <sup>2</sup>	480	43 200
Другие работы	набор	-	36 400
<b>ИТОГО</b>			211 040
<b>Применяемые материалы для фундамента</b>			
Бетон	22 м <sup>3</sup>	2 000	40 000
Песок и щебень	6 м <sup>3</sup>	-	12 800
Битум	90 м <sup>2</sup>	-	32 400
Арматура и пр.	набор	-	36 800
<b>ИТОГО</b>			122 000
<b>СТЕНЫ, КРОВЛЯ</b>			
Возведение наружных и внутренних стен	50 м <sup>3</sup>	3 200	160 000
Монтаж стен каркаса	39 м <sup>2</sup>	-	48 000
Монтаж перекрытий	100 м <sup>2</sup>	920	92 000

Установка каркаса крыши	110 м <sup>2</sup>	880	96 800
Теплоизоляция стен	370 м <sup>2</sup>	120	44 400
Пароизоляция и влагоизоляция	370 м <sup>2</sup>	80	29 600
Сборка металлопокрытия кровли	110 м <sup>2</sup>	680	74 800
Монтаж блоков окон	набор	-	56 000
Другие работы	набор	-	120 000
<b>ИТОГО</b>			721 600
<b>Материалы</b>			
Кирпич, раствор	набор	-	160 800
Пиломатериал	15 м <sup>3</sup>	9 200	36 800
Защитная пленка для паро-, ветро-, гидроизоляции	370 м <sup>2</sup>	-	17 600
Утеплитель	370 м <sup>2</sup>	-	60 800
Металлический лист, прочие эл-ты	110 м <sup>2</sup>	-	120 800
Оконные блоки, стеклопакеты	набор	-	200 000
Другие материалы	набор	-	172 000
<b>ИТОГО</b>			870 000
<b>ИНЖЕНЕРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ</b>			
Система снабжения водой	набор	-	36 800
Колодец канализационный	набор	-	29 600
Работы по электромонтажу, сантехнике	набор	-	122 800
<b>ИТОГО</b>			189 200
<b>Материалы</b>			
Системы снабжения, очистки воды	набор	-	42 200
Канализация	набор	-	49 600
Каменка	набор	-	24 400
Электромонтажное и сантехническое оборудование	набор	-	50 400
<b>ИТОГО</b>			166 800
<b>ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ</b>			
Облицовка, монтаж, покраска, столярные работы	набор	-	148 000
<b>ИТОГО</b>			148 000
<b>Применяемые материалы</b>			
Отделочные материалы, керамическая плитка, краски и т. д.	набор	-	192 800
<b>ИТОГО</b>			192 800
<b>ИТОГОВАЯ СТОИМОСТЬ</b>			2 621 440

### Контрольные вопросы:

1. Дайте определение базы данных.
2. Что означает понятие «поле»?
3. Какие вы знаете способы создания таблиц?
4. Как можно скорректировать таблицу?
5. Как построить связи между таблицами?

**Самостоятельная работа:** Правила создания, открытия и сохранения документов. Составить схемы. Составить таблицы использования встроенных функций в Excel. Правила создания, заполнения и сохранения электронной таблицы. Правила создания, заполнения и сохранения электронной таблицы. (Схемы, таблицы, презентации).

## Раздел 4. Защита информации.

### Тест №4. Защита информации. (У1,У2, У4, 32)

1. **Когда информация доступна только тому, кому она предназначена, значит ей обеспечена ...**
  1. имитостойкость
  2. конфиденциальность \*
  3. целостность
2. **Авторизация это ...**
  1. аутентификация плюс предоставление индивидуальных прав доступа \*
  2. система, имеющая защиту от попыток нарушения правил разграничения доступа
  3. когда всякий субъект доступа действует в рамках предписанных ему полномочий
3. **Атака на систему это ...**
  1. это потенциально возможное происшествие, которое может быть непреднамеренным
  2. реализация угрозы \*
  3. подтверждение того, что объект, участвующий во взаимодействии, является тем, за кого себя выдает
4. **Конфиденциальность информации достигается путем использования ...**
  1. специальных каналов \*
  2. авторизации
  3. полной подконтрольности и подотчетности действий оператора
5. **Сетевые атаки осуществляются ...**
  1. в пределах локальной КС
  2. из-за пределов локальной КС \*
  3. непосредственно в локальной КС
6. **Цель – осуществление взлома системы для получения несанкционированного доступа к чужой информации – преследуют....**
  1. хакеры
  2. кракеры \*
  3. "шутники"
7. **Они взламывают систему с целью ее разрушения ....**
  1. "вандалы" \*
  2. "шутники"
  3. "взломщики"
8. **Наука о методах обеспечения конфиденциальности ....**
  1. криптология
  2. криптография \*
  3. криптограмма
9. **Если ВС способна противостоять активным атакам со стороны нарушителя, целью которого является навязывание ложного сообщения, то она обеспечивает ...**
  1. целостность и достоверность информации \*
  2. управление доступом
  3. полную подконтрольность и подотчетность
10. **Потенциально возможное происшествие, которое может быть преднамеренным или непреднамеренным и может оказать нежелательное воздействие на систему ...**
  1. угроза \*
  2. атака
  3. взлом
11. **Они проникают в систему с целью кражи или подмены информации ....**
  1. вандалы
  2. шутники
  3. взломщики \*
12. **Некая неудачная характеристика ВС, которая делает возможным возникновение угрозы ...**
  1. аутентификация системы
  2. уязвимость системы \*
  3. подконтрольность системы
13. **Все многообразие средств ЗИ принято подразделять на следующие классы:**
  1. технические, программные, криптографические средства
  2. технические, программные, организационные, криптографические средства \*
  3. административно-технические, аппаратно-программные, организационно-правовые средства

**Самостоятельная работа:** Способы защиты информации. Уровни защиты информации - система политики безопасности в мире. (Таблицы, реферат).

## Раздел 5. Компьютерные сети

### Тест №5. Компьютерные сети. (У4, 32)

**Вопрос 1. Глобальная сеть - это ...**

- а. система, связанных между собой компьютеров
- б. система, связанных между собой локальных сетей
- в. система, связанных между собой локальных телекоммуникационных сетей
- \*г. система, связанных между собой локальных сетей и компьютеров отдельных пользователей

**Вопрос 2. Чтобы соединить два компьютера по телефонным линиям связи необходимо иметь:**

- а. модем
- \* б. два модема
- в. телефон, модем и специальное программное обеспечение
- г. по модему на каждом компьютере и специальное программное обеспечение

**Вопрос 3. E-mail - это:**

- а. поисковая программа
- б. название почтового сервера
- в. почтовая программа
- \*г. обмен письмами в компьютерных сетях(электронная почта)

**Вопрос 4. Протокол HTTP служит для:**

- \*а. передачи гипертекста
- б. передачи файлов
- в. управления передачи сообщениями
- г. запуска программы с удаленного компьютера

**Вопрос 5. Какие компоненты вычислительной сети необходимы для организации одноранговой локальной сети?**

- \*а. модем, компьютер-сервер
- б. сетевая плата, сетевое программное обеспечение
- в. компьютер-сервер, рабочие станции
- г. линии связи, сетевая плата, сетевое программное обеспечение

**Вопрос 6. Для просмотра WEB-страниц предназначены:**

- а. поисковые серверы
- \*б. браузеры
- в. телеконференции
- г. провайдеры

**Вопрос 7. Какая из приведенных схем соединения компьютеров представляет собой замкнутую цепочку?**

- а. Шина
- \*б. Кольцо
- в. Звезда
- г. Нет правильного ответа

**Вопрос 8. Какой кабель обеспечивает скоростью передачи данных до 10 Мбит/с?**

- \*а. коаксиальный
- б. витая пара
- в. оптоволокно
- г. нет правильного ответа

**Вопрос 9. Для передачи файлов по сети используется протокол...**

- а. POP3
- б. HTTP
- в. SMTP
- \*г. FTP

**Вопрос 10. Выберите корректный адрес электронной почты:**

- а. ivanpetrov@mail
- б. ivan\_petrov.mail.ru
- в. ivan petrov.mail.ru
- \*г. ivan\_petrov@mail.ru

**Вопрос 11. Скорость передачи данных равна 6000Мбит/мин. Это составляет ... Мбит/с**

- а. 10
- \*б. 100

- в. 3600
- г. 36000

**Вопрос 12.** Задан адрес электронной почты в сети Интернет: fortuna@list.ru. Каково имя почтового сервера?

- а. fortuna@list.ru
- б. fortuna
- \*в. list.ru
- г. list

**Вопрос 13.** Компьютер, подключенный к сети Internet, обязательно имеет

- а. URL-адрес;
- \*б. IP-адрес
- в. WEB-страницу;
- г. доменное имя;

**Вопрос 14.** Выберите корректный IP-адрес компьютера в сети

- \*а. 108.214.198.112
- б. 18.274.198.0
- в. 1278.214.198
- г. 10,0,0,1225

**Вопрос 15.** Топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу называется

- а. Шина
- б. Кольцо
- \*в. Звезда
- г. Нет правильного ответа

**Вопрос 16.** Определите номер компьютера в сети по IP 215.128.255.106

- а. 215.128.255.106
- б. 128.255.106
- в. 255.106
- \*г. 4. 106

**Вопрос 19.** Протокол – это ...

- а. способность компьютера посылать файлы через каналы передачи информации
- б. устройство для работы локальной сети
- \*в. стандарт передачи данных через компьютерную сеть
- г. стандарт отправки сообщений через электронную почту

## **Практическая работа №12. Получение практических навыков при работе в поисковых системах сети Internet. (У4, 32)**

**Цель работы:** Изучение способов поиска информации в сети Интернет.

Ход работы:

### **1. Указание адреса страницы**

- а. Открыть Internet Explorer.
- б. Ввести в адресную строку <http://top140.com/fantasy/library/tolkien.htm>
- с. По полученным материалам выяснить, где и когда родился Дж.Р.Р.Толкиен (автор книги «Властелин кольца»).

### **2. Передвижение по гиперссылкам поискового каталога.**

- а. Ввести в адресную строку – [www.list.ru](http://www.list.ru) (название поискового каталога).ENTER.
- б. Выбрать рубрику «Культура и искусство», перейти по гиперссылке - театр
- с. Перейти по гиперссылке – драматический театр.
- д. Перейдём по гиперссылке «Большой Драматический Театр».
- е. На сайте театра найти гиперссылку «История»
- ф. В полученном материале найдите дату основания большого театра.

### **3. Поиск по ключевым словам в поисковом каталоге.**

Используя различные приёмы можно добиться желаемого результата поиска.

- !– запрет перебора всех словоформ.
- +– обязательное присутствие слов в найденных документах.
- исключение слова из результатов поиска.
- &– обязательное вхождение слов в одно предложение.
- ~ – требование присутствия первого слова в предложении без присутствия второго.
- |– поиск любого из данных слов.
- «»– поиск устойчивых словосочетаний.
- \$title– поиск информации по названиям заголовков.
- \$anchor–поиск информации по названию ссылок.

В таблице приведены запросы к поисковому серверу Yandex. Для каждого номера укажите количество страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу.

№	Вид запроса	Количество страниц	Электронный адрес первой найденной ссылки
1	Принтеры&сканеры&продажа		
2	Принтеры&продажа		
3	Принтеры   продажа		
4	Принтеры   сканеры   продажа		

#### 4. Поиск информации, используя разные поисковые системы.

Осуществите поиск ответов на следующие вопросы в разных поисковых системах. Результат оформить в таблице, указав количество найденных документов:

- найдите официальный сайт вашей любимой музыкальной группы;
- найдите сайт, посвящённый компьютерной технике и комплектующим;
- Сколько медалей было завоевано российскими спортсменами на летней олимпиаде 2012 года в Лондоне?
- Годы царствования Петра I;

	Вид запроса	Yandex	Rambler	Google
Вопрос				

#### 5. Используя одну из поисковых систем найти ответы на следующие вопросы:

- a. Понятие информационные технологии?
- b. Что такое модем?
- c. Классификация компьютерных сетей
- d. Чем отличается локальная сеть от глобальной сети?
- e. Виды информации
- f. Понятие гипертекста
- g. Форматы графических файлов
- h. Каким образом производится поиск картинок и фотографий в поисковых системах Интернет?
- i. Виды компьютеров

Отчет должен содержать тему, цель, ход выполнения работы, вывод.

### Практическая работа №13. Получение и передача сообщения по электронной почте. (У4, 32)

**Цель работы:** Ознакомить учащихся с основными приемами рассылки электронных писем.

### Задание:

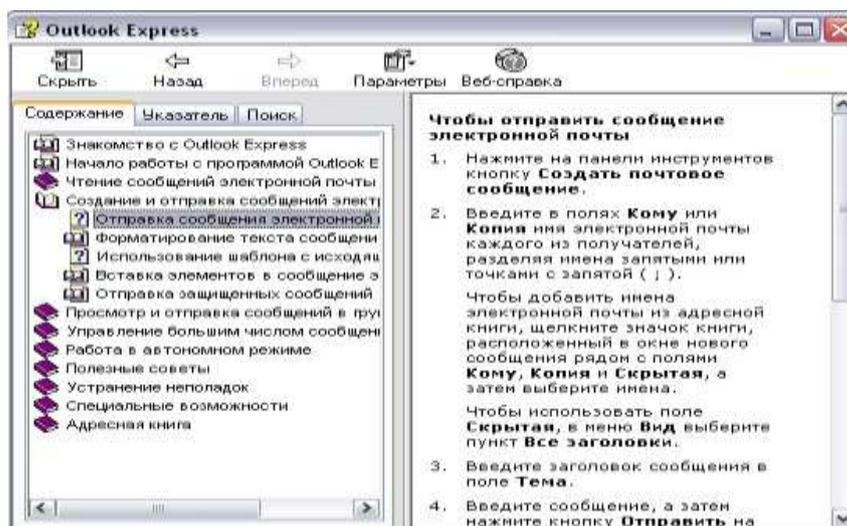
Создайте почтовое сообщение, содержащее анонс мероприятий, проводимых в образовательном учреждении на следующей неделе, и перешлите на соседние компьютеры и компьютер преподавателя.

### Порядок выполнения:

1. Выберите пункт меню Сообщение - Создать или воспользуйтесь соответствующей

кнопкой  на панели инструментов;

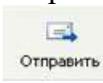
Примечание: Более подробно изучить основы работы с почтовым клиентом можно, воспользовавшись встроенной системой помощи, вызвав ее по нажатию клавиши F1 на функциональной клавиатуре или выполнив команду меню Справка - Содержание и указатель . Для выполнения данного упражнения целесообразно раздел Создание и отправка почтовых сообщений.



2. Заполните все заголовки сообщения: Кому, Копия, Скрытая, Тема следующим образом: в заголовке Кому укажите электронный адрес преподавателя, Копия – адрес соседа слева, Скрытая – соседа справа. В качестве Темы укажите «Анонс мероприятий ГБПОУ НХК». Примечание. Если отсутствует заголовок Скрытая, то выберите пункт меню Вид - Все заголовки.

3. Впишите текст сообщения.

4. Отправьте сообщение, выполнив команду меню Файл - Отправить или нажмите

кнопку .

Примечание. Проверьте, как выглядит сообщение, если его отправить в формате HTML. Для этого дайте команду Формат - Формат HTML . Убедитесь, что в этом случае (в отличие от режима Обычный текст) в окне подготовки сообщения появляется дополнительная панель форматирования, элементы управления которой позволяют управлять выбором шрифта, его начертанием и цветом, оформлением маркированных и нумерованных списков и т.п.

Созданный вами текстовый документ отправьте в качестве вложения на соседние компьютеры и компьютер преподавателя.

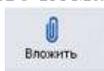
1. Подготовьте текстовый документ, содержащий приказ о награждении победителей краевой научно-практической конференции, и сохраните его на локальном диске D :/ Приказы - prikaz\_N.doc .

2. Используя команду меню Сообщение - Создать с использованием - Выбор бланка, выберите фоновый рисунок для вашего сообщения.

3. В заголовке Кому укажите электронный адрес получателя, Копия – свой собственный

адрес. Впишите текст сообщения. В качестве Темы укажите «Итоги конференции».

4. В это письмо вложите для пересылки файл D:/Приказы - prikaz\_N.doc. Для этого выполните команду меню Вставка - Вложение файла или воспользуйтесь соответствующей



кнопкой **Вложить**. Укажите местонахождение файла D:/Приказы - prikaz\_N.doc и дайте команду Вложить.

5. Организуйте отправку сообщения.

6. Убедитесь, что сообщение с вложением находится у вас и в папке Отправленные, и в папке Входящие (так как копию вы адресовали на свой компьютер).

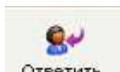
Полученный вами в качестве вложения электронный документ сохраните на локальном диске компьютера.

1. Перейдите в папку Входящие. Выделите сообщение с темой «Сохраните вложение!» (обратите внимание на маркировку сообщений с вложением символом «скрепка»).

2. Выполните команду меню Файл - Сохранить.

3. В открывшемся диалоговом окне выделите сохраняемое вложение. С помощью кнопки Обзор выберите диск и папку (например, D :/ Рабочая), где будет сохранено вложение.

4. Отправьте получателю ответ с подтверждением получения вложения. Выполните команду меню Сообщение - Ответить отправителю или воспользуйтесь соответствующей



кнопкой **Ответить** на панели инструментов. Обратите внимание, что поля Кому и Тема заполняются автоматически.

5. Впишите текст и отправьте сообщение.

6. Проверьте результат сохранения вложения, воспользовавшись программой Проводник.

Полученное вами почтовое сообщение перешлите новому адресату.

1. Перейдите в папку Входящие.

2. Выделите почтовое сообщение с темой «Ознакомиться всем!»:

3. Выберите пункт меню Сообщение - Переслать (можно воспользоваться



соответствующей кнопкой **Переслать** на панели инструментов).

4. Заполните поле Кому, вписав адрес соседа справа, и отправьте сообщение.

**Самостоятельная работа:** Разработка схем топологий ЛВС, схем структур Internet. (Схемы).