

**Уральский социально-экономический институт (филиал)  
Образовательного учреждения профсоюзов высшего образования  
«Академия труда и социальных отношений»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ  
ЗАДАНИЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)  
«ИНФОРМАТИКА И ИКТ»**

»

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

38.02.07 Банковское дело  
(код профессии, специальности СПО)

Специалист банковского дела  
(наименование квалификации)

Кафедра: ГЕМД

**Разработчики программы:**  
Мадудин В.Н, доцент, к.т.н.

**Оглавление**

1.	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
	1.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине. ....	3
	1.2 Результаты освоения образовательной программы:.....	3
2.	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	4
3.	ВОПРОСЫ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	43
4.	ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	44

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Цель изучения дисциплины:**

-подготовка студентов на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по информатике.

### **Задачи изучения дисциплины:**

1. освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

2. овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других дисциплин;

3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

4. воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

5. приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности

### **1.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине.**

Учебная дисциплина ПД.04 «Информатика и ИКТ» в программе подготовки специалистов среднего звена относится к профильным дисциплинам общеобразовательной подготовки (ПД.04) учебного плана специальности 38.02.07 Банковское дело.

Знания, умения и навыки, полученные студентами при изучении данной дисциплины, будут использованы при изучении общепрофессиональных дисциплин.

### **1.2 Результаты освоения образовательной программы:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

У1 - использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;

У2 - обрабатывать текстовую и табличную информацию;

У3 - использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;

У4 - создавать презентации;

#### **знать:**

З1 - основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;

З2 - назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### Тема 1. Основы MS Windows.

Подготовить сообщение по указанной теме. Проиллюстрировать типовые операции на ПК:

1. Структура и аппаратные средства ПК. Основные устройства, их назначение, принцип действия, характеристики, модели
2. MS Windows. Рабочий стол и его элементы. Главное меню системы, панель задач. Начало и завершение работы
3. MS Windows. Окна. Элементы интерфейса
4. Файловая система ПК: диски, папки, файлы, ярлыки
5. Окно «Этот компьютер». Операции с папками и файлами
6. Окно «Сетевое окружение». Доступ к сетевым ресурсам
7. Стандартные программы, использование Калькулятора
8. Стандартные программы, использование Блокнота
9. Стандартные программы, использование Текстового редактора
10. Стандартные программы, использование Графического редактора

### Тема 2. Кодирование информации.

#### Самостоятельная работа по теме «Кодирование информации»

Группа: *БДД-101*  
 ФИО: *Дуракова Машенька*  
 Дата: *7-ноября-2017*

Задача 1. Расположить в порядке возрастания числа:  $400_{16}$ ,  $2002_8$  и  $10000000001_2$ .

Задача 2. Число  $152_{10}$  представить в 2-, 8- и 16-ричной системах счисления.

Задача 3. Сколько единиц в двоичном представлении числа  $258_{10}$ ?

Задача 4. Используя таблицу ASCII закодировать слово «Революция», подсчитать контрольную сумму.

0 -	16 - ▶	32 -	48 - 0	64 - @	80 - P	96 - `	112 - p	128 - A	144 - P	160 - a	176 - III	192 - L	208 - T	224 - p	240 - E
1 - ☉	17 - ◀	33 - !	49 - 1	65 - A	81 - Q	97 - a	113 - q	129 - Б	145 - C	161 - б	177 - L	193 - L	209 - T	225 - c	241 - e
2 - ☿	18 - ⇄	34 - "	50 - 2	66 - B	82 - R	98 - b	114 - r	130 - В	146 - T	162 - в	178 - l	194 - T	210 - t	226 - t	242 - e
3 - ♀	19 - ▯	35 - #	51 - 3	67 - C	83 - S	99 - c	115 - s	131 - Г	147 - Y	163 - г	179 - y	195 - e	211 - l	227 - y	243 - e
4 - ♁	20 - ▯	36 - \$	52 - 4	68 - D	84 - T	100 - d	116 - t	132 - Д	148 - Ф	164 - д	180 - j	196 - f	212 - f	228 - f	244 - i
5 - ♁	21 - ⚙	37 - %	53 - 5	69 - E	85 - U	101 - e	117 - u	133 - E	149 - X	165 - e	181 - k	197 - g	213 - g	229 - x	245 - i
6 - ♁	22 - ⇄	38 - &	54 - 6	70 - F	86 - V	102 - f	118 - v	134 - Ж	150 - Ц	166 - ж	182 - k	198 - h	214 - h	230 - ц	246 - y
7 - ♁	23 - ⇄	39 - '	55 - 7	71 - G	87 - W	103 - g	119 - w	135 - З	151 - Ч	167 - з	183 - l	199 - i	215 - i	231 - ч	247 - y
8 - ♁	24 - ↑	40 - (	56 - 8	72 - H	88 - X	104 - h	120 - x	136 - И	152 - Ш	168 - и	184 - m	200 - j	216 - j	232 - ш	248 - o
9 - ♁	25 - ↓	41 - )	57 - 9	73 - I	89 - Y	105 - i	121 - y	137 - Й	153 - Щ	169 - й	185 - n	201 - k	217 - k	233 - щ	249 - o
10 - ♁	26 - →	42 - *	58 - :	74 - J	90 - Z	106 - j	122 - z	138 - К	154 - Ъ	170 - к	186 - o	202 - l	218 - l	234 - ъ	250 - .
11 - ♁	27 - ←	43 - +	59 - ;	75 - K	91 - [	107 - k	123 - {	139 - Л	155 - Ы	171 - л	187 - p	203 - m	219 - m	235 - ы	251 - .
12 - ♁	28 - ⇄	44 - ,	60 - <	76 - L	92 - \	108 - l	124 -	140 - М	156 - Ь	172 - м	188 - q	204 - n	220 - n	236 - ь	252 - №
13 - ♁	29 - ⇄	45 - -	61 - =	77 - M	93 - ]	109 - m	125 - }	141 - Н	157 - Э	173 - н	189 - r	205 - o	221 - o	237 - э	253 - Ω
14 - ♁	30 - ▲	46 - .	62 - >	78 - N	94 - ^	110 - n	126 - ~	142 - О	158 - Ю	174 - о	190 - s	206 - p	222 - p	238 - ю	254 - ■
15 - ♁	31 - ▼	47 - /	63 - ?	79 - O	95 - _	111 - o	127 - ̀	143 - П	159 - Я	175 - п	191 - t	207 - q	223 - q	239 - я	255 - □
16 - ▶	32 -	48 - 0	64 - @	80 - P	96 - `	112 - p	128 - A	144 - P	160 - a	176 - III	192 - L	208 - T	224 - p	240 - E	

Например, слово «Мир» будет закодировано как 8СA8E0, а контрольная сумма  $8C+A8+E0=214_{16}$

Задача 5. Для сохранения изображения



потребовалось около 10 Кб. Определить глубину цвета (количество бит на один пиксел и количество цветов изображения).

Задача 6. Дан html-код web-страницы (можно скопировать):

```
<html>
<head>
  <title>Схема RGB</title>
</head>
<body>
  <h1 style="color:#008000">Кодирование цвета</h1>
</body>
</html>
```

Измените код цвета так, чтобы заголовок страницы стал темно-красным.

### Тема 3. Алгоритмы.

Составить блок-схему алгоритма:

1. Вычисление среднего значения положительных элементов последовательности
2. Сортировка массива методом пузырька
3. Решение СЛАУ с нижней треугольной матрицей коэффициентов
4. Решение СЛАУ с верхней треугольной матрицей коэффициентов
5. Бинарный поиск в упорядоченном массиве
6. Вычисление суммы максимальных значений по столбцам таблицы
7. Вычисление минимального значения из сумм по строкам таблицы
8. Поиск 2-х наибольших значений в массиве
9. Решение линейного неравенства
10. Вычисление суммы  $1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \dots$  с заданной точностью

### Тема 4. Программы

Используя *IDE Scratch*, разработать программу, которая позволит:

1. Ввести *ФИО* и *оклад* (сумму в рублях) *n* сотрудников, найти и напечатать *ФИО* самого высокооплачиваемого сотрудника
2. Ввести *две стороны* прямоугольника, вычислить и напечатать *площадь* *вписанной в прямоугольник окружности*
3. Сгенерировать координаты  $(x, y)$  *n* точек, найти и напечатать расстояние от начала координат до самой удаленной точки
4. Начертить правильный *n*-угольник
5. Сгенерировать *n* случайных точек в *квадрате* со стороной 100, подсчитать какая доля из них попадет внутрь *вписанной в квадрат окружности*
6. На основе спрайта, находящегося в начале координат, *создать* (с интервалом 0,1 сек) *5 клонов* и *перемещать* их под углом  $45^\circ$  к горизонту (при достижении клоном границы сцены, он должен «отскакивать» по закону «угол падения равен углу отражения»)
7. Организовать обмен сообщениями между спрайтами; например, первый спрайт, перемещаясь, касается второго, останавливается и передает сообщение «Привет», второй, в свою очередь, получив сообщение, меняет свой костюм
8. Имитировать поток посетителей банка (каждый из посетителей берёт, либо погашает кредит, либо кладет деньги на депозит), вычислить и напечатать *приход, расход и остаток на конец дня*
9. Перемещать спрайт в направлении курсора мыши, когда кнопка мыши нажата
10. Ввести *ФИО, пол и возраст* *n* студентов, найти и напечатать *ФИО* самой юной студентки

Задача 1. Даны скорость  $v$  и время в пути  $t$ .

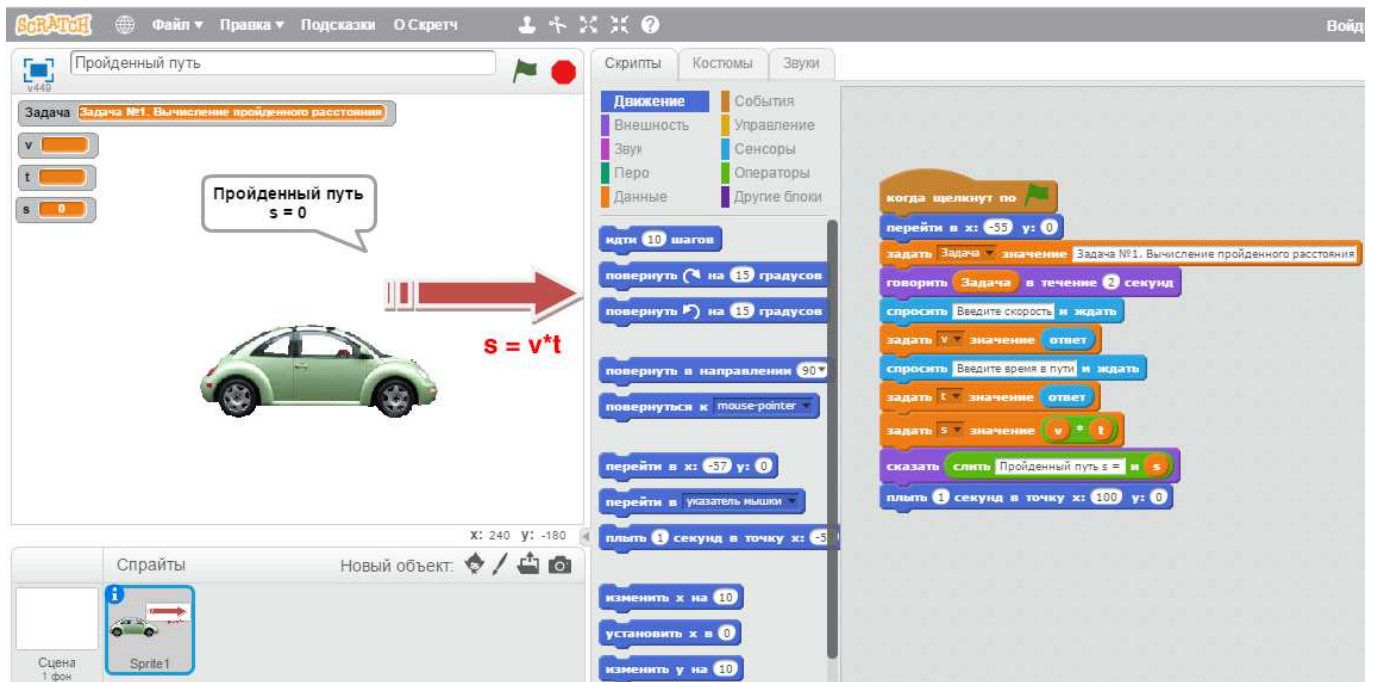
Составить программу для вычисления пройденного расстояния.

Решение.

1. Расчетные соотношения:

$$s = v \cdot t$$

2. Вид экрана:



Задача 2. Даны три стороны треугольника  $a$ ,  $b$  и  $c$ . Составить программу для вычисления площади.

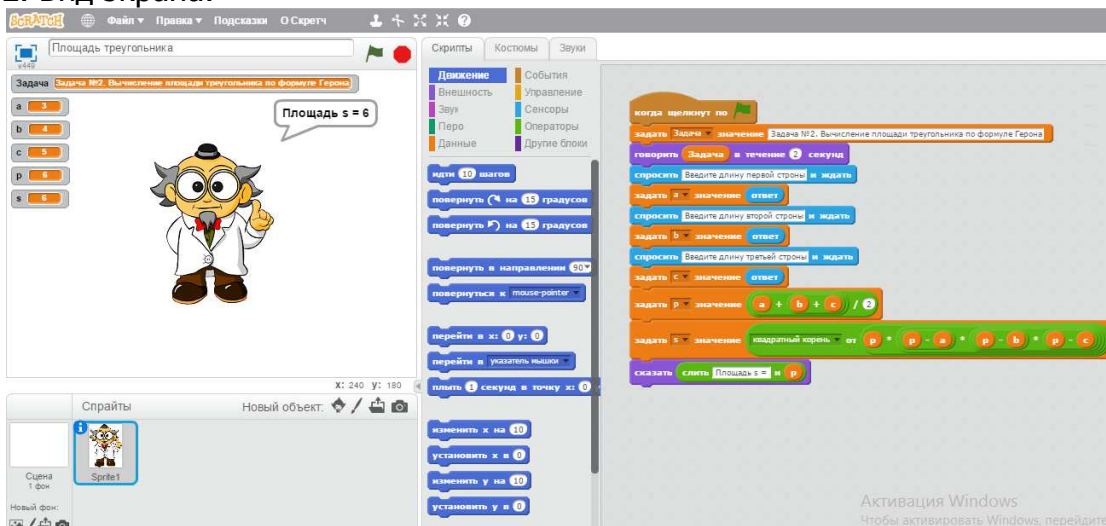
Решение.

Расчетные соотношения:

$$p = (a + b + c) / 2$$

$$s = \sqrt{p \cdot (p - a) \cdot (p - b) \cdot (p - c)}$$

2. Вид экрана:



Задача 3. Даны три числа  $a$ ,  $b$  и  $c$ . Составить программу для вычисления наименьшее из них.

Решение.

Расчетные соотношения:

$$m = \text{Min}(a, b)$$

$$m = \text{Min}(m, c)$$

## 2. Вид экрана:

The screenshot displays the Scratch IDE interface for a project titled "Наименьшее из 3 чисел". The stage shows a character in a white lab coat with a speech bubble that says "Минимальное значение: 100". The script area contains the following code:

```
when green flag clicked  
set task to value of task №1. Find the smallest of 3 numbers.  
say task for 2 seconds  
ask "Enter the first number" and wait  
set x to answer  
ask "Enter the second number" and wait  
set y to answer  
ask "Enter the third number" and wait  
set z to answer  
if x < y, then  
  set m to value of x  
else  
  set m to value of y  
if z < m, then  
  set m to value of z  
say "The minimum value is: " m
```

The interface also shows the "Data" category in the block palette, with a list of variables: m, x, y, z, and Задача. The "m" variable is currently set to 100. The "Задача" variable is set to "Задача №1. Найти наименьшее из 3 чисел."



## Тема 5.

### Текстовый редактор MS Word

#### Задача 1. Создать и отформатировать документ

## Columbus IT Partner International

### О компании

*Columbus IT Partner* - крупнейший поставщик решений по комплексной автоматизации предприятий. Сегодня *Columbus IT Partner* является единственной компанией, предлагающей решения для предприятий любого размера и вида деятельности: от небольших дистрибьюторских компаний до крупных заводов и холдингов.

Подразделение специализируется на следующих направлениях работы:

1. разработка и внедрение систем **АКСАПТА** и **КОНКОРД**
2. обучение клиентов работе в системе
3. сопровождение заказчиков

### Описание продуктов

#### **АКСАПТА**

Новейшая система управления предприятием **АКСАПТА** класса ERP предназначена для автоматизации средних и крупных производственных и торговых предприятий, распределенных структур, общественных организаций и предприятий сферы услуг. **АКСАПТА** – первая в мире ERP-система, полностью ориентированная на Интернет. Система реализована в архитектуре 3-х уровневой клиент/сервера и опирается на технологии и стандарты Microsoft.

#### **КОНКОРД**

Финансово-управленческая система **КОНКОРД** класса MRP II предназначена для автоматизации небольших и средних предприятий. **КОНКОРД** является модульной системой, имеющей готовые типовые решения для различных отраслей с использованием оптимальных бизнес-моделей.

### Клиенты

Клиенты Columbus IT Partner – это известные компании различных отраслей промышленности:

- "Тефаль"
- Avon Cosmetics
- "Святой источник"
- Gallina Blanca
- Dan Cake
- "Браас – ДСК1"
- "Данфосс"
- "Киев Стар GSM"

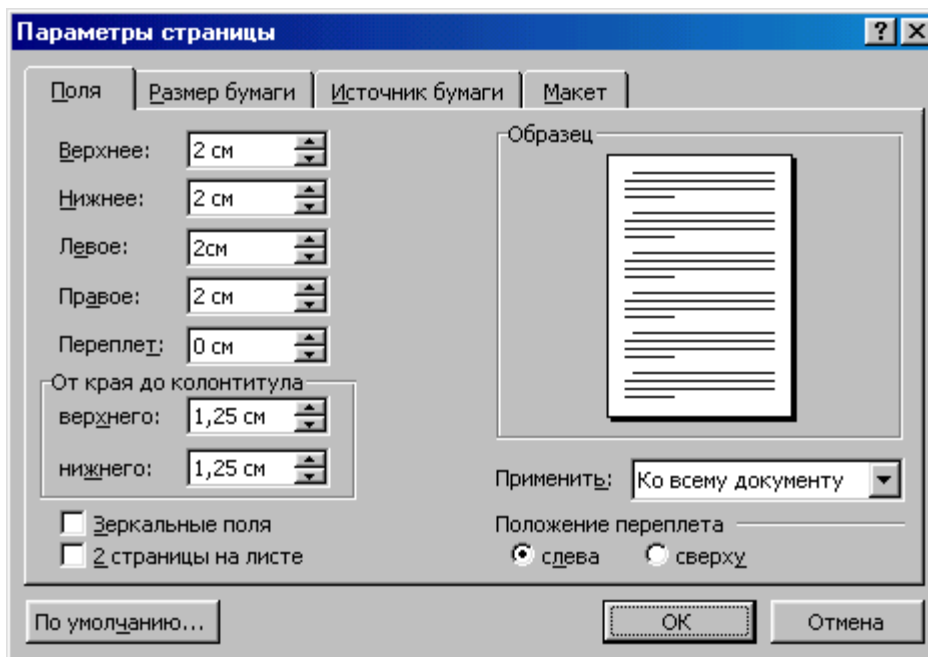
## Параметры форматирования документа:

Фрагмент документа	Формат текста	Формат абзаца
<b>Columbus IT</b>	Стиль <i>Заголовок 1</i> Шрифт <i>Arial</i> Размер <i>16 pt</i> Начертание <i>Полужирный, подчеркнутый</i> Цвет шрифта <i>Черный</i>	Выравнивание - <i>По центру,</i> Отступы слева и справа - <i>0 см,</i> Интервал перед и после абзаца <i>0 см</i>
<b>О компании</b>	Стиль <i>Заголовок 2</i> Шрифт <i>Times News Roman</i> Размер <i>12 pt</i> Начертание <i>Полужирный</i> Цвет шрифта <i>Черный</i>	Выравнивание - <i>По ширине,</i> Отступы слева и справа - <i>0 см,</i> отступ первой строки - <i>на 1,27 см</i> Интервал перед и после абзаца <i>0 см</i>
<i>Columbus IT Partner</i> - крупная автоматизация предприятий. Сегодня компания и, предлагающей решения для от небольших дистрибьюторских компаний	Стиль <i>Обычный</i> Шрифт <i>Times News Roman</i> Размер <i>12 pt</i> Начертание <i>Обычный</i> Цвет шрифта <i>Черный</i>	Выравнивание - <i>По левому краю,</i> Отступы слева – <i>0,63 см,</i> справа - <i>0 см,</i> отступ первой строки - <i>нет</i> Интервал перед и после абзаца <i>0 см</i>
Подразделение специализируется на следующих направлениях:		Выравнивание - <i>По левому краю,</i> Отступы слева и справа - <i>0 см,</i> отступ первой строки – <i>нет</i>
1. разработка и внедрение систем АСУ 2. обучение клиентов работе в системах 3. сопровождение заказчиков		Выравнивание - <i>По левому краю,</i> Отступы слева и справа - <i>0 см,</i> отступ первой строки – <i>нет</i>
<b>Описание про,</b>	Стиль <i>Обычный</i> Шрифт <i>Arial</i> Размер <i>12 pt</i> Начертание <i>Полужирный</i> Цвет шрифта <i>Черный</i>	Выравнивание - <i>По центру,</i> Отступы слева и справа - <i>0 см,</i> Интервал перед и после абзаца – <i>Авто</i>

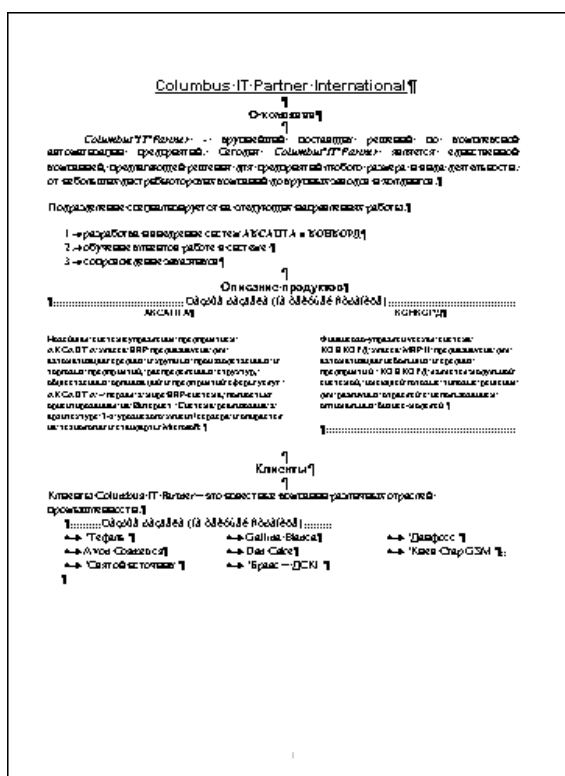
Фрагмент документа	Формат текста	Формат абзаца
АКСАПТА	Стиль <i>Обычный</i> Шрифт <i>Times News Roman</i> Размер <i>10 pt</i> Начертание <i>Полужирный</i> Цвет шрифта <i>Черный</i>	
Новейшая система управления предприятием АКСАПТА класса ERP предназначена для автоматизации средних и крупных производств торговых предприятий, распределенных структур общественных организаций и предприятий сферы АКСАПТА – первая в мире ERP-система, полностью ориентированная на Интернет. Система реализована в архитектуре 3-х уровневой клиент/сервера и опирается на технологии и стандарты Microsoft.	Стиль <i>Обычный</i> Шрифт <i>Times News Roman</i> Размер <i>10 pt</i> Начертание <i>Обычный</i> Цвет шрифта <i>Черный</i>	Выравнивание - <i>По левому краю,</i> Отступы слева и справа - <i>0 см,</i> отступ первой строки - <i>нет,</i> Интервал перед и после абзаца - <i>0 см</i>
Клиенты	Стиль <i>Обычный</i> Шрифт <i>Arial</i> Размер <i>12 pt</i> Начертание <i>Полужирный</i> Цвет шрифта <i>Черный</i>	Выравнивание - <i>По центру,</i> Отступы слева и справа - <i>0 см,</i> Интервал перед и после абзаца <i>0 см</i>
Клиенты Columbus IT Partner – это известная промышленность:	Стиль <i>Обычный</i> Шрифт <i>Times News Roman</i> Размер <i>12 pt</i> Начертание <i>Обычный</i> Цвет шрифта <i>Черный</i>	Выравнивание - <i>По левому краю,</i> Отступы слева и справа - <i>0 см,</i> отступ первой строки - <i>нет,</i> Интервал перед и после абзаца <i>0 см</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Тефаль"</li> <li>• Avon Cosmetics</li> <li>• "Святой источник"</li> </ul>	Стиль <i>Обычный</i> Шрифт <i>Times News Roman</i> Размер <i>12 pt</i> Начертание <i>Полужирный</i> Цвет шрифта <i>Черный</i>	Выравнивание - <i>По левому краю,</i> Отступы слева – <i>0,63 см,</i> справа - <i>0 см,</i> отступ первой строки - <i>нет,</i> Интервал перед и после абзаца <i>0 см</i>

Во всем документе междустрочный интервал – одинарный.

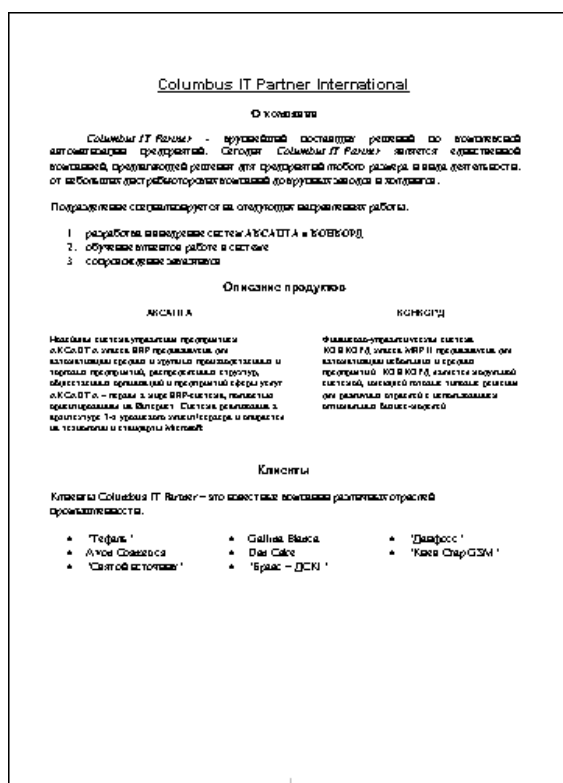
Параметры страницы:



Документ в режиме **Предварительного просмотра** с отображением непечатаемых СИМВОЛОВ



Документ в режиме **Предварительного просмотра**



Задача 2а. Создать и отформатировать список. Выполнить вставку и удаление строк

### Список группы ИД-101

1. Бабилова Татьяна Александровна
2. Богданов Максим Сергеевич
3. Галкин Андрей Вячеславович
4. Галлямов Роман Олегович
5. Гилёв Максим Романович
6. Горбунова Валентина Вячеславовна
7. Досмухамбетова Асель Асылхановна
8. Ильин Иван Иванович
9. Кучина Татьяна Александровна
10. Трапезников Дмитрий Михайлович

Создать и отформатировать документ «Программа учебного курса.docx»:

### Программа учебного курса

1. Обзор системы управления ИТ-услугами в соответствии с ISO/IEC 20000
2. Принципы управления и совершенствования
  - ориентация на заказчика
  - коммуникации
  - цикл управления
  - человеческий фактор
3. Планирование и проектирование процессов управления ИТ-услугами
  - ❖ бизнес-цели и ИТ-цели
  - ❖ границы процессов
  - ❖ политики процессов
  - ❖ контроли
  - ❖ показатели и метрики процессов
  - ❖ интеграция
4. Деловая игра «ИТ и бизнес»
5. Организация оперативного управления процессами
  - процедуры управления и контроля
  - обработка отклонений
  - владение, управление и контроль
  - роли и ответственность
6. Оценка процессов
  - ✚ оценка результативности и рациональности
  - ✚ соответствие контрольным требованиям
7. Анализ отклонений
8. Организация совершенствования
  - принципы совершенствования
  - приоритизация улучшений
  - организация исполнения и контроль
  - оценка эффективности корректирующих мер
9. Коммуникации
10. Обзор и завершение курса

### Программа учебного курса

Обзор системы управления ИТ-услугами в соответствии с ISO/IEC 20000

Принципы управления и совершенствования

ориентация на заказчика

коммуникации

цикл управления

человеческий фактор

Планирование и проектирование процессов управления ИТ-услугами

бизнес-цели и ИТ-цели

границы процессов

политики процессов

контроли

показатели и метрики процессов

интеграция

Деловая игра «ИТ и бизнес»

Организация оперативного управления процессами

процедуры управления и контроля

обработка отклонений

владение, управление и контроль

роли и ответственность  
Оценка процессов  
оценка результативности и рациональности  
соответствие контрольным требованиям  
Анализ отклонений  
Организация совершенствования  
принципы совершенствования  
приоритизация улучшений  
организация исполнения и контроль  
оценка эффективности корректирующих мер  
Коммуникации  
Обзор и завершение курса

### Задача 3. Отформатировать текст и создать колонки

#### Современные операционные системы

В распоряжении пользователей современных компьютеров есть широкий выбор операционных систем (далее – ОС). При этом каждая из существующих ОС может похвастаться немалым количеством своих приверженцев. Разработчики ОС стараются обеспечить конкурентоспособность своего детища, регулярно обновляя и совершенствуя имеющийся программный продукт.

Среди наиболее популярных ОС нашего времени следует выделить:

##### MS Windows

ОС всемирно известной компании **Microsoft**. Программное обеспечение, выпускаемое под данным брендом, по праву занимает лидирующие позиции по количеству пользователей во всем мире. На данный момент в стадии «низкого старта» находится новая платформа **Windows 10** – уникальный продукт, основанный на «облачных» технологиях.

##### Mac OS X

ОС созданная в стенах другого компьютерного «монстра» – **Apple**. Программное обеспечение от **Apple** также располагает огромным количеством почитателей во всем мире. **Mac OS X** устанавливается на компьютеры, производимые под маркой **Apple**.

##### Linux

На ядре **Linux** сейчас работают десятки ОС. Не обладая столь же выдающимися достижениями, которыми располагают гранды данной отрасли, **Linux**-системы, тем не менее, находят своего целевого пользователя. Не в последнюю очередь благодаря тому, что в большинстве своем являются бесплатными.

Помимо вышеназванных операционных систем, нельзя также обойти вниманием ОС для мобильных устройств:

1. Платформа **Android** – весьма удачная разработка корпорации **Google**.

2. операционная система **iOS** – программное обеспечение, которое устанавливается на всю продукцию бренда **Apple**.

3. операционная система **Symbian**, которая устанавливается на все модели смартфонов **Nokia**.

#### Текст статьи (можно скопировать):

Современные операционные системы  
В распоряжении пользователей современных компьютеров есть широкий выбор операционных систем (далее – ОС). При этом каждая из существующих ОС может похвастаться немалым количеством своих приверженцев. Разработчики ОС стараются обеспечить конкурентоспособность своего детища, регулярно обновляя и совершенствуя имеющийся программный продукт.

Среди наиболее популярных ОС нашего времени следует выделить:

##### MS Windows

ОС всемирно известной компании **Microsoft**. Программное обеспечение, выпускаемое под данным брендом, по праву занимает лидирующие позиции по количеству пользователей во всем мире. На данный момент в стадии «низкого старта» находится новая платформа **Windows 10** – уникальный продукт, основанный на «облачных» технологиях.

##### Mac OS X

ОС созданная в стенах другого компьютерного «монстра» – **Apple**. Программное обеспечение от **Apple** также располагает огромным количеством почитателей во всем мире. **Mac**

OS X устанавливается на компьютеры, производимые под маркой Apple.

Linux

На ядре Linux сейчас работают десятки ОС. Не обладая столь же выдающимися достижениями, которыми располагают гранды данной отрасли, Linux-системы, тем не менее, находят своего целевого пользователя. Не в последнюю очередь благодаря тому, что в большинстве своем являются бесплатными.

Помимо вышеназванных операционных систем, нельзя также обойти вниманием ОС для мобильных устройств:

1. Платформа Android – весьма удачная разработка корпорации Google.
2. операционная система iOS – программное обеспечение, которое устанавливается на всю продукцию бренда Apple.
3. операционная система Symbian, которая устанавливается на все модели смартфонов Nokia.

Задача 4. Создать и заполнить таблицу

**Автоматизация финансовой и бухгалтерско-учетной деятельности (количество фирм, заявивших решения в соответствующих категориях ПО)**

Категория программного обеспечения	Количество фирм
ПО для аудита	10
ПО для бухгалтерского учета	250
ПО для складского и материального учета	50
ПО для снабжения и сбыта	39
ПО для учета движения денежных средств	33
ПО для финансов	33
Электронные платежи	2

Выполнить операции с таблицей:

1.1. Создать список студентов (20..25 строк):

Дуракова Мария Владимировна  
Петрова Анна Петровна

...

1.2. Преобразовать список в таблицу

Дуракова Мария Владимировна
Петрова Анна Петровна
...

1.3. Добавить сверху строку для создания заголовка таблицы

Дуракова Мария Владимировна
Петрова Анна Петровна
...

1.4. Добавить в таблицу столбцы для заполнения следующих данных о студенте:



№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Дата рождения	Адрес	Телефон	Хобби
	Дуракова Мария Владимировна				
	Петрова Анна Петровна				
	...				

1.5. Отсортировать полученную таблицу по полю **Фамилия, имя, отчество**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Дата рождения	Адрес	Телефон	Хобби
1.	Дуракова Мария Владимировна	1.01.80	г. Челябинск, ул. Свободы, д.100, кв. 100	333-333	Компьютеры, служебное собаководство
2.	Петрова Анна Петровна	22.04.81	г. Челябинск, ул. Ленина, д.20, кв.80	371-567	Музыка, цветы
3.	...	...	...	...	...

2. Создать таблицу

Оборотно-сальдовый мемориальный ордер счета 51

**«Расчетный счет» АО «Звездная пыль»**

Входящий остаток на 1.12.2003		Дебет		0
		Кредит		*
№ п/п	Дата	Корреспонденция счетов		Сумма, руб.
		Дебет	Кредит	
2	5	51	62	4000
6	13	51	91-1	4500
7	15	51	66	3000
11	23	51	76	9000
Итого оборот по Дебету 51				<b>20500</b>
3	7	68	51	3000
8	17	62	51	6000
12	24	60	51	3000
13	24	62	51	150
Итого оборот по Кредиту 51				<b>12150</b>
Исходящий остаток на 25.12.2003		Дебет		<b>8350</b>
		Кредит		*

Для подсчета итоговых значений использовать формулы, в частности, для вычисления значения поля **Итого оборот по Дебету 51** ввести формулу **=SUM(ABOVE)** или эквивалентную ей **=SUM(e5:e8)**

Формула

Формула:

Формат числа:

Вставить функцию:  Вставить закладку:

OK Отмена

для вычисления значения поля **Итого оборот по Кредиту 51** ввести формулу **=SUM(e10:e13)**

для вычисления значения поля **Дебет** ввести формулу **=b9-b14**

3. Создать таблицу

### **Кассовая книга на 2004 г.**

*Касса за 19 октября 2004 г.*

Номер документа	От кого получено или кому выдано	Номер корреспондентского счета	Сумма	
			Приход	Расход
1.	Дуракова М.В.	000129096536564	1000000	0
2.	Петрова И.В.	906522678996789	0	50000
3.	Сидорова М.И	987525786789655	500000	0
4.	Смирнов А.П.	000000005645328	0	50000
Итого за день			<b>1500000</b>	<b>100000</b>
Остаток на конец дня			<b>1400000</b>	

Для вычисления значений полей **Итого за день, Остаток на конец дня** использовать формулы.

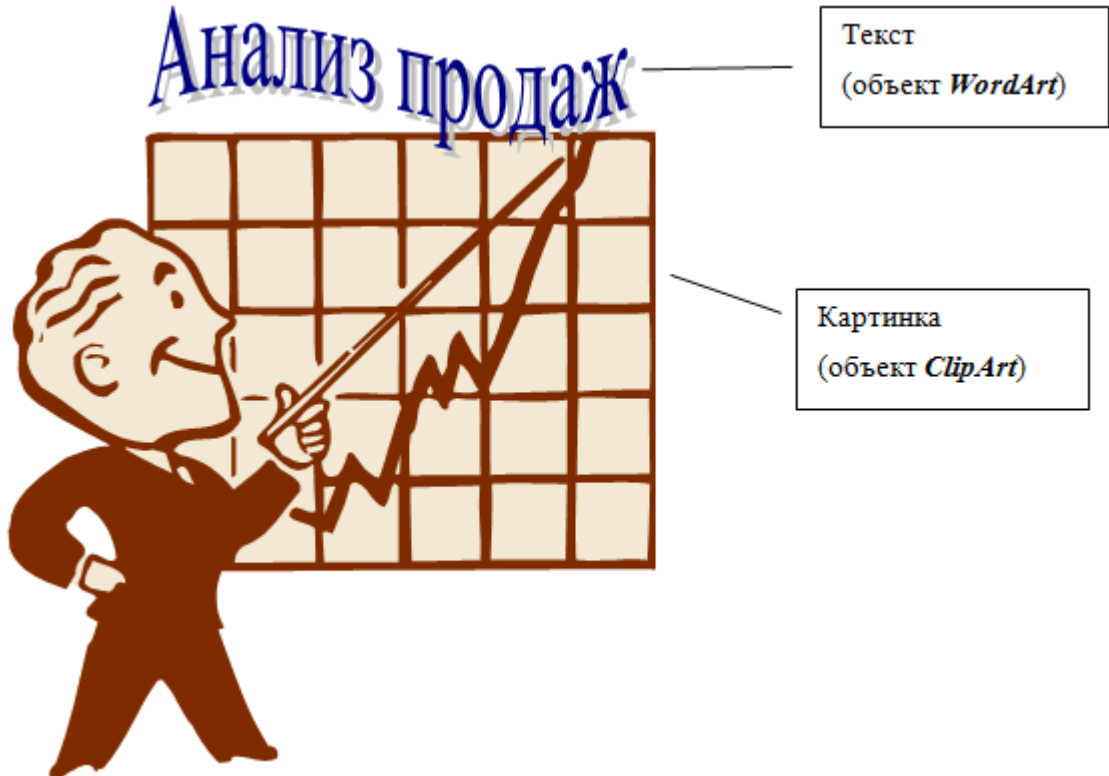
4. Адресация ячеек

Ячейки таблицы (12 x 6) пронумерованы числами 1..57. Через пробел от номера допишите адрес ячейки, как показано в первых 16 ячейках, например, «51 D11». Проверьте решение, вводя в нижнюю правую ячейку формулу типа «=D11», - должно отобразиться «51»

1 A1	2 B1	3 C1	4 D1	5 E1	6 F1
7 A2	8 B2			9 C2	10 D2
11 A3	12 B3	13 C3	14 D3	15 E3	16 F3

17	18		19	57	20	
21	22	23	24		25	
26	27		30		28	
29					31	
32	33	34	35		36	
37	38	39	40		41	42
44	45		46		47	48
49		50	51 D11		52	
53	54	55	56		57	51

1. Создать документ «*Плакат*»



- 11.
- 12.
- 13.
- 14.

2. Создать документ, содержащий таблицу и соответствующую круговую диаграмму

## Самые популярные операционные системы

Название	%
MS Windows	75
Linux	20
OS/2	5

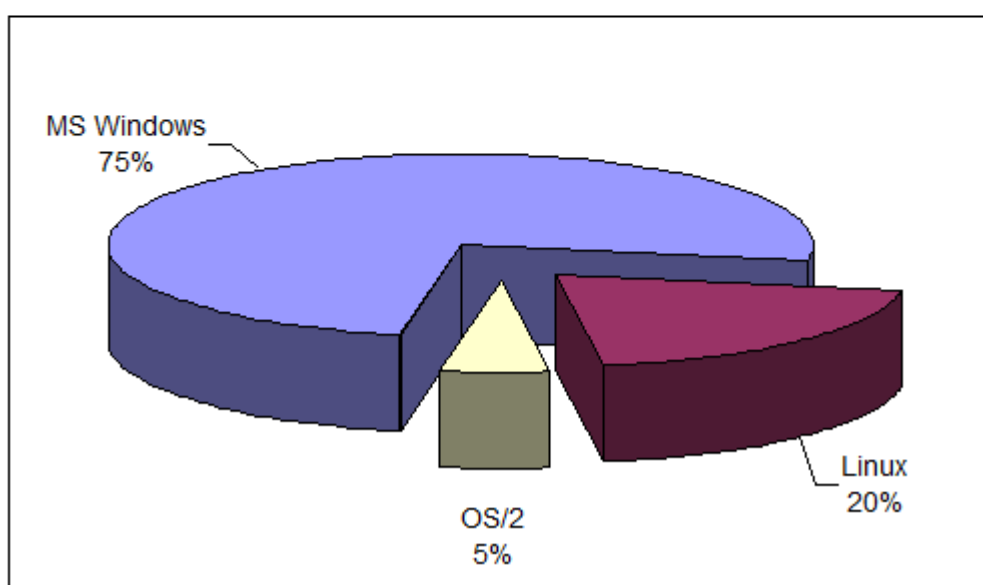


Рис. 1. Самые популярные операционные системы

Создание математических формул и выражений»  
Создать документ, содержащий формулы

$$\lambda = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_i A_i}{\sum_{i=1}^n \alpha_i}$$

Формула  
(объект *MS Equation*)

$$DA_{\max} = \sqrt{\frac{2 \cdot P_0 \cdot PO_{\partial\partial}}{\Pi_{\partial}}}$$

$$ДПК_n = \sum_{i=1}^n \frac{ПК \cdot (1 - H_n)}{(1+i)^i} + \frac{СК}{(1+i)^n}$$

$$A \cdot x = b \Rightarrow \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \cdot \begin{Bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \dots \\ x_n \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} b_1 \\ b_2 \\ \dots \\ b_n \end{Bmatrix}$$

$$\begin{cases} u_i = \rho_i((x - x_{i-1}) \cos \alpha_i - (y - y_{i-1}) \sin \alpha_i) + x_i \\ v_i = \rho_i((x - x_{i-1}) \sin \alpha_j - (y - y_{i-1}) \cos \alpha_i) + x_i \end{cases}$$

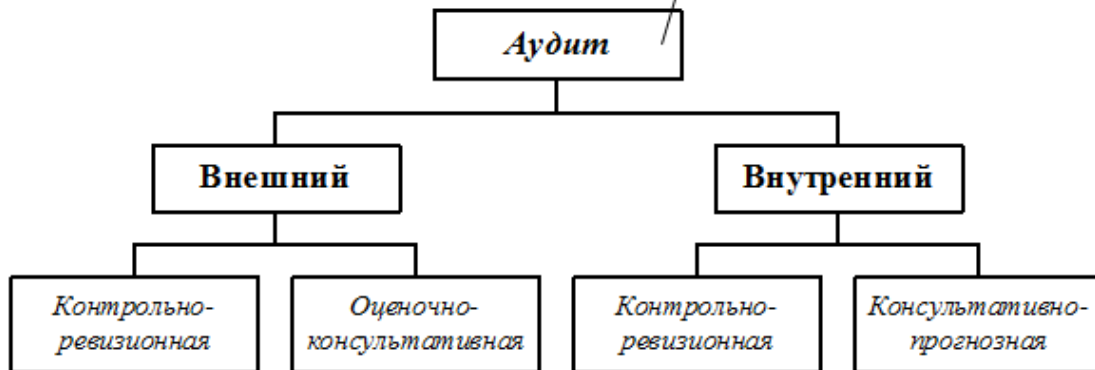
$$a = \int_1^2 \frac{dx}{x} = \ln x \Big|_1^2 = \ln 2$$

Создание структурной схемы»

1. Создать простую структурную схему

Структурная схема  
(объект *MS Organization Chart*)

### Классификация аудиторских задач



2. Создать структурную схему

### Математические модели планирования



Контрольная работа по теме «Текстовый процессор MS Word»

Уральский социально-экономический институт  
Академии труда и социальных отношений  
Кафедра высшей математики и информатики

**Контрольная работа**

→ Целью данной контрольной работы является проверка навыков работы с текстовым редактором *MS Word*. Контрольной работе предшествовало несколько практических занятий, на которых рассматривались следующие основные разделы:

Разрыв раздела (на текущей странице)

- настройки MS Word
- установка параметров страницы
- выравнивание текста
- выделение текста жирным, курсивом и подчеркиванием
- создание маркированных и нумерованных списков
- размещение текста в несколько колонок
- создание таблиц
- работа с формулами
- работа с графическими объектами
- вставка фигурного текста

Я хорошо усвоила все разделы.

Мне нетрудно создать, например, такую таблицу

**Кассовая книга на 2003 г.**

Касса за 19 октября 2003 г.

Номер документа	От кого получено или кому выдано	Номер корреспондентского счета	Сумма	
			Приход	Расход
1.	Дуркова М.В.	000129096536564	1000000	0
2.	Петрова И.В.	906522678996789	0	50000
3.	Сидорова М.И.	987525786789655	500000	0
4.	Смирнов А.П.	000000005645328	0	50000
Итого за день			1500000	100000
Остаток на конец дня				1400000

Разрыв страницы

написать формулы любой сложности (объект *Equation*)

$$a = \int_1^2 \frac{dx}{x} = \ln x \Big|_1^2 = \ln 2$$

создать структурную схему (объект *Organization Chart*)



вставить картинку (объект *ClipArt*) и фигурный текст (объект *WordArt*) в документ





Студентка группы Ф23-101  
Дуракова Машенька

Разрыв раздела (на текущей странице)

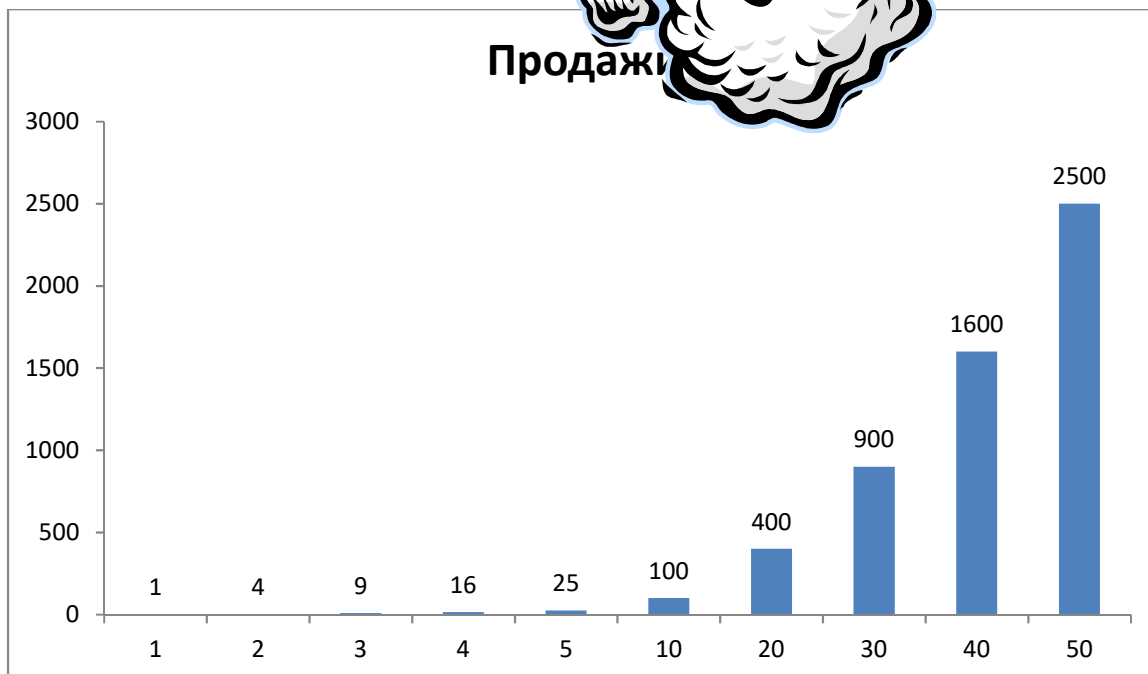


## Работа со списками

### Программа учебного курса

1. Обзор системы управления ИТ-услугами в соответствии с ISO/IEC 20000
2. Принципы управления и совершенствования
  - ориентация на заказчика
  - коммуникации
  - цикл управления
  - человеческий фактор
3. Планирование и проектирование процессов управления ИТ-услугами
  - ❖ бизнес-цели и ИТ-цели
  - ❖ границы процессов
  - ❖ политики процессов
  - ❖ контроли
  - ❖ показатели и метрики процессов
  - ❖ интеграция
4. Деловая игра «ИТ и бизнес»
5. Организация оперативного управления процессами
  - процедуры управления и контроля
  - обработка отклонений
  - владение, управление и контроль
  - роли и ответственность
6. Оценка процессов
  -  оценка результативности и рациональности
  -  соответствие контрольным требованиям
7. Анализ отклонений
8. Организация совершенствования
  - принципы совершенствования
  - приоритизация улучшений
  - организация исполнения и контроль
  - оценка эффективности корректирующих мер
9. Коммуникации
10. Обзор и завершение курса


1. Создать документ «Плакаты»

## Тема 6.

### Создание и демонстрация презентаций MS Power Point

Создать презентацию «Поиск информации в интернете»



# Поиск информации в интернете

**Поиск информации** – одна из самых востребованных на практике задач, которую приходится решать любому пользователю Интернета.

```
graph TD; A[Поиск в интернете] --> B[Указание адреса страницы]; A --> C[Передвижение по гиперссылкам]; A --> D[Обращение к поисковому серверу]
```

Указание адреса страницы

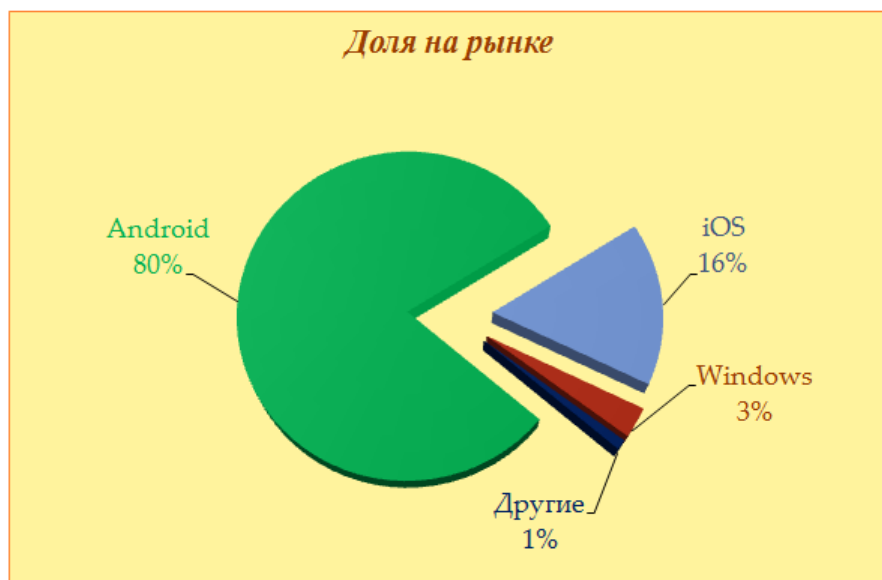
Передвижение по гиперссылкам

Обращение к поисковому серверу

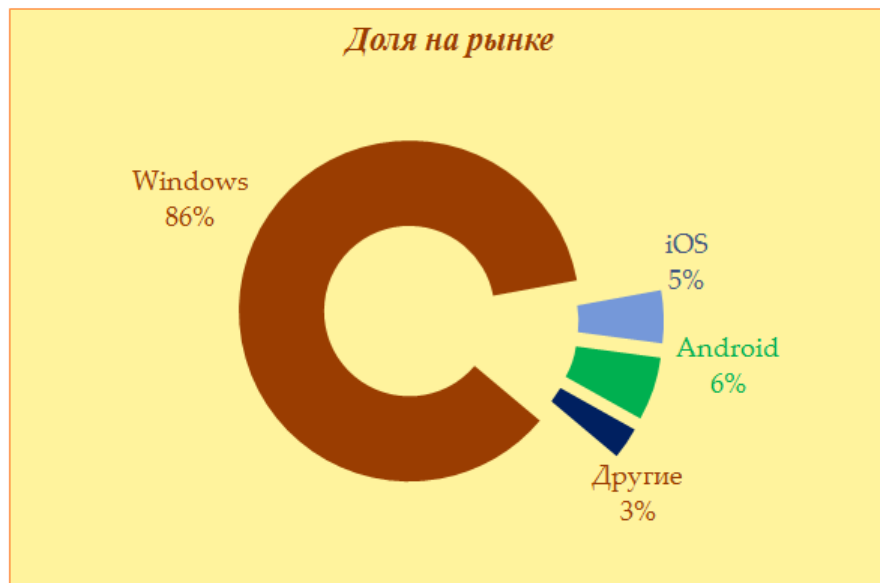
## ПОПУЛЯРНОСТЬ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Выполнила: Дуракова М.В.  
Группа: БДД-101

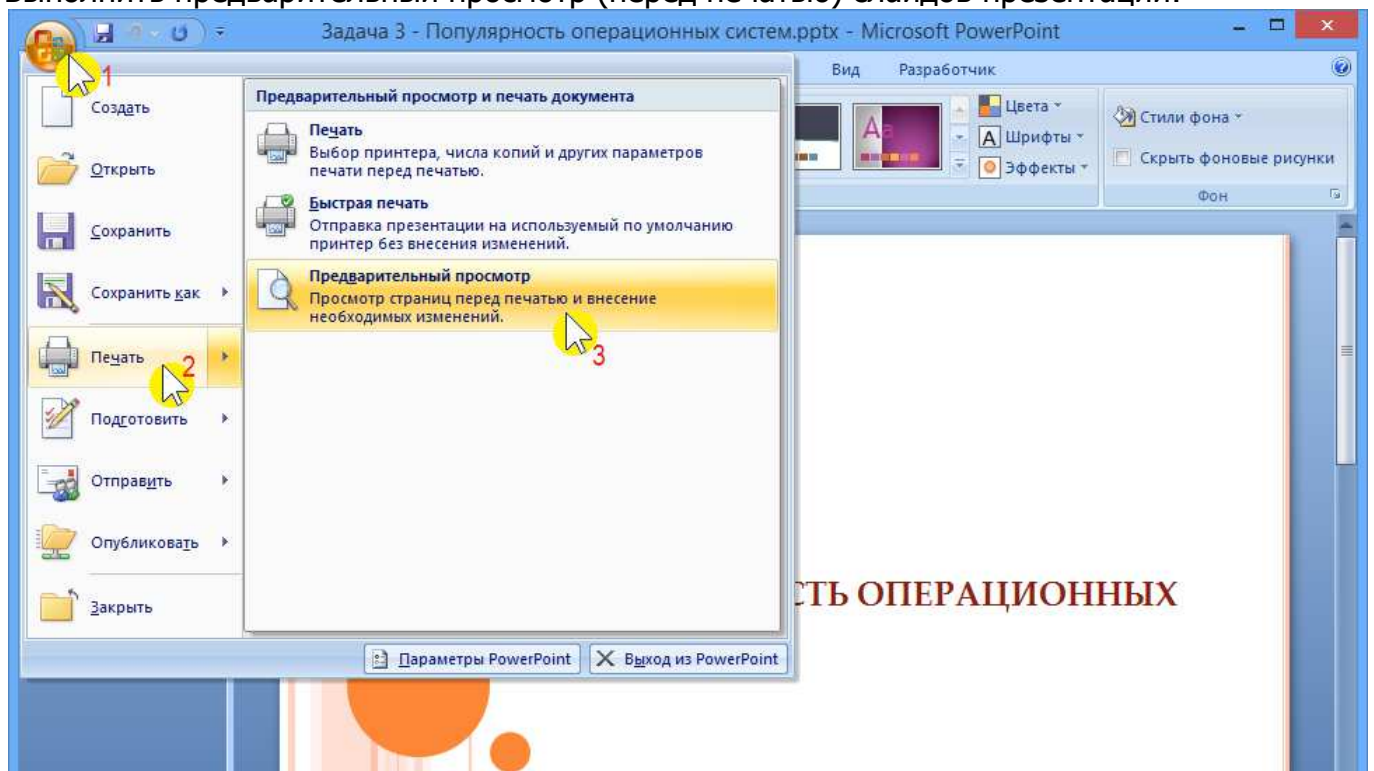
### ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ



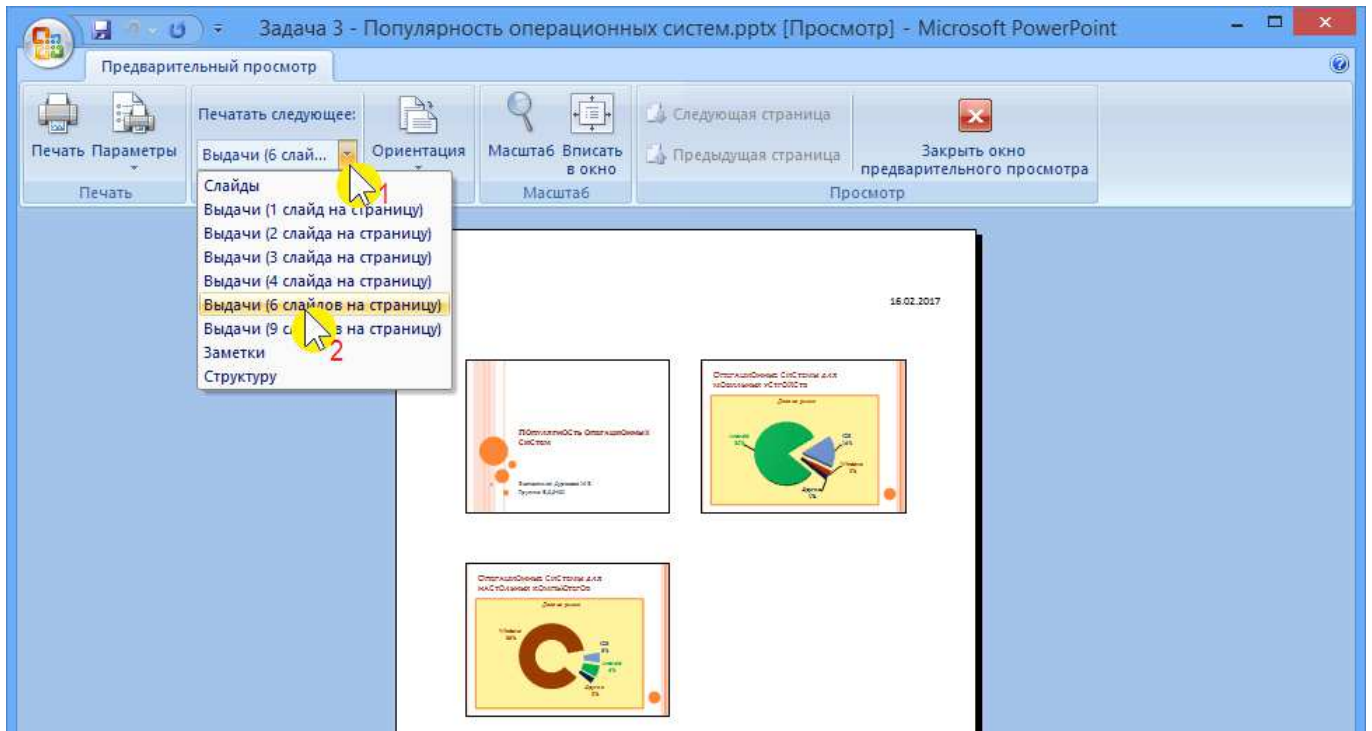
## ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ НАСТОЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ



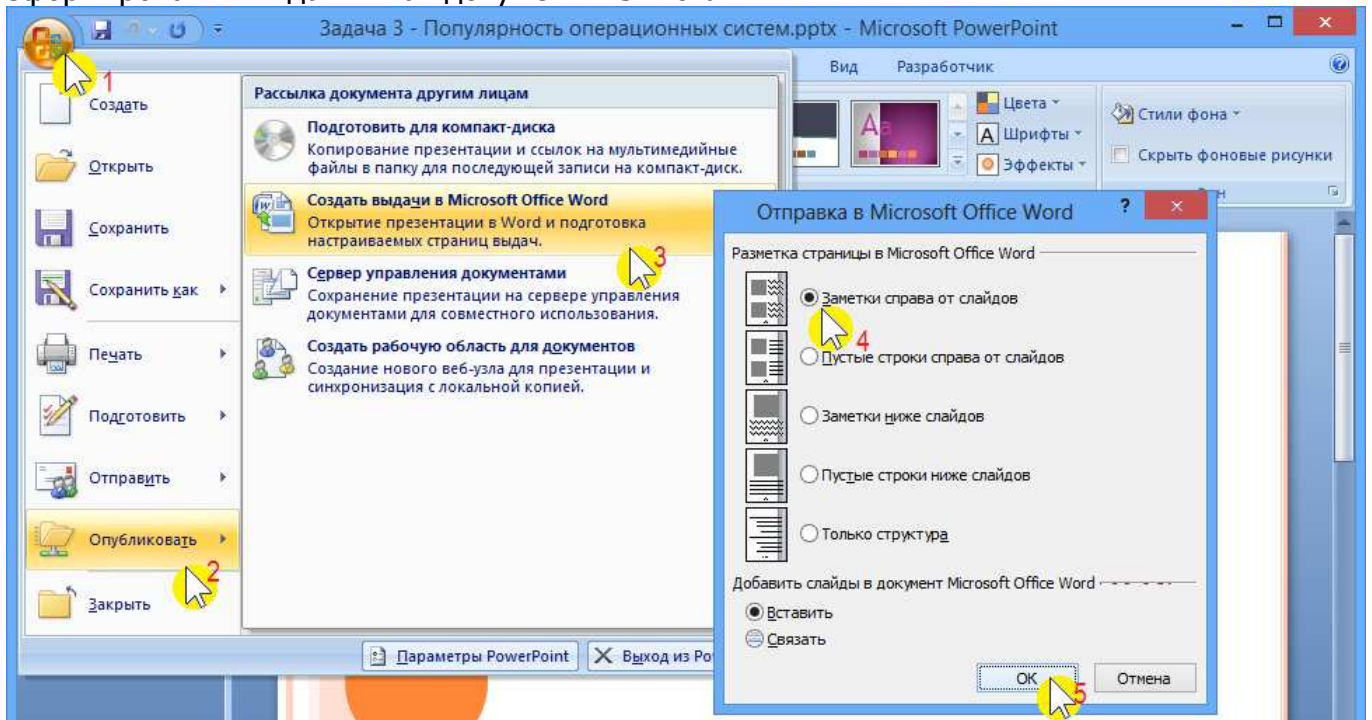
Выполнить предварительный просмотр (перед печатью) слайдов презентации:



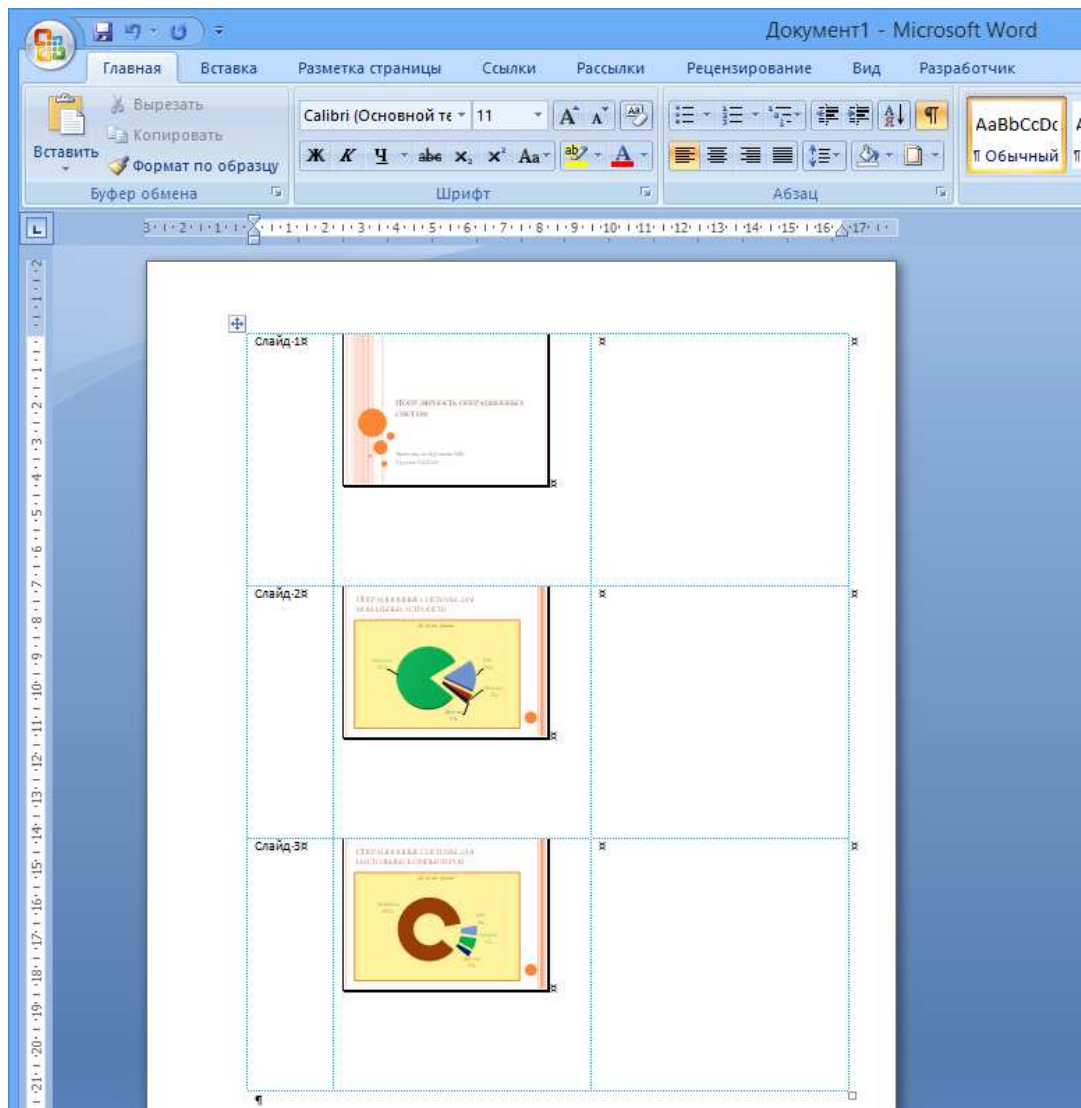
Результат:



Сформировать «Выдачи» как документ MS Word:



Результат:



Создать презентацию (2..3 слайда).  
Титульный слайд:



УРАЛЬСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
АКАДЕМИЯ ТРУДА И СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

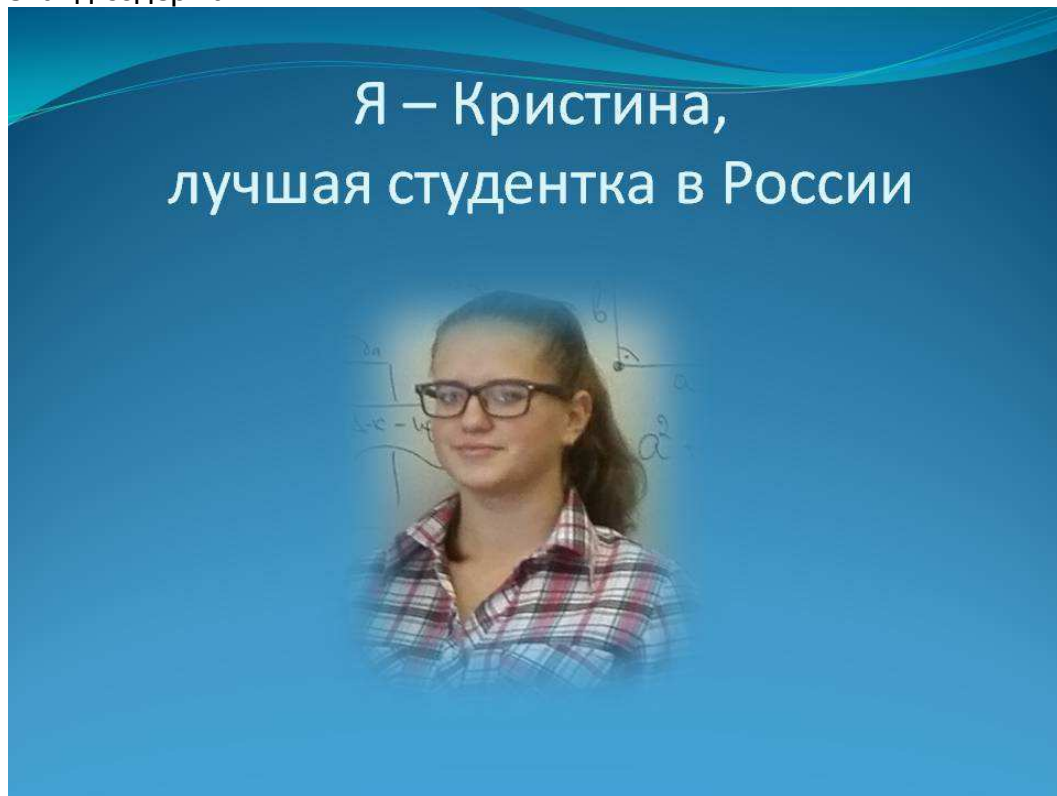
Слайд содержания:

## Группа БДД-101

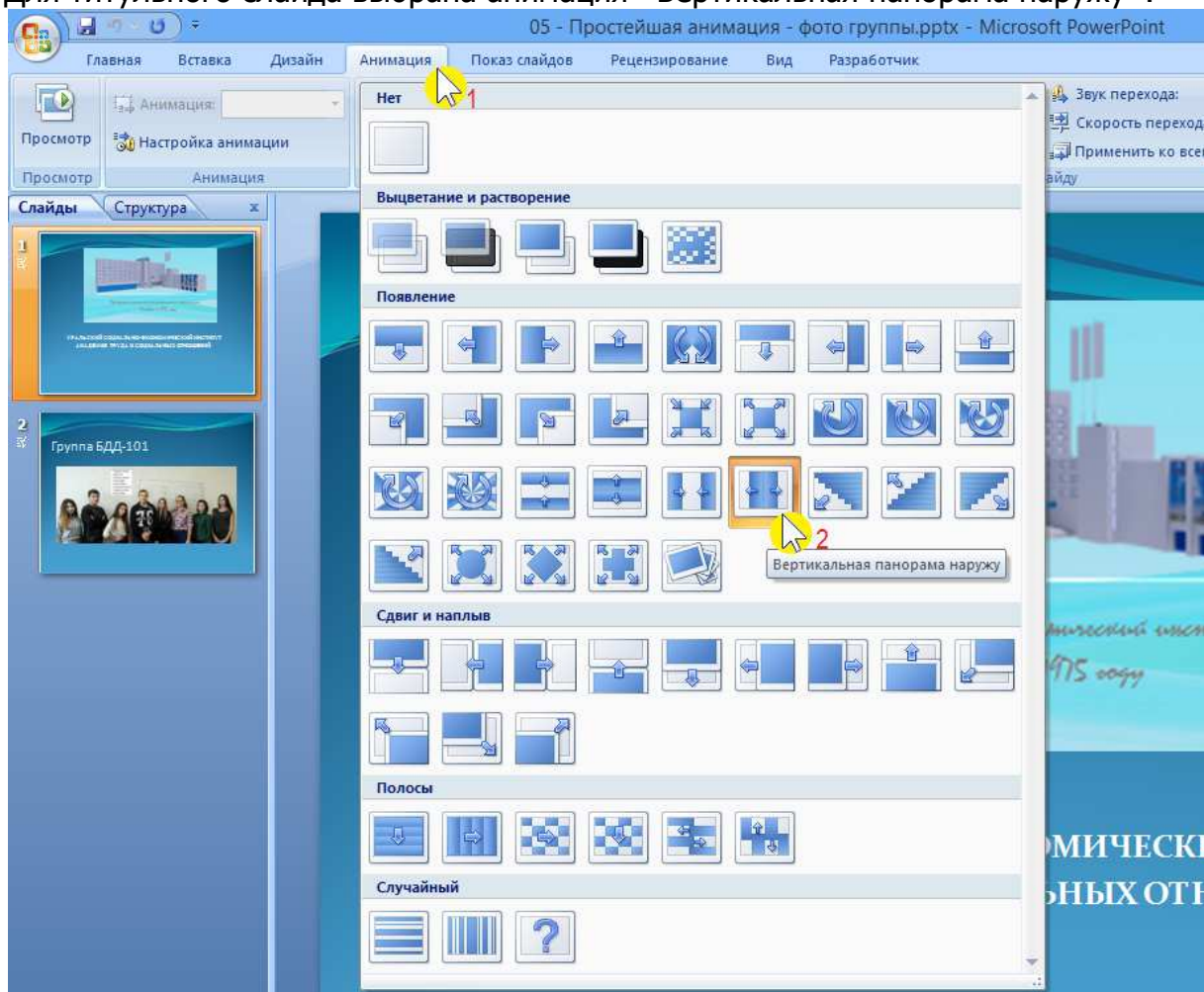




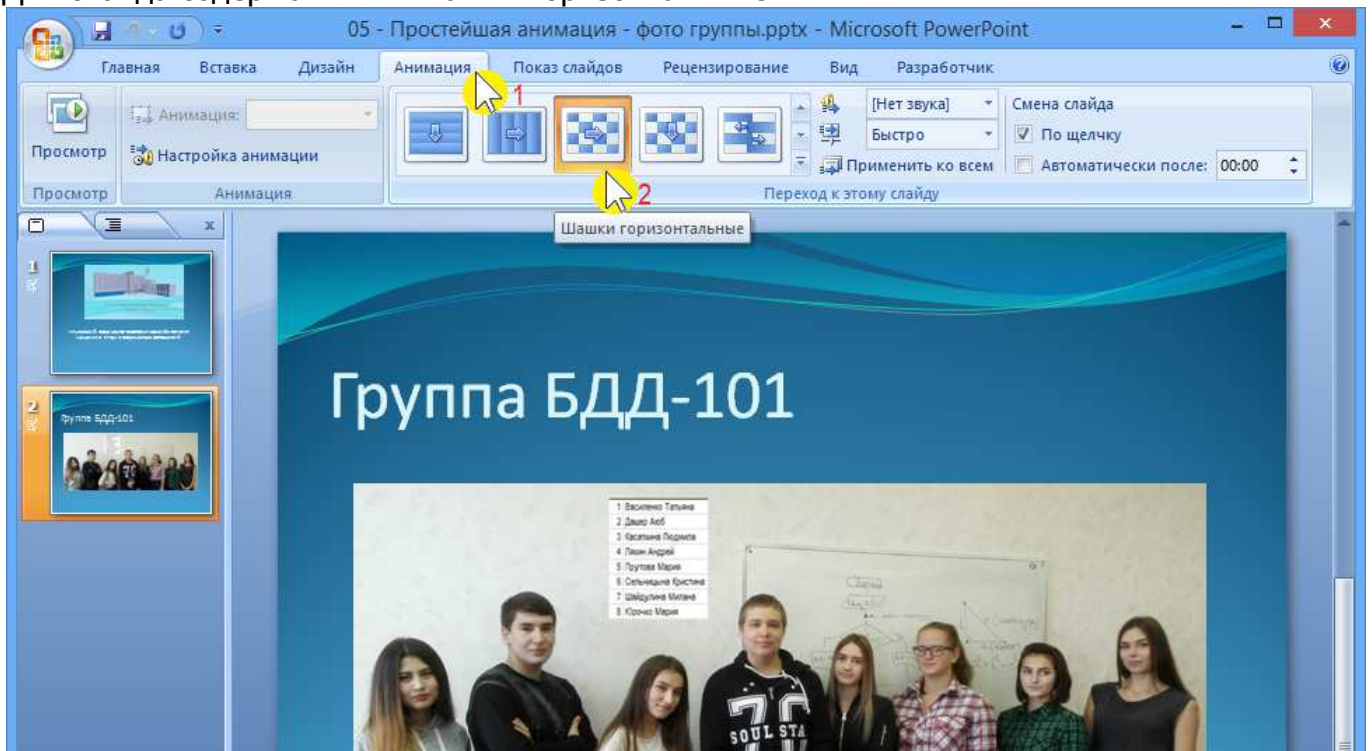
Слайд содержания:



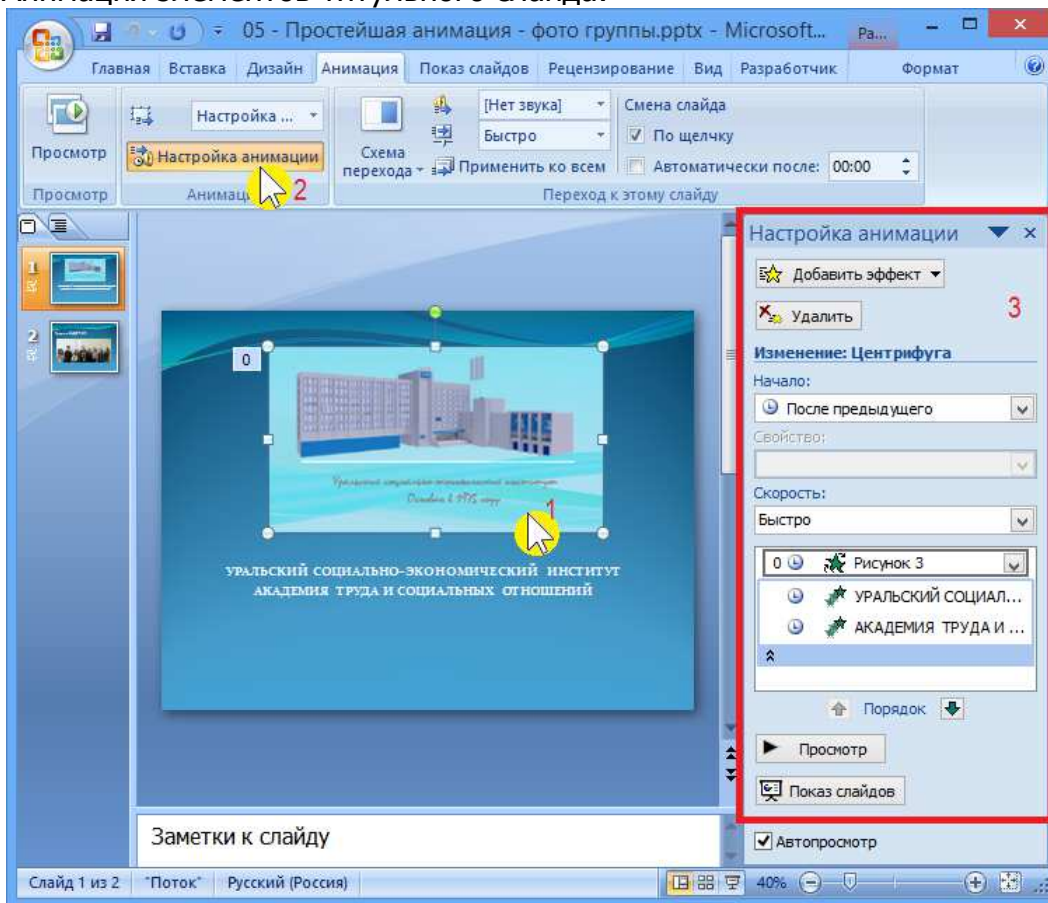
Для титульного слайда выбрана анимация «Вертикальная панорама наружу»:



Для слайда содержания – «Шашки горизонтальные»:



Анимация элементов титульного слайда:



## Анимация элементов слайда содержания:

The screenshot displays the Microsoft PowerPoint 2010 interface. The title bar reads "05 - Простейшая анимация - фото группы.pptx - Microsoft...". The ribbon is set to the "Анимация" (Animation) tab. The main slide area shows a slide with the title "Группа БДД-101" and a photograph of a group of seven people. A yellow mouse cursor is positioned over the title text. On the right side, the "Настройка анимации" (Animation Task Pane) is open, highlighted with a red border. It shows the following settings:

- Effect: "Добавить эффект" (Add Effect) with a star icon and the number 3.
- Action: "Удалить" (Remove).
- Change: "Изменение: Вылет" (Change: Fly).
- Start: "Начало: После предыдущего" (Start: After Previous).
- Direction: "Направление: Слева" (Direction: From Left).
- Speed: "Скорость: Быстро" (Speed: Fast).
- Animation List:
  - 0 [Fly] [Star] Заголовок 1: Груп...
  - 0 [Fly] [Star] Рисунок 2
  - 0 [Fly] [Star] Рисунок 2
- Buttons: "Порядок" (Order), "Просмотр" (Preview), "Показ слайдов" (Show Slides).
- AutoPreview: "Автопросмотр" (AutoPreview) is checked.

The status bar at the bottom indicates "Слайд 2 из 2", "Поток", "Русский (Россия)", and a zoom level of 40%.

## Тема 7.

### Работа с табличным процессором MS Excel

Используя MS Excel, создать электронную таблицу «КАЛЬКУЛЯЦИЯ»:

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'Калькуляция.xlsx'. The formula bar displays the formula  $=F2*(100\%-G2)+H2$ . The table contains the following data:

	A	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Дата	Товар	Цена	Количество	Стоимость	Скидка	Доставка	Стоимость		
2	12.09.2011	Обои	450р.	20	9 000р.	10%	500р.	8 600р.		
3	12.09.2011	Клей	100р.	2	200р.	0%	- р.	200р.		
4	13.09.2011	Линолиум	500р.	8	4 000р.	15%	500р.	3 900р.		
5							ИТОГО	12 700р.		

Сравнить три варианта покупки:

1. все товары в один день, когда нет скидок; доставка - разовая
2. все товары в один день, когда скидка максимальна (сумма скидки в руб.) ; доставка - разовая
3. товары в дни с максимальной скидкой (в процентах); доставка - дважды

Используя MS Excel, создать электронную таблицу «РАСЧЕТ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ»

**Вариант 1.**

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'Расчет заработной платы - Microsoft Excel'. The formula bar displays the name 'Петрова'. The table contains the following data:

Расчет заработной платы сотрудников фирмы "Галактика"									
	ФИО	Название детали	Стоимость одной детали	План	Количество изготовленных деталей	% за выполнение плана	Заработная плата	Премия за выполнение плана	Начислено
3	Петрова	Болт	10р.	100	120	10%	1 200р.	120р.	1 320р.
4	Петрова	Гайка	12р.	90	100	5%	1 200р.	60р.	1 260р.
5	Петрова	Шайба	15р.	80	20	10%	300р.	-р.	300р.
6	Сидорова	Гайка	12р.	90	80	5%	960р.	-р.	960р.
7	Сидорова	Шайба	15р.	80	10	10%	150р.	-р.	150р.
8	Иванова	Болт	10р.	100	110	10%	1 100р.	110р.	1 210р.
9	Иванова	Гайка	12р.	90	98	5%	1 176р.	59р.	1 235р.
10	Иванова	Шайба	15р.	80	35	10%	525р.	-р.	525р.
11	Дуракова	Болт	10р.	100	150	10%	1 500р.	150р.	1 650р.
12	Дуракова	Шайба	15р.	80	45	10%	675р.	-р.	675р.
13	Полякова	Болт	10р.	100	111	10%	1 110р.	111р.	1 221р.
14	Полякова	Гайка	12р.	90	23	5%	276р.	-р.	276р.
15	Новикова	Болт	10р.	100	49	10%	490р.	-р.	490р.
16	Новикова	Гайка	12р.	90	100	5%	1 200р.	60р.	1 260р.
17	Новикова	Шайба	15р.	80	20	10%	300р.	-р.	300р.
18					Итого		12 162р.	670р.	12 832р.

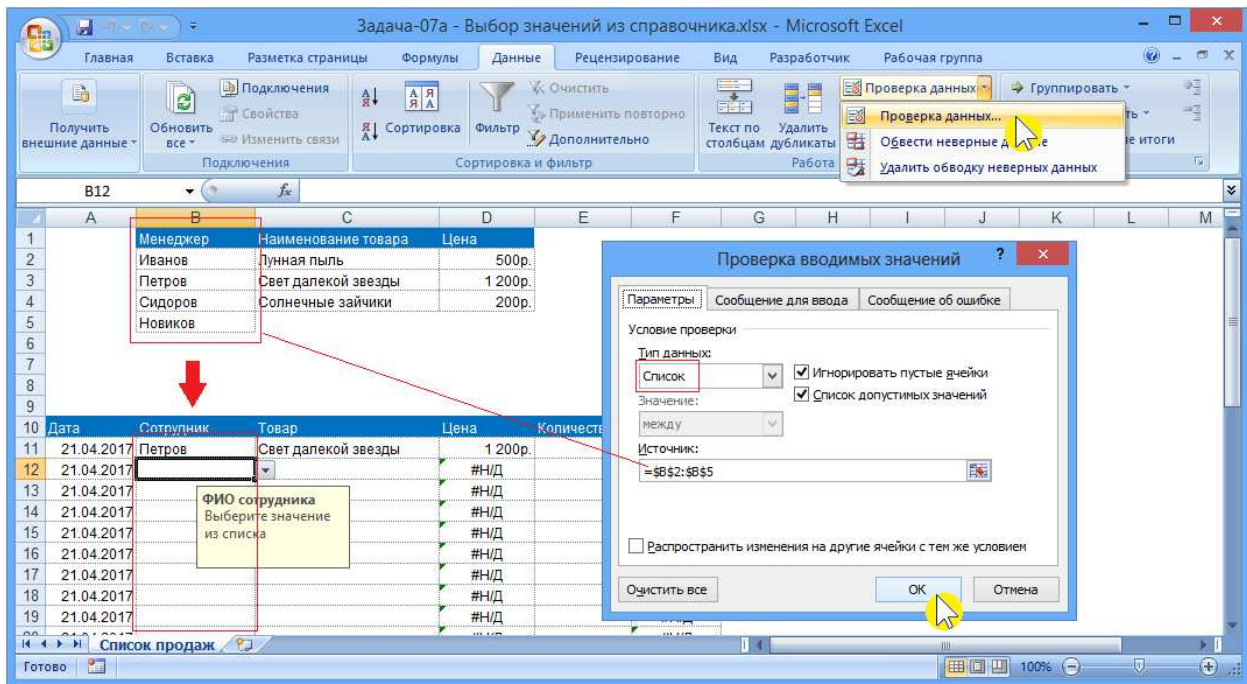
Formulas shown in the image:

- $=СУММ(G3:H3)$  (for cell H3)
- $=ЕСЛИ(E3>D3;F3*G3;0)$  (for cell H4)
- $=C3*E3$  (for cell H5)
- $=СУММ(G3:G17)$  (for cell G18)
- $=СУММ(H3:H17)$  (for cell H18)
- $=СУММ(I3:I17)$  (for cell I18)

Как рассчитать премию? Премию даем не каждому, а только тому, кто (пере)выполнил план!

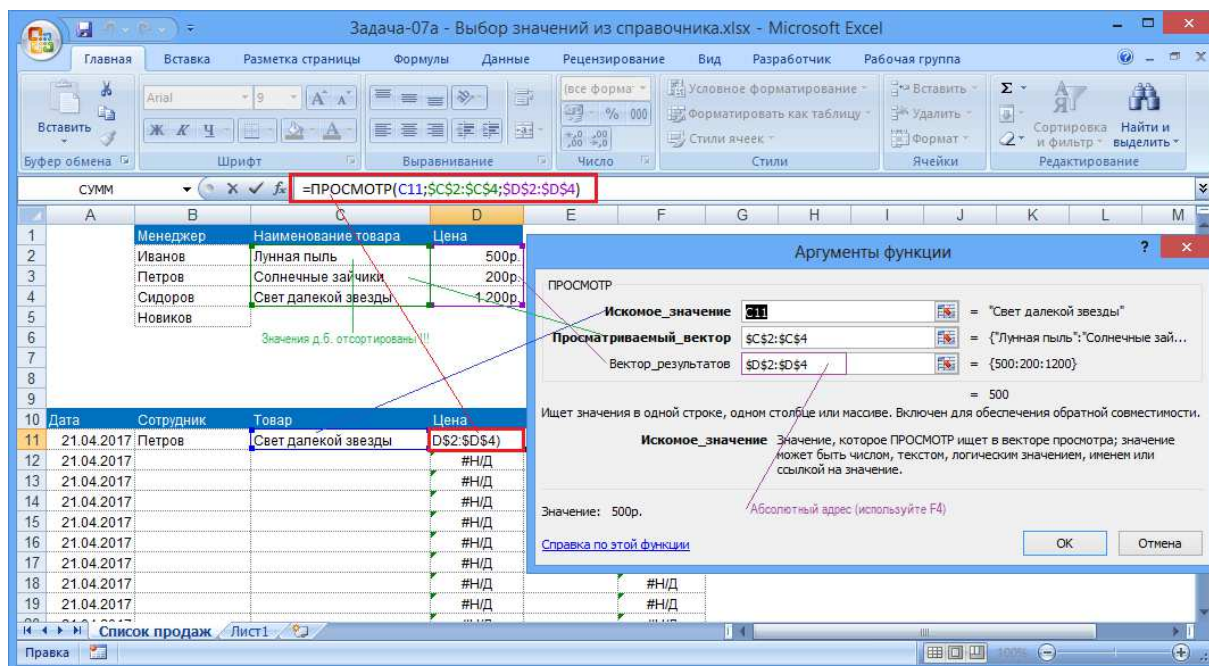


Настройка диапазона (столбец «Сотрудник») для выбора значений из справочника:



Аналогично следует настроить столбец «Товар» (значения должны выбираться из справочника: столбец «Наименование товара»).

Конструирование формулы =ПРОСМОТР() для извлечения данных их справочника (столбец «Цена»):



## Контрольные варианты

### Вариант № 1

1. В рабочей книге создать 4 листа: Меню, Данные, Сводные таблицы, Отчеты.
2. На листе Меню разместить кнопки перехода на листы Данные, Сводные таблицы, Отчеты.
3. На листе Данные построить таблицу, используя различные элементы форматирования.

Наименование	Ед. изм.	Номенклатурный номер	Затребовано	Отпущено	Цена, тыс. руб	Сумма отпущенной продукции, тыс. руб
Карандаши	Шт.	1000	1245	1200	12	
Ручки	Шт.	1001	630	630	23	
Тетради	Шт.	1002	1000	725	5	
Карандаши	Шт.	1003	2100	2000	10	
Линейки	Шт.	1004	5400	5000	180	
Ручки	Шт.	1005	500	430	30	
Папки	Шт.	1006	120	120	125	
Стержни	Шт.	1007	110	100	18	
Папки	Шт.	1008	200	200	100	

■ Для расчета значений поля *Сумма отпущенной продукции* использовать пользовательскую функцию. Формула для расчета:

$$\text{Сумма отпущенной продукции} = \text{Цена} * \text{Отпущено}$$

■ Создать макрос для вызова автофильтра и назначить его элементу управления.

■ Создать макрос для сортировки данных в таблице и назначить его элементу управления.

■ Создать макрос, позволяющий подводить и убирать промежуточные итоги и назначить его элементу управления.

4. На листе *Сводные таблицы* записать макросы по созданию и удалению сводных таблиц и назначить их элементу управления.

5. На листе *Отчеты* записать макросы по созданию отчета и назначить их элементу управления.

## Вариант № 2

1. В рабочей книге создать 4 листа: *Меню*, *Данные*, *Сводные таблицы*, *Отчеты*.

2. На листе *Меню* разместить кнопки перехода на листы *Данные*, *Сводные таблицы*, *Отчеты*.

3. На листе *Данные* построить таблицу, используя различные элементы форматирования

Номер магазина	Показатели	Ед. изм.	План	Факт	% выполнения плана
16	Розничный товароборот	тыс. руб	113500	115074	
16	Хозрасчетный доход	тыс. руб	123290	23677	
15	Фонд оплаты труда, выполненный	тыс. руб	132430	135463	
15	в т. ч. единовременная помощь	тыс. руб	12	14	
15	Розничный товароборот	тыс. руб	123498	76598	
15	Хозрасчетный доход	тыс. руб	678	654	
16	в т. ч. единовременная помощь	тыс. руб	25	12	

■ Для расчета значений поля *% выполнения плана* использовать пользовательскую функцию. Формулы для расчета:

$$\% \text{ выполнения плана} = \text{Факт} * 100 / \text{План}$$

■ Создать макрос для вызова автофильтра и назначить его элементу управления.

■ Создать макрос для сортировки данных в таблице и назначить его элементу управления.

- Создать макрос, позволяющий подводить и убирать промежуточные итоги и назначить его элементу управления.
- 4. На листе Сводные таблицы записать макросы по созданию сводных таблиц и назначить их элементу управления.
- 5. На листе Отчеты записать макросы по созданию отчета и назначить их элементу управления.

### Вариант № 3

1. В рабочей книге создать 4 листа: Меню, Данные, Сводные таблицы, Отчеты.
2. На листе Меню разместить кнопки перехода на листы Данные, Сводные таблицы, Отчеты.
3. На листе Данные построить таблицу, используя различные элементы форматирования

Номер магазина	Дни недели	Кондитерский отдел	Бакалейный отдел	Гастрономический отдел	Молочный отдел	Всего
25	понедельник	540,6	350,1	670,2	245	
24	вторник	650,1	380,4	710,15	260	
24	среда	725,4	420,5	425,45	300	
25	понедельник	450	543,9	456,8	564,7	
24	вторник	567,8	346,8	342,7	456,7	
25	среда	345,9	564,3	564	432	

- Для расчета значений поля *Всего* использовать пользовательскую функцию. Формулы для расчета:

$$\text{Всего} = \text{Кондитерский отдел} + \text{Бакалейный отдел} + \text{Гастрономический отдел} + \text{Молочный отдел}$$

- Создать макрос для вызова автофильтра и назначить его элементу управления.
- Создать макрос для сортировки данных в таблице и назначить его элементу управления.
- Создать макрос, позволяющий подводить и убирать промежуточные итоги и назначить его элементу управления.
- 4. На листе Сводные таблицы записать макросы по созданию сводных таблиц и назначить их элементу управления.
- 5. На листе Отчеты записать макросы по созданию отчета и назначить их элементу управления.



## Вариант № 4

1. В рабочей книге создать 4 листа: Меню, Данные, Сводные таблицы, Отчеты.
2. На листе Меню разместить кнопки перехода на листы Данные, Сводные таблицы, Отчеты.
3. На листе Данные построить таблицу, используя различные элементы форматирования.

Номер счета	Периоды	Выручка от реализации собственной продукции	Выручка от реализации покупной продукции	Инкассируемая выручка	Предоплата	Прочие	Всего
987865	сентябрь	478,40р.	181,60р.	92,50р.	490,60р.	77,00р.	
345326	сентябрь	340,00р.	128,90р.	54,00р.	320,00р.	65,70р.	
987865	октябрь	1 521,80р.	185,20р.	245,80р.	291,50р.	0,00р.	
345326	октябрь	453,80р.	230,00р.	127,00р.	320,70р.	0,00р.	
987865	ноябрь	543,00р.	128,00р.	54,80р.	453,00р.	54,70р.	
345326	ноябрь	60,50р.	23,50р.	36,10р.	920,10р.	65,10р.	

■ Для расчета значений поля *Всего* использовать пользовательскую функцию. Формулы для расчета:

*Всего* = *Выручка от реализации собственной продукции* + *Выручка от реализации покупной продукции* + *Инкассируемая выручка* + *Предоплата* + *Прочие*

■ Создать макрос для вызова автофильтра и назначить его элементу управления.

■ Создать макрос для сортировки данных в таблице и назначить его элементу управления.

■ Создать макрос, позволяющий подводить и убирать промежуточные итоги и назначить его элементу управления.

4. На листе Сводные таблицы записать макросы по созданию сводных таблиц и назначить их элементу управления.

5. На листе Отчеты записать макросы по созданию отчета и назначить их элементу управления.

## Вариант № 5

1. В рабочей книге создать 4 листа: Меню, Данные, Сводные таблицы, Отчеты.

2. На листе Меню разместить кнопки перехода на листы Данные, Сводные таблицы, Отчеты.
3. На листе Данные построить таблицу, используя различные элементы форматирования

№ магазина	Товарные группы	Товарооборот, млн. руб	Торговая надбавка	Валовой доход, млн. руб
16	Мясо и птица	90,00	15,00%	
15	Колбасные изделия	72,00	20,00%	
15	Масло животное	37,00	15,00%	
16	Мука	120,00	10,00%	
16	Крупа	70,00	15,00%	
15	Кондитерские изделия	120,00	30,00%	
16	Сахар	89,00	10,00%	
16	Остальные продукты	1856,00	18,00%	

■ Для расчета значений поля *Валовой доход* использовать пользовательскую функцию. Формулы для расчета:

$$\text{Валовой доход} = \text{Товарооборот} * \text{Торговая надбавка} + \text{Товарооборот}$$

■ Создать макрос для вызова автофильтра и назначить его элементу управления.

■ Создать макрос для сортировки данных в таблице и назначить его элементу управления.

■ Создать макрос, позволяющий подводить промежуточные итоги и назначить его элементу управления.

4. На листе Сводные таблицы записать макросы по созданию сводных таблиц и назначить их элементу управления.

5. На листе Отчеты записать макросы по созданию отчета и назначить их элементу управления.

## Вариант № 6

1. В рабочей книге создать 4 листа: Меню, Данные, Сводные таблицы, Отчеты.
2. На листе Меню разместить кнопки перехода на листы Данные, Сводные таблицы, Отчеты.
3. На листе Данные построить таблицу, используя различные элементы форматирования

Код поставщика	Наименование поставщика	Код товарной группы	Должно быть поставлено, тыс. руб	Фактически поступило, тыс. руб	Отклонение, тыс. руб
32	ПО "Горизонт"	21	40050,9	37500,3	

63	ММВЗ	24	34900	24700	
32	ПО "Горизонт"	22	32578	24587,5	
45	МЗХ	23	197000	200000,6	
63	ММВЗ	25	8500,5	25614	

■ Для расчета значений поля *Отклонение* использовать пользовательскую функцию. Формулы для расчета:

*Отклонение = Фактически поступило - Должно быть поставлено*

■ Создать макрос для вызова автофильтра и назначить его элементу управления.

■ Создать макрос для сортировки данных в таблице и назначить его элементу управления.

■ Создать макрос, позволяющий подводить и убирать промежуточные итоги и назначить его элементу управления.

4. На листе Сводные таблицы записать макросы по созданию сводных таблиц и назначить их элементу управления.

5. На листе Отчеты записать макросы по созданию отчета и назначить их элементу управления.

### 3. ВОПРОСЫ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### Перечень вопросов к ДФК

1. Понятие информации, методы получения информации.
2. Понятие алгоритма
3. .Виды Алгоритмов
4. Свойства информации, измерение информации.
5. Назначение моделей, основные этапы построения моделей.
6. Способы представления чисел в компьютере, кодировка символов.
7. Классификация языков программирования, машинно-ориентированные языки.
8. Основные типы компьютеров, конфигурация персональных компьютеров.
9. Основы объектно-ориентированного программирования, системы программирования.
10. Компоненты системы обработки данных (экономической информации).

#### Перечень вопросов к зачету

1. Понятие информации, методы получения информации.
2. Понятие алгоритма
3. .Виды Алгоритмов
4. Свойства информации, измерение информации.
5. Назначение моделей, основные этапы построения моделей.
6. Способы представления чисел в компьютере, кодировка символов.

7. Классификация языков программирования, машинно-ориентированные языки.
8. Основные типы компьютеров, конфигурация персональных компьютеров.
9. Основы объектно-ориентированного программирования, системы программирования.
10. Компоненты системы обработки данных (экономической информации).
11. Общие сведения о табличном процессоре MS Excel.
12. MS Excel действия с листами рабочей книги.
13. Программное обеспечение ПК, назначение и состав.
14. Ввод и редактирование данных в MS Excel
15. Программное обеспечение ПК, назначение и состав.
16. Ввод и редактирование данных в MS Excel
17. Операционное программное обеспечение, назначение и состав.
18. Форматирование данных в MS Excel.
19. Прикладное программное обеспечение ПК, назначение и состав.
20. Средства анализа данных в таблицах MS Excel.
21. Архитектура ПК. Классические принципы построения архитектуры ПК.
22. Анализ данных с помощью диаграмм
23. Назовите структуры алгоритмов.
24. Работа с таблицами формата список, сводные таблицы в MS Excel.
25. Создание, открытие и сохранение документов в MS Word.
26. Алгоритм, понятие и основные свойства.
27. Ввод и редактирование текста в MS Word.
28. Деление моделей по способу представления.
29. Форматирование и оформление документов в MS Word.
30. Этапы и средства создания презентаций.
31. Вставка специальных символов в документ MS Word.
32. Способы создания сохранения презентаций.
33. Редактирование презентации, работа со слайдами.
34. Форматирование символов, абзацев, страниц в MS Word.
35. Таблицы в документах MS Word.
36. Вставка и форматирование объектов в слайдах.
37. Создание специальных эффектов в презентации.
38. Применение графических элементов в MS Word.

#### **4. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

##### **Основная литература**

1. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ : практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 240 с.
2. Сергеева И.И. Информатика : учеб. для студ. сред. проф. образования /

И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИД Форум, 2014. - 384 с.

### Дополнительная литература

3. Информатика : учеб. для бакалавров / под ред. В.В. Трофимова. - М. : Юрайт, 2012. - 912 с.
4. Информатика. Разработка баз данных в СУБД Microsoft Access : учеб.-практ. пособие / сост.: Е.А. Кравченко, Л.Ю. Овсяницкая, И.А. Прохорова ; УрСЭИ АТиСО, Каф. прикладной информатики. - Челябинск, 2009. - 165 с.
5. Воройский Ф.С. Информатика. Энциклопедический словарь-справочник : введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах / Ф.С. Воройский. - М. : Физматлит, 2006. - 768 с.
6. Михеева Е. В.. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.:Проспект,2015. -280с. - 978-5-392-16901-6
7. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251603>
8. Уткин, В.Б. Математика и информатика : учебное пособие / В.Б. Уткин, К.В. Балдин, А.В. Рукосуев ; под общ. ред. В.Б. Уткин. - 4-е изд. - М. : Дашков и Ко, 2014. - 470 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01925-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=254015>
9. Нурмухамедов, Г.М. Информатика для абитуриента. Теоретические основы информатики : учебное пособие / Г.М. Нурмухамедов. - 2-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 129 с. - ISBN 978-5-9963-0941-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221831>

### Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

№ п/п	Интернет ресурс (адрес)	Описание ресурса
1.	<a href="http://el.ursei.ac.ru/course/view.php?id=105">http://el.ursei.ac.ru/course/view.php?id=105</a>	Информационная образовательная система Уральского социально-экономического института