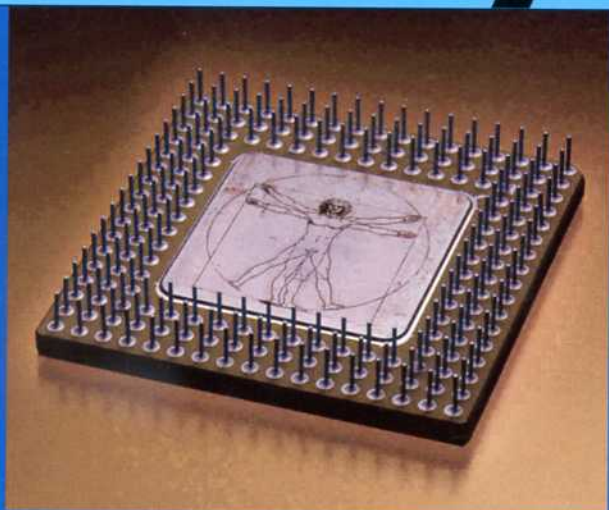




# 7

И. Г. Семакин  
Т. В. Ромашкина



# ИНФОРМАТИКА

## Рабочая тетрадь

# 2

УЧЕНИ

7 КЛАССА

ШКОЛЫ



ИЗДАТЕЛЬСТВО

**БИНОМ**

И. Г. Семакин, Т. В. Ромашкина

# ИНФОРМАТИКА

7 класс

Рабочая тетрадь

Часть 2



Москва  
БИНОМ. Лаборатория знаний

УДК 004.9  
ББК 32.97  
С30

**Семакин И. Г.**  
С30 Информатика. 7 класс : рабочая тетрадь : в 2 ч. Ч. 2 /  
И. Г. Семакин, Т. В. Ромашкина. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — 96 с. : ил.

ISBN 978-5-9963-3271-7 (Ч. 2)  
ISBN 978-5-9963-3272-4

Рабочая тетрадь для 7 класса входит в состав УМК по информатике для 7–9 классов наряду с рабочими тетрадями для 8 и 9 классов, учебниками, задачником-практикумом и методическим пособием. Представлены задания для выполнения как в тетради (с кратким ответом, на установление соответствия, с выбором верного варианта ответа, итоговый контроль в тестовой форме и пр.), так и на компьютере, в том числе задания, предполагающие работу с цифровыми образовательными ресурсами из Единой коллекции (<http://school.collection.edu.ru>). Предложены также задания повышенного уровня сложности.

УДК 004.9  
ББК 32.97

---

*Учебное издание*

**Семакин Игорь Геннадьевич**  
**Ромашкина Татьяна Витальевна**

**ИНФОРМАТИКА**

**7 класс**

**Рабочая тетрадь**

**В 2 частях**

**Часть 2**

Ведущий редактор *О. А. Полежаева*

Редактор *Е. В. Баклашова*

Обложка *Н. А. Новак*

Иллюстрации *Я. В. Соловцова*

Технический редактор *Е. В. Денюкова*

Корректор *Е. Н. Клитина*

Компьютерная верстка: *Е. А. Голубовой*

Подписано в печать 13.04.18. Формат 70х100/16.

Усл. печ. л. 7,8. Тираж 3 000 экз. Заказ 6673.

ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»  
127473, Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 1,  
тел. (495)181-5344, e-mail: [binom@Lbz.ru](mailto:binom@Lbz.ru)  
<http://www.Lbz.ru>, <http://methodist.Lbz.ru>

Отпечатано в ООО «Типография «Миттель Пресс».

г. Москва, ул. Руставели, д. 14, стр. 6.

Тел./факс +7 (495) 619-08-30, 647-01-89.

E-mail: [mittelpress@mail.ru](mailto:mittelpress@mail.ru)

---

ISBN 978-5-9963-3271-7 (Ч. 2)  
ISBN 978-5-9963-3272-4

© ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2018

---

*Уважаемые ученики!*

В работе с тетрадью вам помогут навигационные значки:



— выбор одного или нескольких верных ответов;



— короткий ответ;



— задача на установление соответствия;



— задача на вычисление;



— работа на компьютере;



— поиск информации;



— решение кроссворда.

# ТЕКСТОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Представление текста в памяти компьютера

### Представление символов

#### Таблица кодировки

Код ASCII  
256 символов  
1 символ–1 байт  
стандартная часть:  
коды 0–127  
альтернативная часть:  
коды 128–255

### Структура документа

#### Структурные единицы

- слово
- строка
- абзац
- страница
- раздел

#### Гипертекст

# И КОМПЬЮТЕР

## Программы создания и редактирования текста

### Текстовые редакторы

#### Основные режимы

- ввод текста
- редактирование
- поиск и замена
- работа с файлами
- проверка правописания
- печать документа
- помощь

### Текстовые процессоры

#### Дополнительные функции

- управление стилями и шаблонами
- создание списков
- создание таблиц
- создание графики и формул

## Интеллектуальные системы работы с текстом

Программы-переводчики

Программы распознавания печатного и рукописного текста

## Работа № 17

**РАБОТА С ТЕКСТОВЫМ РЕДАКТОРОМ**

*Материал в учебнике: § 15. Работа с текстовым редактором.*

*Требования к знаниям и умениям: иметь представление о режимах работы ТР, об основных начертаниях шрифтов; уметь использовать: основные операции над фрагментами текста; основные файловые операции; возможности ТР по форматированию текста.*



1. Запишите ответы на следующие вопросы.

1. Что называют форматированием текста?

2. Какие файловые операции возможны при работе с ТР?

3. Какой командой необходимо воспользоваться для вывода на печать текста?

4. Каким образом можно воспользоваться режимом помощи?



2. Выполните следующие действия.

Microsoft Word<sup>1</sup>

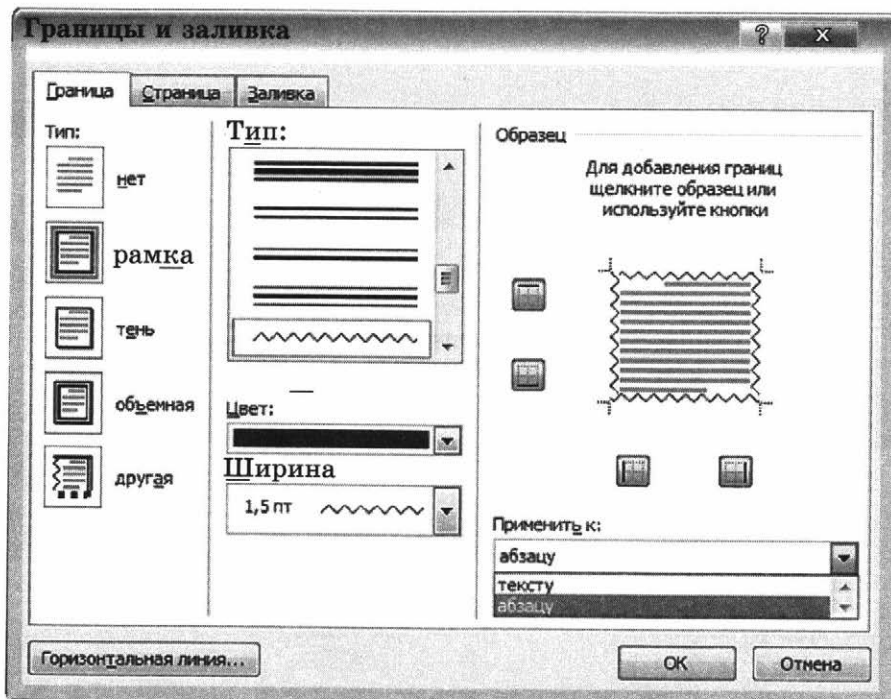
- 1) Создайте папку *Текстовый редактор\_2*.
- 2) Запустите текстовый редактор.
- 3) Наберите текст:

<sup>1</sup> Копии экрана в данной тетради приведены для версии Microsoft Word 2010 и OpenOffice Writer 4.1.

**ОБЪЯВЛЕНИЕ**

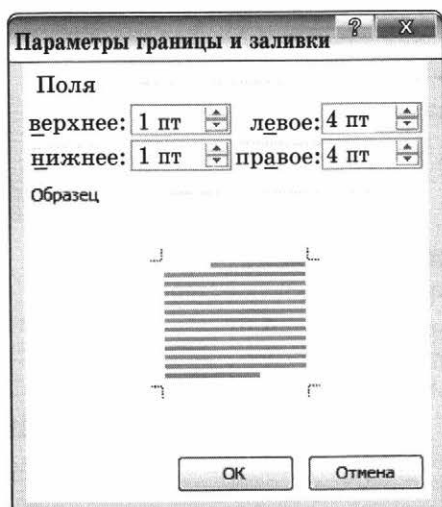
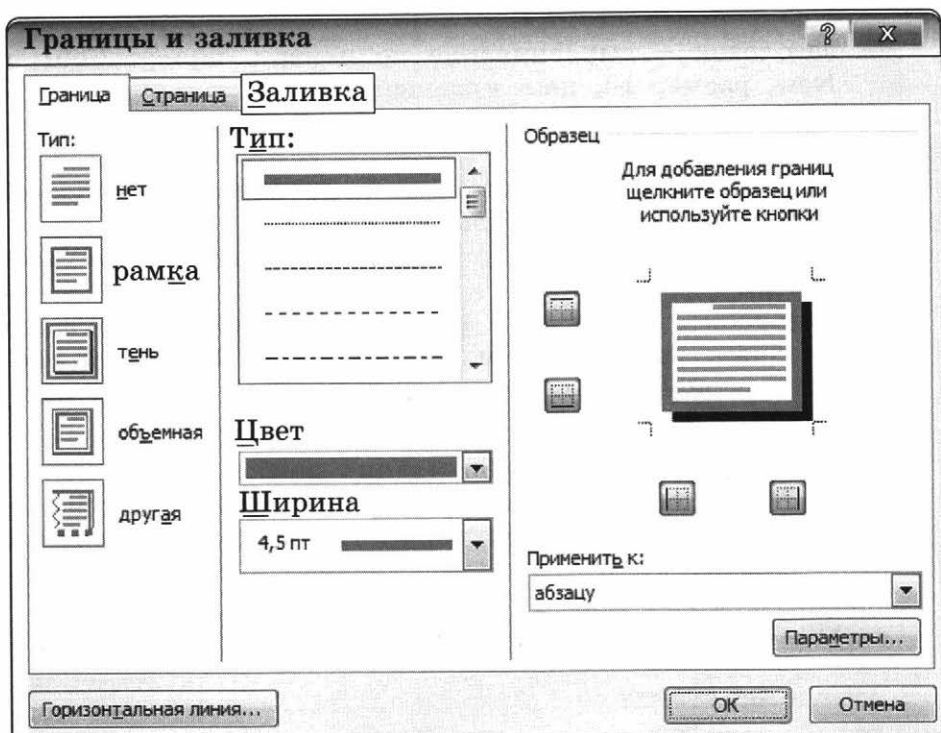
Ледовый каток ждет учащихся 7–9 классов каждую субботу и воскресенье с 15–00 до 19–00.

- 4) Примените к набранному тексту следующие параметры форматирования:  
заголовок – выравнивание по центру, шрифт Courier New, размер 18, цвет красный;  
текст – выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 16, цвет синий.
- 5) Сохраните полученный текст в папке *Текстовый редактор\_2* в файле *Пример\_2*.
- 6) Скопируйте полученный текст с пропуском одной строки три раза.
- 7) Установите различные виды границ текста (вкладка **Главная**, группа **Абзац**, пиктограмма **Настройка границ выделенных ячеек или текста**; в выпадающем меню команда **Границы и заливка...**):
  - В первом абзаце оформление **рамка**, **Цвет**: синий, **Тип**: любой, **Ширина** 1,5 пт. Обратите внимание на применение данных параметров форматирования к абзацу.

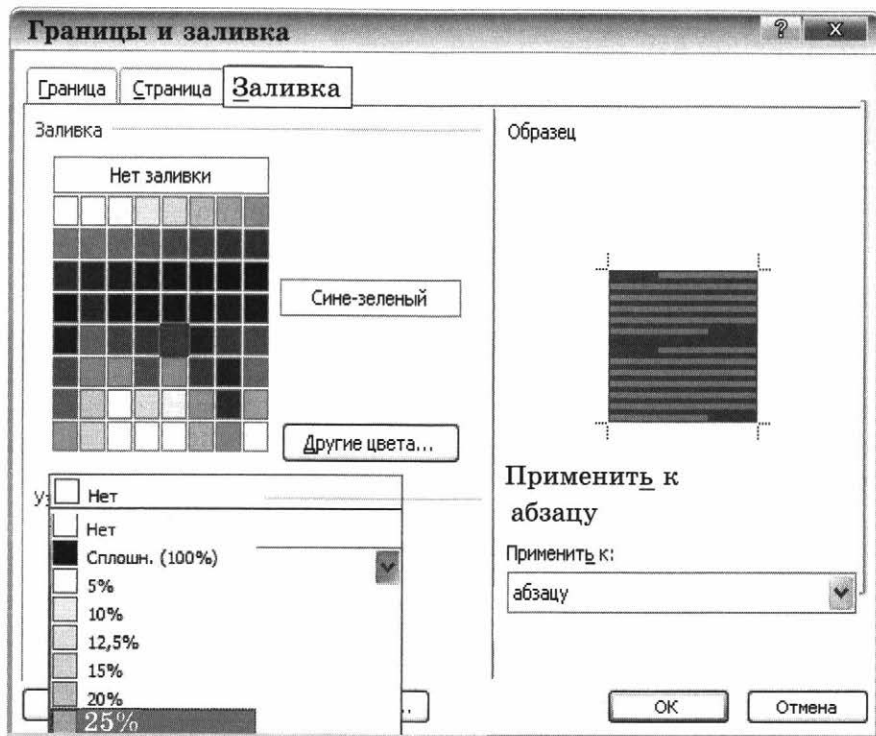





- Во втором абзаце — оформление **тень**, **Цвет** голубой, **Тип**: любой, **Ширина** 4,5 пт, отступ от содержимого (кнопка **Параметры**) установите: **верхнее**:, **нижнее**: поля 1 пт, **левое**:, **правое**: поля 4 пт.



- В третьем абзаце оформите заливку выбранным цветом, **Узор** — тип: **25%**, обратите внимание на применение данных параметров форматирования к абзацу. Используйте команду **Формат** → **Границы и заливка...**, вкладку **Заливка**.



- 8) Сохраните работу на прежнем месте (вкладка **Файл**, команда **Сохранить** или пиктограмма ).

### OpenOffice Writer

- 1) Создайте папку *Текстовый редактор\_2*.
- 2) Запустите текстовый редактор.
- 3) Наберите текст:

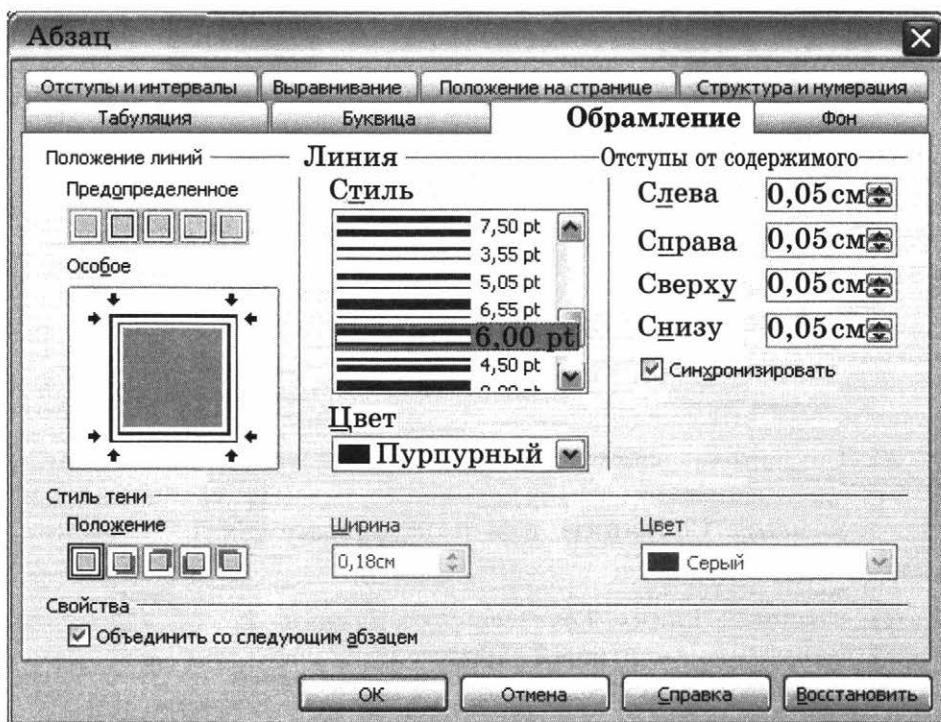
### ОБЪЯВЛЕНИЕ

Ледовый каток ждет учащихся 7–9 классов каждую субботу и воскресенье с 15–00 до 19–00.

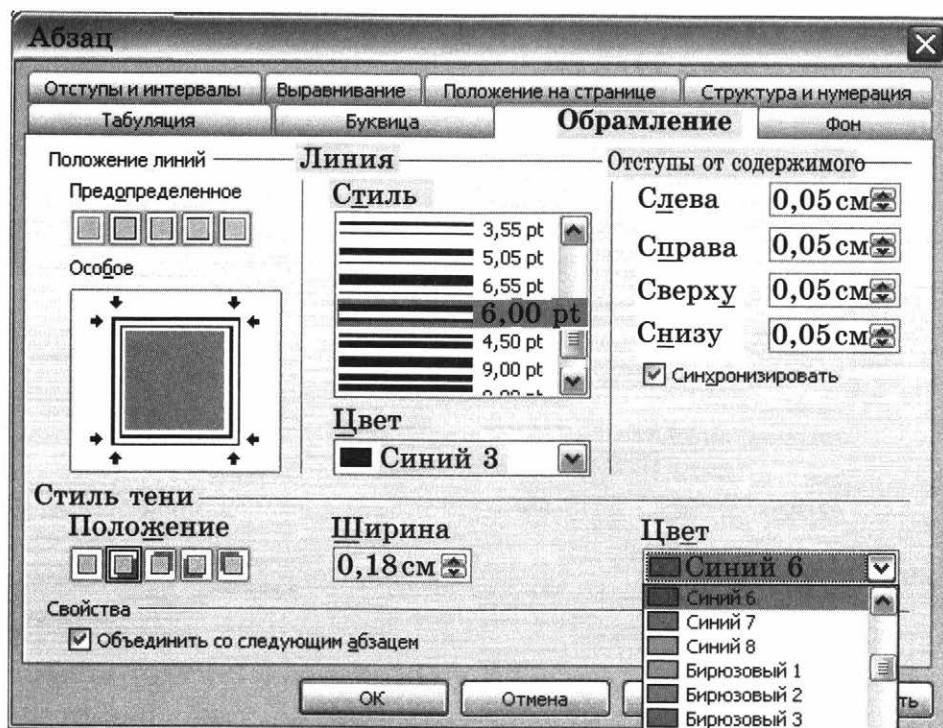
- 4) Примените к набранному тексту следующие параметры форматирования:

заголовок — выравнивание по центру, шрифт Courier New, размер 18, цвет красный;  
 текст — выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 16, цвет синий.

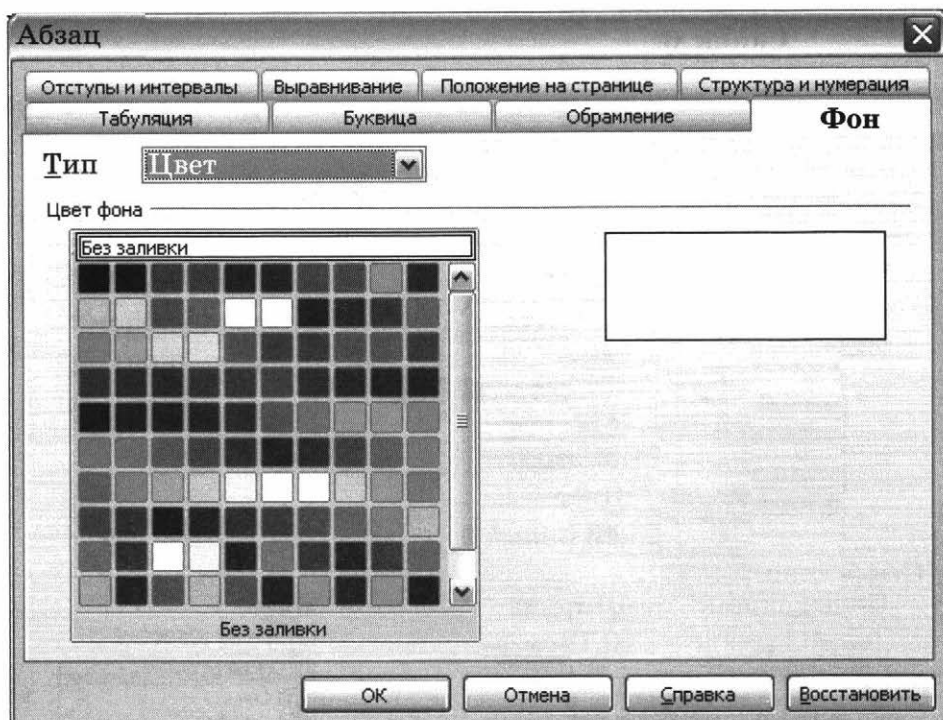
- 5) Сохраните полученный текст в папке *Текстовый редактор\_2* в файле *Пример\_2*.
- 6) Скопируйте полученный текст с пропуском одной строки три раза.
- 7) Установите различные виды границ текста (командой **Формат** → **Абзац**):
  - В первом абзаце обрамление со всех сторон, **Цвет пурпурный**, **Стиль** любой, **ширина линии 6 pt**, **Отступы от содержимого** по **0,05 см** с каждой стороны.




- Во втором абзаце оформление со всех сторон, Цвет Синий 3, Стиль любой, ширина линии 6 pt, Отступы от содержимого — по 0,05 см с каждой стороны, Стиль тени — тень отбрасывается направо вниз, Ширина тени — 0,18 см, Цвет тени Синий 6.



- В третьем абзаце оформите заливку выбранным цветом, используя или пиктограмму, или команду **Формат** → **Абзац**, вкладку **Фон**.



- 8) Сохраните работу на прежнем месте (команда **Файл** → **Сохранить** или пиктограмма ).

Замечания учителя: .....

.....

Оценка: .....

## Работа № 18

# РАБОТА С ТЕКСТОВЫМ РЕДАКТОРОМ. РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ

*Материал в учебнике:* § 15. Работа с текстовым редактором, § 16. Дополнительные возможности текстовых процессоров.

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление о табличной форме организации информации; выполнять основные файловые операции (создавать новый файл, сохранять текст в файле); выполнять основные действия с фрагментом; работать с буфером обмена.

### 1. Выполните следующие действия.

#### Microsoft Word

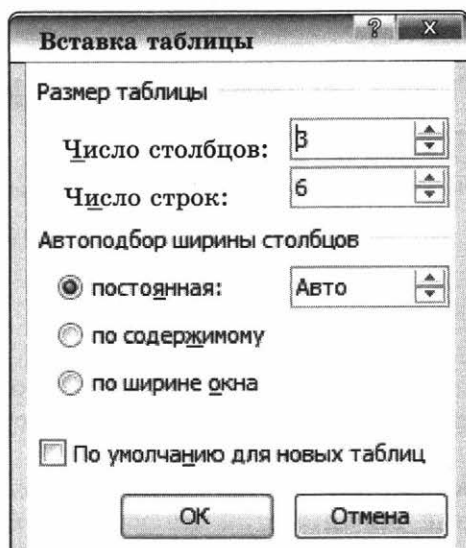
- 1) Создайте папку *Текстовый редактор\_3*.
- 2) Запустите текстовый редактор.
- 3) Наберите свою фамилию, имя, класс.
- 4) Подготовьте таблицу по следующему образцу:

ДАТА	ТЕМПЕРАТУРА	ОСАДКИ
1 сентября	+15	Дождь
2 сентября	+18	Нет
3 сентября	+17	Нет
4 сентября	+16	Дождь
5 сентября	+14	Дождь

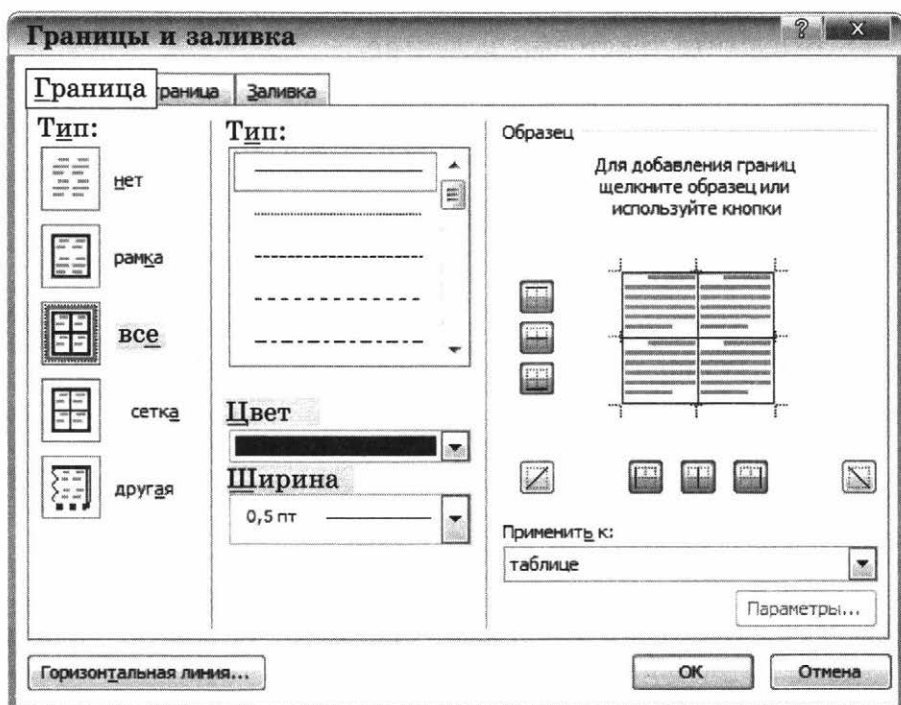
Для этого:

- Выберите вкладку **Вставка**, группу **Таблицы**. В выпадающем меню выберите пункт **Вставить таблицу**.
- В появившемся диалоговом окне определите количество строк (6) и столбцов (3).





- Введите текст в соответствующие ячейки таблицы.
- 5) Отформатируйте таблицу с параметрами: **Тип:** оформления — **все**, **Тип:**, **Цвет** и **Ширину** оформления подберите самостоятельно.



Для этого:

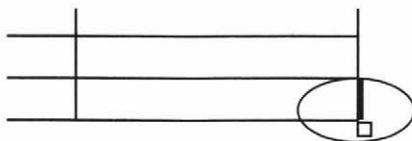
- Выделите ячейки таблицы.
  - Перейдите в появившуюся вкладку **Работа с таблицами**.
  - Перейдите в группу **Стили таблиц**, выберите пиктограмму **Настройка границ выделенных ячеек или текста**. В выпадающем меню выберите **Границы и заливка...**
- 6) Измените фон первой строки таблицы (шапки таблицы), используя вкладку **Заливка**, предварительно выделив шапку таблицы.
  - 7) Установите для первой строки таблицы: шрифт Arial, размер 12, полужирный, курсив.
  - 8) Добавьте в конец таблицы строку с данными погоды на 6 сентября: температура +15, осадков нет.

Способ 1:

- Установите курсор в одну из ячеек строки, *после* которой нужно вставить строку.
- Щелкните правой кнопкой мыши.
- В появившемся контекстном меню выберите команду **Вставка**.
- Выберите команду **Вставка строки снизу**.

Способ 2:

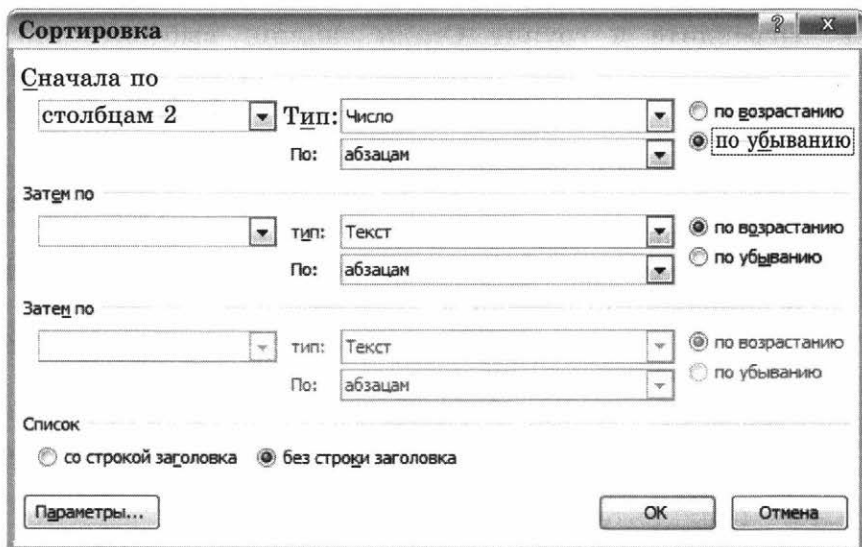
- Установите курсор справа от последней ячейки таблицы:



- Нажмите клавишу Enter.
  - Введите в ячейки появившейся строки информацию.
- 9) Добавьте в таблицу столбец с названием «ВЕТЕР» после столбца «ОСАДКИ» со следующими данными: 1 сентября ветра нет; 2 и 6 сентября ветер есть; 3–5 сентября ветра нет. Вставка столбца аналогична вставке строки (первый способ).
  - 10) Отсортируйте таблицу по столбцу «ТЕМПЕРАТУРА» в порядке убывания значений:
    - Выделите столбец «ТЕМПЕРАТУРА».
    - Перейдите на вкладку **Главная**, в группу **Абзац**, щелкните на пиктограмме **Сортировка**.



- В появившемся окне определите порядок сортировки: номер столбца для сортировки **Сначала по — столбцам 2** и тип: — **по убыванию**.



- 11) Сохраните работу в папке *Текстовый редактор\_3* в файле *Таблица\_1*.

### OpenOffice Writer

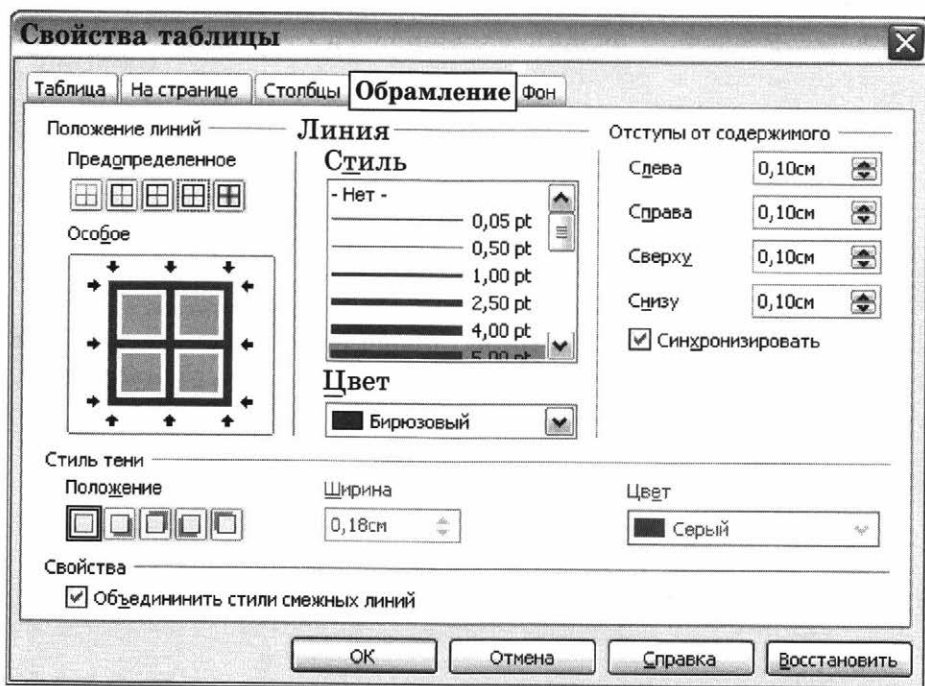
- 1) Создайте папку *Текстовый редактор\_3*.
- 2) Запустите текстовый редактор.
- 3) Наберите свою фамилию, имя, класс.
- 4) Подготовьте таблицу по следующему образцу:

ДАТА	ТЕМПЕРАТУРА	ОСАДКИ
1 сентября	+15	Дождь
2 сентября	+18	Нет
3 сентября	+17	Нет
4 сентября	+16	Дождь
5 сентября	+14	Дождь

Для этого:

- Выберите команду **Таблица → Вставить таблицу**.
- В появившемся диалоговом окне введите имя таблицы: «Погода», определите количество строк (6) и столбцов (3).
- Введите текст в соответствующие ячейки таблицы.

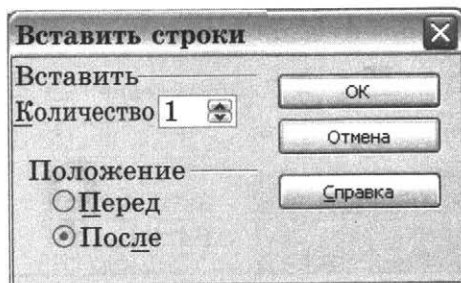
- 5) Отформатируйте таблицу с параметрами: **Обрамление** — внешнее обрамление и рамка внутри, **Стиль и Цвет** подберите самостоятельно. Для этого используйте команду **Таблица** → **Свойства таблицы**, вкладку **Обрамление**.



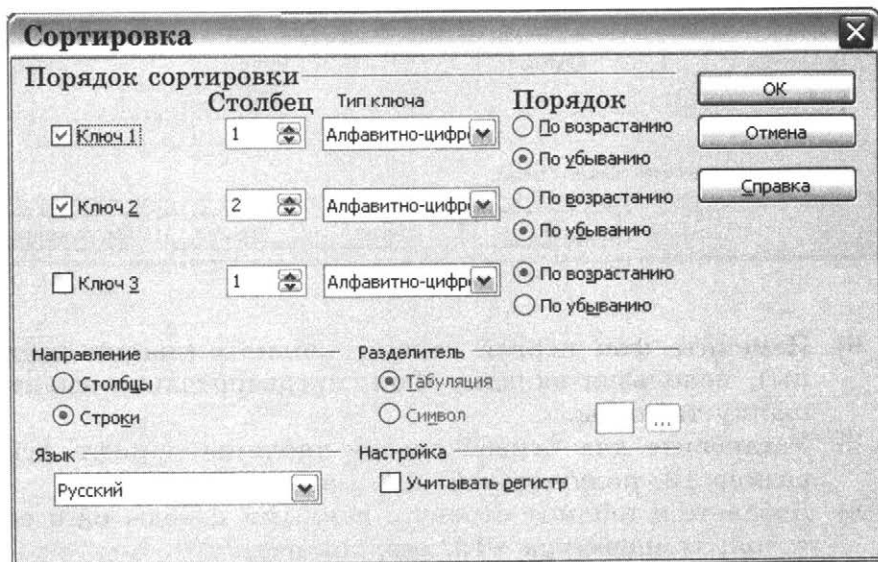
- 6) Измените фон первой строки таблицы (шапки таблицы), используя вкладку **Фон**, предварительно выделив шапку таблицы.
- 7) Установите для первой строки таблицы: шрифт Arial, размер 12, полужирный, курсив.
- 8) Добавьте в таблицу строку с данными погоды на 6 сентября: температура +15, осадков нет.

Для этого:

- Выделите последнюю строку таблицы.
- Выберите команду **Таблица** → **Вставить** → **Строки** и определите количество строк (1) и **Положение** **Перед** или **После** выделенной строки.



- Введите в ячейки появившейся строки информацию.
- 9) Добавьте в таблицу столбец с названием «ВЕТЕР» и следующими данными: 1 сентября ветра нет; 2 и 6 сентября ветер есть; 3–5 сентября ветра нет. Вставка столбца аналогична вставке строки.
- 10) Отсортируйте таблицу по столбцу «ТЕМПЕРАТУРА» в порядке убывания значений. Для этого:
- Выделите таблицу.
  - Выберите команду **Таблица** → **Сортировать**.
  - В появившемся окне определите **Порядок сортировки** — по **Столбцу 2** и **Порядок** — **По убыванию**.

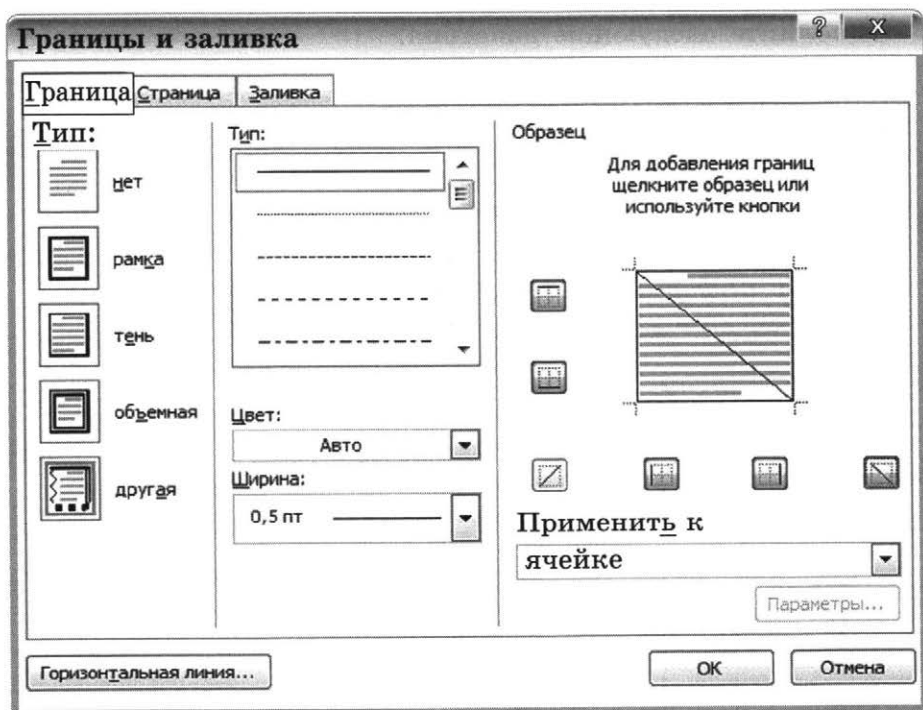
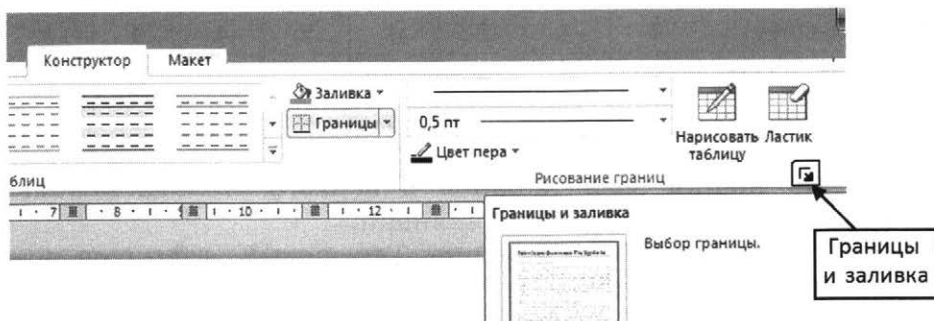




*Указания к выполнению работы:*

а) Для деления ячейки по диагонали:

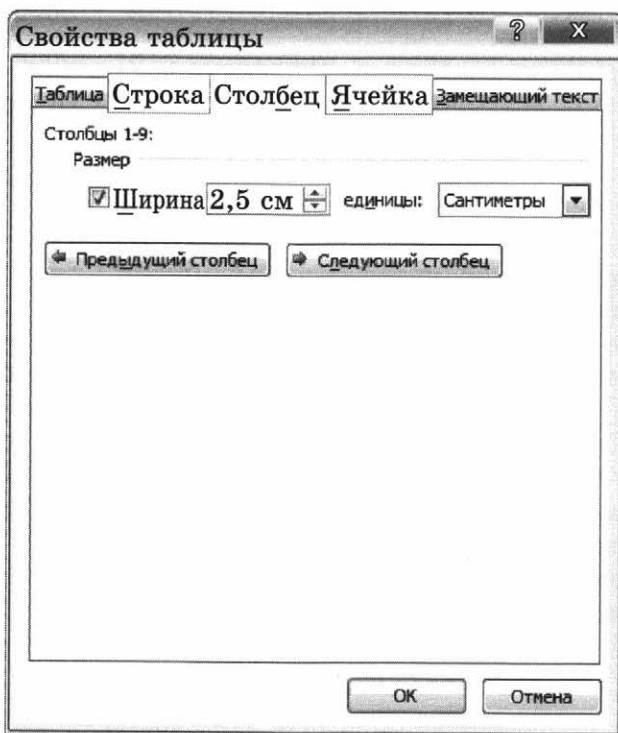
- Установите курсор в ячейку, которую необходимо разделить диагональю.
- Выберите вкладку **Работа с таблицами** → **Конструктор**, группу **Рисование границ**, пиктограмму **Границы и заливка**.
- Обратите внимание на установку выбора **Применить к:** — **ячейке** и выбора **Образца границ** — **Диагональная сверху вниз**.



- б) Установите ширину столбцов, высоту строк, выравнивание текста в ячейках таблицы.

Для этого:

- Выделите таблицу.
- Переместите курсор на выделенное поле таблицы.
- Щелкните правой кнопкой мыши.
- В появившемся окне выберите **Свойства таблицы**.
- В появившемся окне выберите вкладку **Столбец** и укажите **Ширину столбца 2,5 см**.
- Выберите вкладку **Строка**, укажите высоту строки **0,5 см**.
- Выберите вкладку **Ячейка**, установите **Вертикальное выравнивание — по центру**.



- 5) Сохраните работу в папке *Текстовый редактор\_3* в файле *Таблица\_3*.

4. Выполните следующие действия.

- 1) Запустите текстовый редактор.
- 2) Создайте новый файл.
- 3) Наберите свою фамилию, имя, класс.
- 4) Создайте таблицу по следующему образцу:



Измерения в байтах						
Десятичная приставка			Двоичная приставка			
Название	Символ	Степень	Название	Символ		Степень
		ГОСТ				МЭК
байт	B	$10^0$	байт		В байт	$2^0$
килобайт	кВ	$10^3$	кибибайт	KiB	Кбайт	$2^{10}$
мегабайт	МВ	$10^6$	мебибайт	MiB	Мбайт	$2^{20}$
гигабайт	ГВ	$10^9$	гибибайт	GiB	Гбайт	$2^{30}$
терабайт	ТВ	$10^{12}$	тебибайт	TiB	Тбайт	$2^{40}$
петабайт	ПВ	$10^{15}$	пебибайт	PiB	Пбайт	$2^{50}$
эксабайт	ЕВ	$10^{18}$	эксбибайт	EiB	Эбайт	$2^{60}$
зеттабайт	ZB	$10^{21}$	зебибайт	ZiB	Збайт	$2^{70}$
йоттабайт	YB	$10^{24}$	йобибайт	YiB	Йбайт	$2^{80}$

*Указания по выполнению:*

- Для получения первой и второй строк таблицы можно использовать объединение ячеек таблицы: выделите несколько ячеек для объединения; вызовите контекстное меню щелчком правой кнопкой мыши; выберите в нем пункт **Объединение ячеек**.
  - Установите обрамление внутри таблицы.
  - Сделайте копию созданной таблицы и примените к копии один из стилей **Автоформата таблицы** (вкладка **Работа с таблицами** → **Конструктор**, группа **Стили таблиц**).
- 5) Сохраните работу в папке *Текстовый редактор\_3* в файле *Таблица\_4*.

Замечания учителя: .....

Оценка: .....

## Работа № 19

## ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ ПО ТЕМЕ «РАБОТА С ТЕКСТОВЫМ РЕДАКТОРОМ»

*Материал в учебнике:* § 14. Текстовые редакторы, § 15. Работа с текстовым редактором, § 16. Дополнительные возможности текстовых процессоров.

*Требования к знаниям и умениям:* выполнять основные файловые операции (создавать новый файл, сохранять текст в файле); выполнять основные действия с фрагментом; работать с буфером обмена; редактировать текст; использовать знаки препинания при наборе текста; задавать параметры шрифта; вставлять таблицу в текст.

### 1. Выполните следующие действия.

- 1) В текстовом редакторе наберите следующий текст:

### *Вокруг света*

#### **Кто назвал Австралию Австралией?**

Если бы он не пошел против воли отца, то никогда не стал бы моряком. Не стань он хорошим моряком, вряд ли ему суждено было бы попасть в состав далекой экспедиции в качестве офицера.

На географической карте континента, исследованию которого он посвятил лучшие годы своей жизни и где ему поставлены памятники, теперь всегда рядом название, которое он дал этому континенту, и его собственное имя. Австралия — Мэтью Флиндерс...

#### **Библиотека журнала**

Номер	Автор	Название
1-й номер	Алан Иннес	Путешествие будет долгим
2-й номер	Андрей Дмитрук	Память
3-й номер	Владимир Щербаков	Река мне сказала
4-й номер	Деймонд Найт	Восславит ли прах тебя?
5-й номер	Джанни Родари	Десять килограммов луны



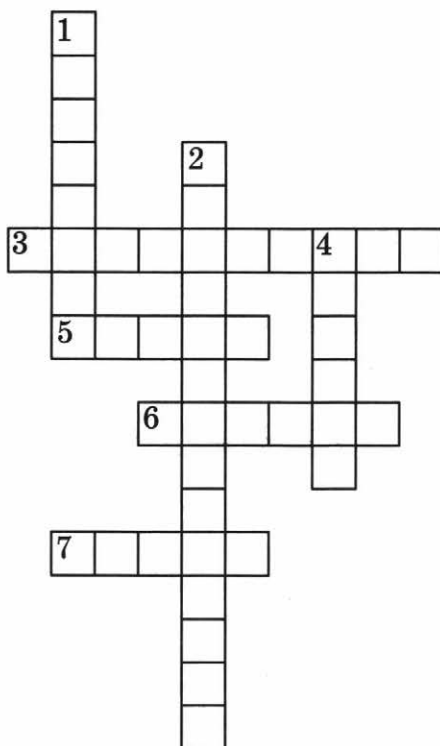


*Примечание.* Используйте для заголовка шрифт **Monotype Corsiva**, для подзаголовка и основного текста — **Tahoma**, для заголовка таблицы — **Verdana**, для самой таблицы — **Arial**.

- 2) Сохраните работу в папке *ТР\_Итог1* в файле с вашей фамилией. Например: *ТР\_Итог1\Иванов.doc*.



2. Решите кроссворд.



*По горизонтали.* 3. Текст, который можно просматривать в последовательности смысловых связей между фрагментами. 5. Последовательность символов, которая оканчивается символом «возврат каретки» (вставляется при нажатии <Enter>). 6. Наименьший элемент текста. 7. Последовательность между двумя пробелами или знаками препинания.

*По вертикали.* 1. Структурная единица текста. 2. Режим работы текстового редактора, изменяющий внешний вид текста без изменения содержания. 4. Стандартный компонент среды текстового редактора, показывает, где ведется работа.

**Задание повышенного уровня сложности****3. Работа с цифровыми образовательными ресурсами**

- 1) Перейдите к цифровым образовательным ресурсам Единой коллекции по алгоритму из приложения (с. 94).
  - 2) Выберите: ГЛАВА 2. ПЕРВОЕ ЗНАКОМСТВО С КОМПЬЮТЕРОМ → § 17. СИСТЕМЫ ПЕРЕВОДА И РАСПОЗНАВАНИЯ ТЕКСТОВ → ЦОР № 2 «КРОССВОРД ПО ТЕМЕ: "ТЕКСТОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ И КОМПЬЮТЕР"».
- 1) Решите кроссворд.
  - 2) Продемонстрируйте результат учителю.

**Замечания учителя:** .....

.....

**Оценка:** .....

---

*Работа № 20***СИСТЕМЫ ПЕРЕВОДА  
И РАСПОЗНАВАНИЯ ТЕКСТОВ**

---

*Материал в учебнике:* § 17. Системы перевода и распознавания текстов.

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление о работе программ-переводчиков, о возможностях современных компьютерных систем по распознаванию печатного и рукописного текстов.



1. Каково назначение электронных словарей?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----



2. Каково назначение систем перевода текстов?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----



3. Что такое распознавание текста?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

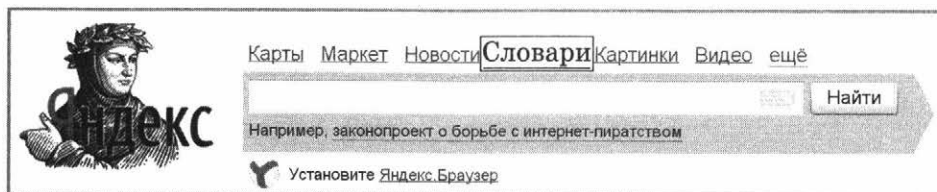
4. Запишите в правильном порядке последовательность действий для работы с одной из популярных программ распознавания текстов **ABBYY FineReader**.

Данная последовательность действий	Правильная последовательность действий
1. Разбить текст на фрагменты.	1. _____
2. Отсканировать текст.	2. _____
3. Распознать эти фрагменты.	3. _____
4. Сохранить текст в нужном текстовом формате.	4. _____
5. Отредактировать полученный текст.	5. _____

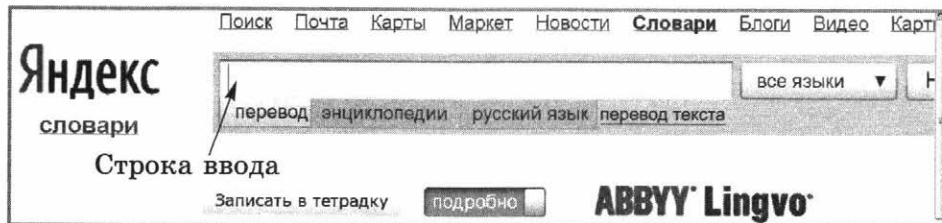
### Задания повышенного уровня сложности

#### 5. Работа с электронным online-словарем

- 1) Перейдите по ссылке <http://www.yandex.ru> (поисковая система Яндекс).
- 2) Перейдите по ссылке **Словари**.



Результат перехода:



- 3) Получите перевод на английский язык слова *Информатика*.

Для этого:

- Введите в строке ввода слово «информатика».
- Нажмите клавишу Enter.

- 4) Запишите ответы на следующие вопросы.  
С помощью каких словарей получен перевод слова «информатика»?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

Для каких языков можно получить перевод?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

- 5) Получите перевод на русский язык слова science и запишите ответ на следующий вопрос:  
С помощью каких словарей получен перевод слова SCIENCE?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----





6) Обратите внимание на разные интерпретации слова «science» и ответьте на следующий вопрос:

С какими понятиями связан перевод слова science в англо-русском словаре по вычислительной технике и программированию?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

**Замечания учителя:** -----  
-----

**Оценка:** -----

**Работа № 21****ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ТЕМАМ  
ГЛАВЫ III «ТЕКСТОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ  
И КОМПЬЮТЕР»**  
.....

*Материал в учебнике: § 13–17.*

*Требования к знаниям и умениям:* выполнять основные файловые операции (создавать новый файл, сохранять текст в файле); выполнять основные действия с фрагментом; работать с буфером обмена; редактировать текст; использовать знаки препинания при наборе текста; задавать параметры шрифта; иметь представление о табличной форме организации информации; вставлять таблицу в текст; иметь представление о возможностях современных компьютерных систем по распознаванию печатного и рукописного текста.



Выполните задания теста. В ответе запишите только число — номер верного варианта.

1. Код одного символа в памяти компьютера при шестнадцатизрядной кодировке занимает:
- 1) 16 байтов
  - 2) 8 битов
  - 3) 2 байта
  - 4) 128 битов

*Ответ:* .....

2. Дан алфавит английских букв: А В С D E F G H I J K L M N O P Q R S T U W V X Y Z. В некоторой таблице кодировки код английской буквы «Р» равен 143. Что зашифровано с помощью следующей последовательности кодов: 146 147 142 143?

- 1) СТОР
- 2) STOP
- 3) FTOP
- 4) NTOP

*Ответ:* .....

3. Дан алфавит английских букв: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z. Код символа «M» в кодировочной таблице ASCII равен 77. Какая последовательность символов соответствует слову INFORMATICS?

- 1) 73, 79, 70, 79, 82, 77, 65, 84, 73, 67, 83
- 2) 73, 78, 70, 79, 82, 77, 65, 84, 73, 68, 83
- 3) 73, 78, 70, 79, 82, 77, 65, 84, 73, 67, 83
- 4) 73, 78, 70, 80, 82, 77, 65, 84, 73, 67, 83

Ответ: .....

4. Документ какого типа может иметь расширение имени файла txt?

- 1) Текстовый документ
- 2) Документ, хранящий только числовую информацию
- 3) Документ только с рисунком
- 4) Файл с записью звукового фрагмента

Ответ: .....

5. Выберите преимущества хранения текста в файлах по сравнению с бумажными носителями:

- а) Возможность редактирования
- б) Меньший объем текста
- в) Передача текста по линиям связи
- г) Долговременное хранение
- д) Быстрое копирование на другие носители

- 1) а, б, в, г
- 2) а, в, д
- 3) а, в, г, д
- 4) а, б, д

Ответ: .....

6. Вставьте вместо многоточий недостающие фразы. Гипертекст — это текст, который организован так, что его можно просматривать в ... между его отдельными ....

- 1) Последовательности текстовых связей; словами
- 2) Последовательности смысловых связей; словами
- 3) Последовательности текстовых связей; фрагментами
- 4) Последовательности смысловых связей; фрагментами

Ответ: .....



7. В кодировочной таблице ASCII символы с какими кодами считаются стандартными?

- 1) От 0 до 128
- 2) От 127 до 255
- 3) От 0 до 127
- 4) От 128 до 256

Ответ: .....

8. В кодировочной таблице ASCII какие коды имеют специальное назначение?

- 1) От 0 до 31
- 2) От 255 до 300
- 3) От 10 до 31
- 4) От 0 до 38

Ответ: .....

9. В какой группе файлов представлены только текстовые документы?

- 1) Ivanov.doc; petrov.txt
- 2) Olja.txt; danil.txt; petr.bmp
- 3) Ilja.doc; galina.txt; alex.bmp
- 4) Fiat.txt; aira.gif; prim.doc

Ответ: .....

10. Координаты курсора текстового редактора фиксируются:

- 1) В строке состояния текстового редактора
- 2) В меню текстового редактора
- 3) В окне текстового редактора
- 4) В словаре текстового редактора

Ответ: .....

11. Куда помещается символ, соответствующий нажатой клавише, при работе текстового редактора?

- 1) В позицию курсора, который после этого перемещается влево
- 2) Справа от позиции курсора
- 3) Слева от позиции курсора
- 4) В позицию курсора, который после этого перемещается вправо

Ответ: .....

12. Из предложенного списка выберите основные режимы работы текстового редактора:

- а — Поиск
- б — Замена
- в — Копирование текста
- г — Ввод-редактирование
- д — Вставка фрагмента
- е — Проверка правописания
- ж — Работа с файлами
- з — Печать и помощь
- и — Создание нового файла

- 1) а, б, в, е, ж, з
- 2) а, б, г, е, ж, и
- 3) а, б, г, е, ж, з
- 4) а, б, г, д, ж, з

Ответ: .....

13. Выберите основные начертания шрифтов, которые используют текстовые редакторы:

- 1) Курсив; полужирный
- 2) Обычное; курсив; полужирный
- 3) Обычное; полужирный курсив; полужирный
- 4) Обычное; полужирный курсив; полужирный

Ответ: .....

14. Расположение в тексте строк (длина строки, междустрочное расстояние, выравнивание текста по краю или по середине строки); установка размеров полей и страниц — это:

- 1) Сохранение текста на внешних носителях
- 2) Печать текста
- 3) Форматирование текста
- 4) Редактирование текста

Ответ: .....

15. Что будет находиться в буфере обмена после выполнения следующих действий?

- Выделить первый фрагмент.
- Вырезать первый фрагмент.
- Переместить курсор вниз на две строки.
- Выделить второй фрагмент.
- Копировать второй фрагмент.
- Вставить второй фрагмент.

- 1) Второй фрагмент
- 2) Первый фрагмент
- 3) Первый и второй фрагменты
- 4) Буфер обмена будет пуст

*Ответ:* .....

**Замечания учителя:** .....

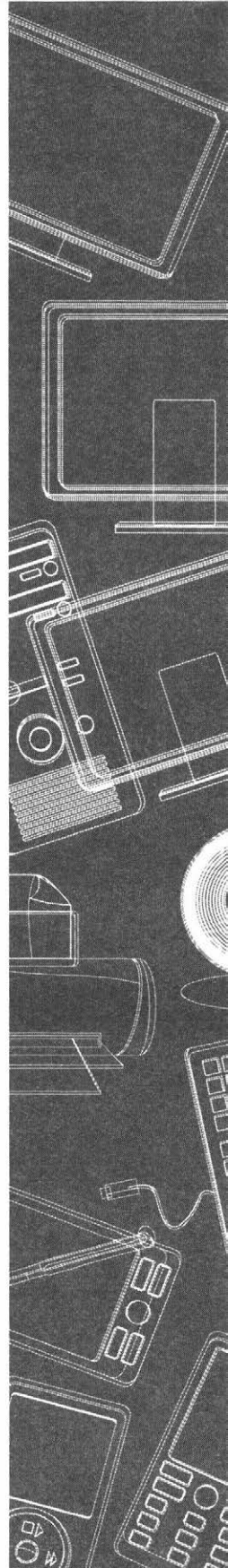
.....

**Оценка:** .....

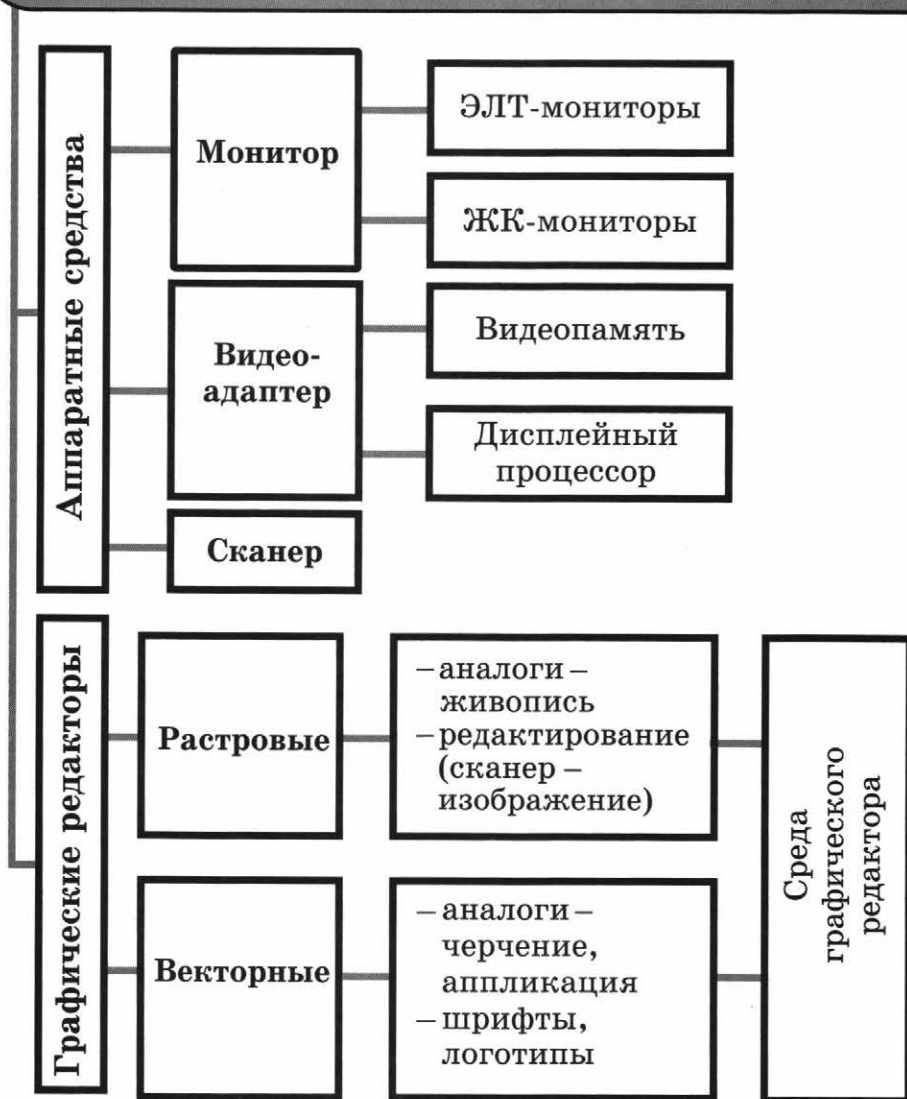
## Глава IV

# Графическая информация и компьютер

- **Компьютерная графика и области ее применения. Понятие растровой и векторной графики**
- **Технические средства компьютерной графики**
- **Знакомство с графическим редактором**
- **Кодирование изображения**
- **Растровая и векторная графика**
- **Работа с графическим редактором растрового типа**
- **Графические редакторы векторного типа**
- **Итоговый контроль по темам главы IV «Графическая информация и компьютер»**



## ГРАФИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ



## И КОМПЬЮТЕР

### Представление изображения в памяти компьютера

Растровое

Векторное

Пиксель

Графические  
примитивы

Цвет пикселя

Растр

Базовые цвета

- красный
- зеленый
- синий

Размер растра

$M \times N$   
 $M$  – число столбцов  
 $N$  – число строк

$$2^b = K$$

$K$  – количество цветов  
 $b$  – длина кода цвета

Объем видеопамяти

$$I = b \times M \times N \text{ (битов)}$$

*Работа № 22***КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И  
ОБЛАСТИ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ. ПОНЯТИЕ  
РАСТРОВОЙ И ВЕКТОРНОЙ ГРАФИКИ**  
.....

*Материал в учебнике:* § 18. Компьютерная графика.

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление об области применения компьютерной графики; о различных видах компьютерной графики; о назначении графических пакетов.



1. Что такое компьютерная графика?

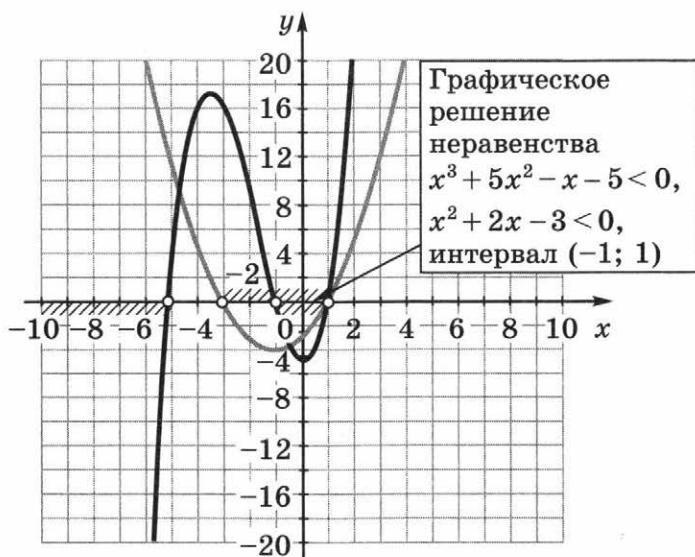
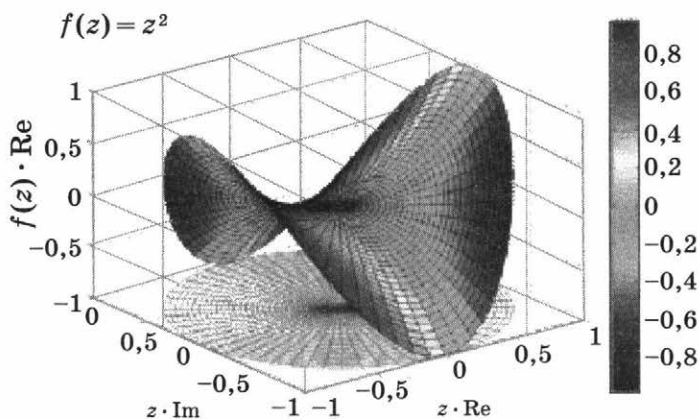
-----  
-----  
-----  
-----



2. Перечислите области применения компьютерной графики.

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

3. Рассмотрите примеры научной графики и ответьте на вопрос.



Каково назначение научной графики?

-----

-----

-----

-----

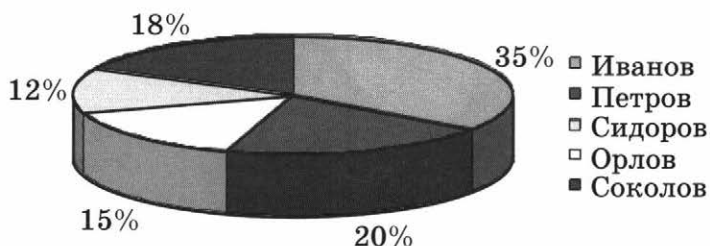
-----





4. Рассмотрите пример деловой графики и ответьте на вопрос.

Результаты голосования



Каково назначение деловой графики?

.....

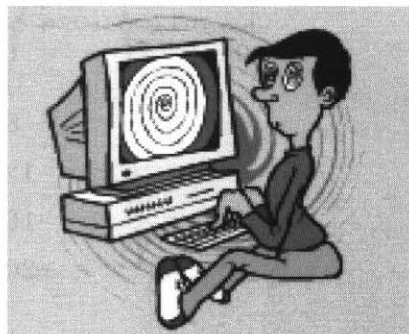
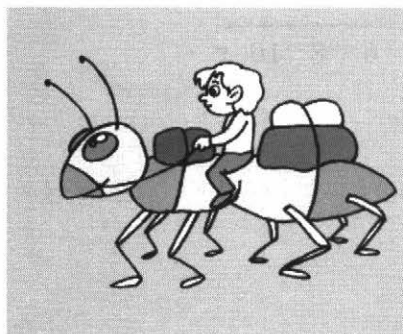
.....

.....

.....



5. Рассмотрите примеры иллюстративной графики и ответьте на вопрос.



Каково назначение иллюстративной графики?

.....

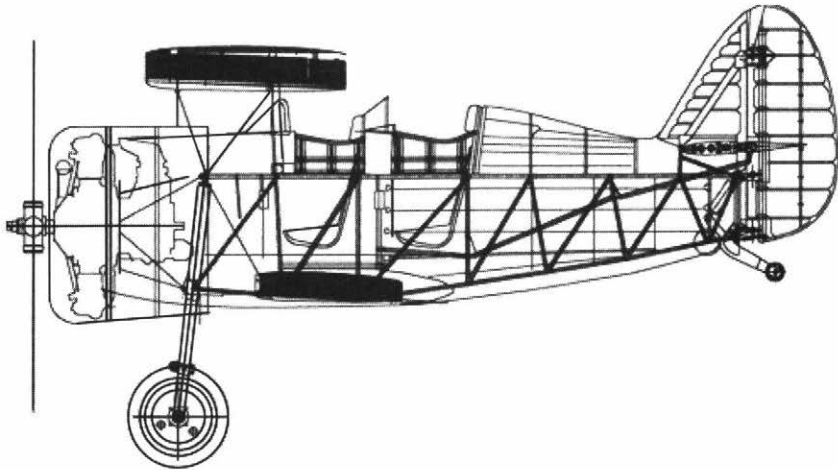
.....

.....

.....

.....

6. Рассмотрите пример конструкторской графики и ответьте на вопрос.



Каково назначение конструкторской графики?

.....

.....

.....

.....

.....

7. Рассмотрите пример 3D-графики и ответьте на вопрос.



Что такое трехмерная графика (3D-графика)?

-----

-----

-----

-----



8. Какая связь между компьютерной графикой и компьютерной анимацией?

-----

-----

-----

-----

-----

### Задания повышенного уровня сложности



9. Работа с цифровыми образовательными ресурсами

- 1) Перейдите к цифровым образовательным ресурсам Единой коллекции по алгоритму из приложения (с. 94).
- 2) Выберите: ГЛАВА 4. ГРАФИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ И КОМПЬЮТЕР → § 18. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА → ЦОР № 8 «СИМВОЛЬНАЯ ГРАФИКА».
- 3) Внимательно изучите содержимое слайдов и запишите ответы на следующие вопросы.



1. Для чего использовалась **символьная печать**?

-----

-----

-----

2. Каково назначение **графопостроителей** (плоттеров)?

-----

-----

-----

3. Какую роль в развитии компьютерной графики сыграли <b>графические дисплеи</b> ?
4. На какие устройства производится вывод графических изображений?
5. Для чего предназначены <b>графические пакеты</b> ?

4) Выберите: ЦОР № 9 «СТАТИЧЕСКИЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ».

5) Внимательно изучите содержимое слайдов и запишите ответ на следующий вопрос:

Для чего применяются статические изображения?

-----

-----

6) Выберите: ЦОР № 7 «НАУЧНАЯ ГРАФИКА».

7) Внимательно изучите содержимое слайдов и запишите ответы на следующие вопросы.

1. Какую роль в развитии компьютерной графики сыграла <b>научная графика</b> ?



2. С помощью какого вида графики получают плоские и пространственные изображения?
3. Для чего используется иллюстративная графика?
4. Какова особенность графических пакетов для художественной и рекламной графики?

**Замечания учителя:** .....

.....

**Оценка:** .....

---

Работа № 23

## ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ. ЗНАКОМСТВО С ГРАФИЧЕСКИМ РЕДАКТОРОМ

---

*Материал в учебнике:* § 19. Технические средства компьютерной графики.

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление о видеопамяти, видеоадаптере; знать, что такое растр, пиксель, разрешающая способность экрана.

1. Запишите ответы на следующие вопросы.



1. Что такое растр?

2. Что такое пиксель?

3. Как определяется размер растра?

4. Как получается изображение на экране?

5. Какие устройства используются для ввода изображения в компьютер?

2. Выполните следующие действия.

- 1) Запустите растровый графический редактор<sup>1</sup>.
- 2) Ознакомьтесь с инструментами графического редактора: *Пастель*, *Распылитель* (вкладка **Главная**, группа **Инструменты**, пиктограмма **Кисти**).
- 3) Ознакомьтесь с фигурами графического редактора: *Линия*, *Прямоугольник* (вкладка **Главная**, группа **Фигуры**); *Заливка* (вкладка **Главная**, группа **Инструменты**, пиктограмма *Заливка цветом*).
- 4) Ознакомьтесь с операцией копирования.
- 5) Создайте рисунок «Ночной город»:



Для создания рисунка используйте следующие возможности графического редактора:

*Прямоугольник* с различными модификациями — для создания фона, дома, окон;

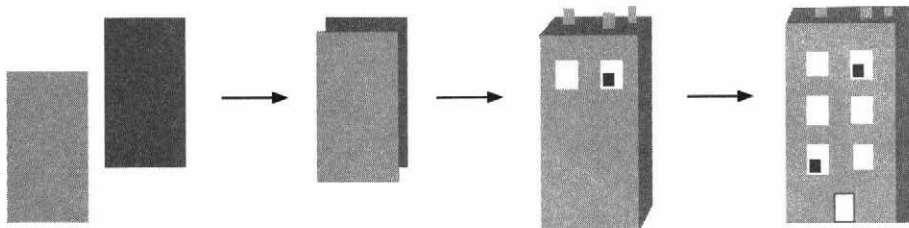
*Заливка* — для получения домов разного цвета;

<sup>1</sup> Выбор инструментов в практических заданиях ориентирован на графический редактор Paint — приложение операционной системы Windows 7.

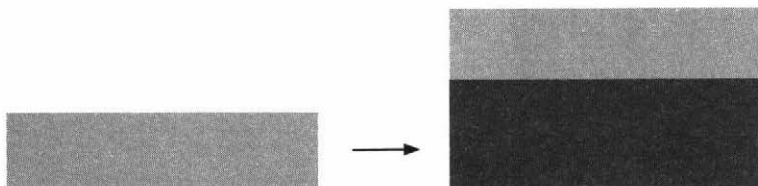
*Линия, Распылитель, Пастель* — для создания дороги.

*Указания по выполнению:*

а) Создайте изображение «Дом»:



- б) Множество элементов рисунка (дома) получите с помощью копирования одного дома и заливки различными цветами.
- в) С помощью фигуры *Прямоугольник* и инструмента *Заливка цветом* оформите «Ночной фон». Выбор цвета заливки: вкладка *Главная*, группа *Цвета*, пиктограмма *Цвет 1*.



- Разместите дома и с помощью фигуры *Линия* и инструментов *Распылитель* и *Пастель* доделайте рисунок. Выбор цвета линии: вкладка *Главная*, группа *Цвета*, пиктограмма *Цвет 1*.
- б) Сохраните работу в файле *Город*: слева от ярлыка вкладки *Главная* щелкните на пиктограмме *Paint*, в появившемся меню выберите команду *Сохранить как* → *Изображение в формате jpeg*.

*Примечание.* Здесь и далее файлы и папки сохраняются в вашей личной папке.



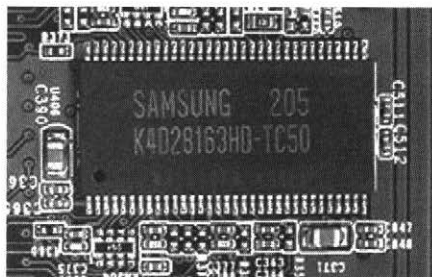
**Задания повышенного уровня сложности**

3. Выполните следующие действия.

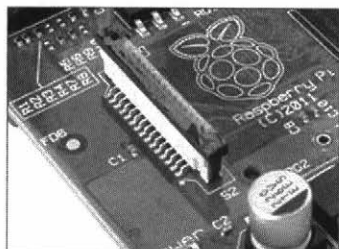
1) Внимательно изучите рисунок:



Видеоадаптер  
(видеокарта)



Видеопамять



Дисплейный процессор



2) Запишите ответы на следующие вопросы.

1. Что такое видеокарта?

2. Каково назначение видеопамяти?

3. Каково назначение дисплейного процессора?

4. Какие процессоры и как взаимодействуют с видеопамятью?

4. Выполните следующие действия.

- 1) Запустите растровый графический редактор.
- 2) Если вы выполняли задание 2 этой работы, откройте файл *Город*.  
В противном случае выполните задание 2 — создайте рисунок «Ночной город».
- 3) Внесите изменения в рисунок ночного города — добавьте «озеленение города»:
  - Изображение дерева получите с помощью фигур *Овал* (для кроны дерева) и *Линия* (для ствола дерева). Для построения кроны дерева выберите: пиктограмму **Фигуры**, фигуру *Овал*, инструмент *Заливка* (цвет).
  - Измените цвет кроны дерева:  
в группе **Цвета** установите **Цвет 1** — **зеленый** или **травяной** из палитры;  
в группе **Инструменты** выберите инструмент *Заливка цветом*;  
щелкните левой кнопкой мыши на кроне дерева.
  - Для построения ствола дерева укажите толщину ствола: пиктограмма **Толщина**, **8** пт.
  - Цвет ствола дерева подберите аналогично изменению цвета кроны дерева.
- 4) Сохраните рисунок в файле *Город\_1*.



Замечания учителя: .....

Оценка: .....

**Работа № 24****КОДИРОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ.  
ЗНАКОМСТВО С ГРАФИЧЕСКИМ  
РЕДАКТОРОМ**  
.....

*Материал в учебнике:* § 20. Как кодируется изображение.

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление о кодировании цветов пикселей; уметь рассчитывать объем памяти, необходимый для хранения изображения.



1. Запишите ответы на следующие вопросы.

1. Что такое код пикселя?

2. Сколько нужно битов для кодирования двух цветов?

3. В современных компьютерах для хранения 1 пикселя требуется 32 бита. Сколько цветов при этом возможно получить на экране?

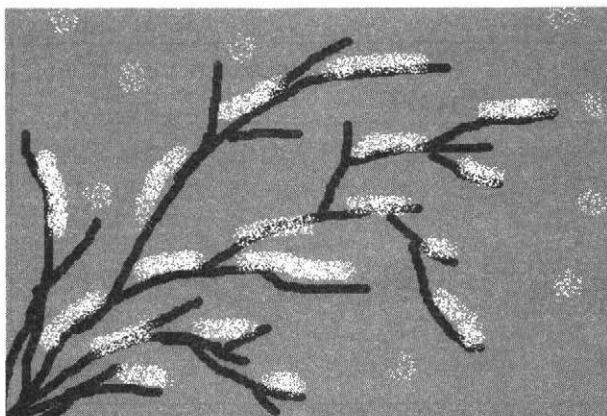
4. Используя таблицу цветов 16-цветной палитры из § 20 учебника, определите по двоичному коду, какой рисунок изображен на микромониторе с разрешающей способностью  $5 \times 5$  пикселей и 16-цветным изображением (закрасьте клетки).

1111	1111	1100	1100	1100
1111	1111	1111	1100	1100
1111	1111	1100	1111	1100
1111	1100	1111	1111	1111
1100	1111	1111	1111	1111

5. Рассчитайте, какой объем видеопамати нужен для хранения трех страниц изображения, если битовая глубина равна 24, разрешающая способность экрана  $1024 \times 768$ .

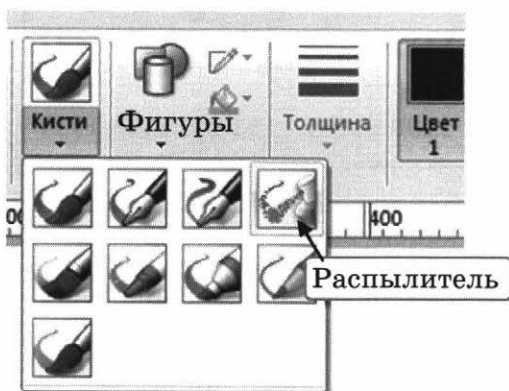
2. Выполните следующие действия.

- 1) Запустите растровый графический редактор.
- 2) Создайте рисунок «Снег»:



*Указания по выполнению:*

- а) Подберите цвет фона с помощью выбора цвета в палитре: вкладка **Главная**, группа **Цвета**, пиктограмма **Изменение цветов**. В появившемся окне **Изменение палитры** выберите цвет фона.
- б) С помощью инструмента *Заливка цветом* залейте фон.
- в) С помощью инструмента *Кисть* прорисуйте ветви.
- г) С помощью инструмента *Распылитель* (различных его модификаций) прорисуйте снег на ветвях и на фоне рисунка. Толщина распылителя: вкладка **Главная**, группа **Цвета**, пиктограмма **Толщина**.



- 3) Сохраните работу в файле *Снег*.

### Задания повышенного уровня сложности

3. Запишите ответы на следующие вопросы.

1. Сколько битов на 1 пиксель необходимо, чтобы закодировать 8-цветную палитру?



2. Какой формулой связаны: количество цветов палитры ( $K$ ) и количество битов для их кодирования ( $b$ )?

3. Что такое битовая глубина цвета?

4. Как определяется объем видеопамати для требуемого изображения?

Объем видеопамати зависит от:

Объем видеопамати =

5. Чему равен минимальный объем видеопамати?

6. За счет чего получают палитру с большим количеством цветов?

7. Видеопамять хранит 8-цветное изображение размером  $640 \times 480$  пикселей. Какого размера изображение можно хранить в видеопамяти того же объема, если использовать 32-цветную палитру?

4. Выполните следующие действия.

- 1) Запустите растровый графический редактор.
- 2) Если вы выполняли задание 2 этой работы, то откройте файл *Снег*.  
В противном случае выполните задание 2 — создайте рисунок «Снег».
- 3) Внесите изменения в рисунок:
  - Используя инструмент *Заливка*, измените цвет фона неба.
  - С помощью инструмента *Распылитель* (различных его модификаций) добавьте мелкие снежинки.
  - В правый нижний угол рисунка добавьте сугроб: с помощью инструмента *Ластик*, стерев фон рисунка, или с помощью инструмента *Распылитель*, выбрав белый цвет для распыления.
- 4) Сохраните полученный рисунок в файле *Снег\_1*.

Замечания учителя: .....

.....

Оценка: .....

---

*Работа № 25***РАСТРОВАЯ И ВЕКТОРНАЯ ГРАФИКА.  
РАБОТА С ГРАФИЧЕСКИМ  
РЕДАКТОРОМ**

---

*Материал в учебнике:* § 21. Растровая и векторная графика, § 22. Работа с графическим редактором растрового типа.

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление о двух принципах представления изображения; о векторной и растровой графике.

1. Запишите ответы на следующие вопросы.



1. Какие существуют подходы к представлению графической информации?

2. В чем суть растрового подхода к представлению графической информации?

3. В чем суть векторного подхода к представлению графической информации?

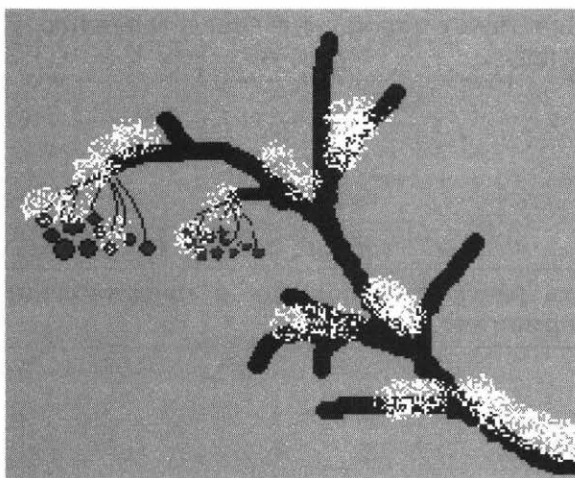


4. Что называют графическими примитивами?

5. Какого типа графические редакторы существуют в соответствии с двумя подходами к представлению графической информации?

2. Выполните следующие действия.

- 1) Запустите растровый графический редактор.
- 2) Создайте рисунок «Рябина»:

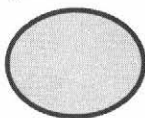


*Указания по выполнению:*

- Подберите фон, на котором будет размещаться ветка рябины, и закрасьте фон инструментом *Заливка*.
- Создайте ветку с помощью инструмента *Кисть*, цвет коричневый.

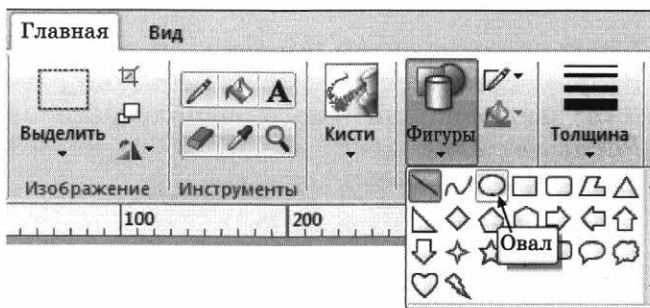


- Создайте ягоды рябины:

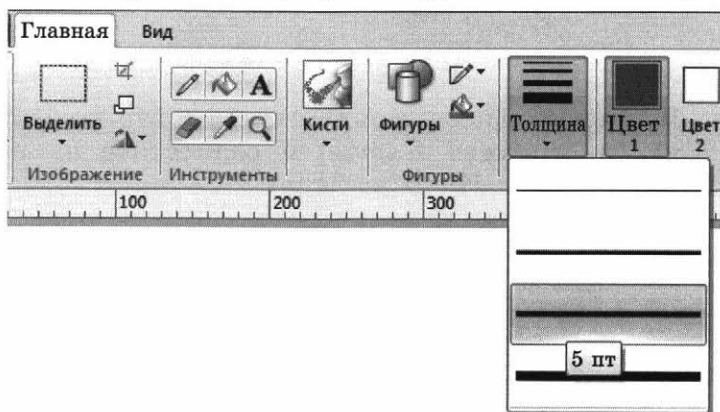


Для этого:

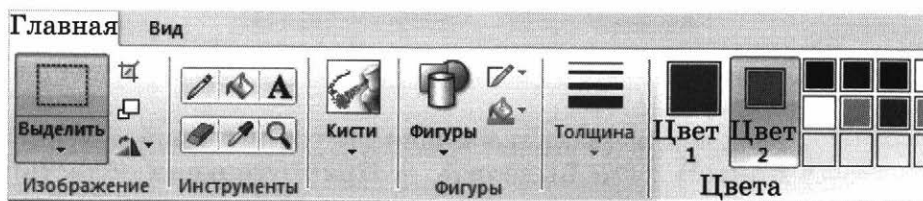
Выберите фигуру *Овал*:



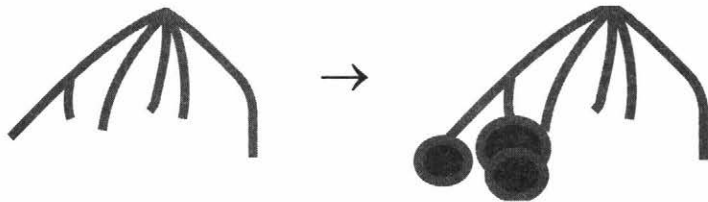
Выберите толщину контура *Овала* — 5 пунктов:



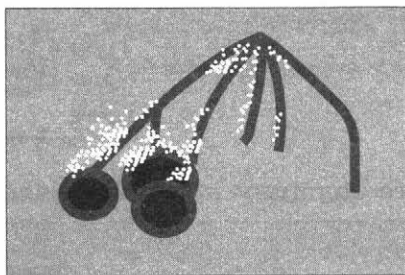
Выберите цвет ягод рябины: оформление *Овала* (вкладка **Главная**, группа **Цвета**, пиктограмма **Цвет 1**, цвет коричневый); цвет *Овала* (вкладка **Главная**, группа **Цвета**, пиктограмма **Цвет 2**, цвет красный). (Цвет 1 — основной цвет. Цвет 2 — цвет фона.)



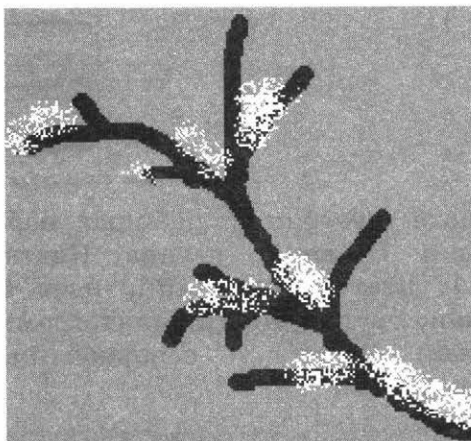
Дорисуйте к ветке ягоды рябины разных размеров.



- Уменьшите масштаб полученной грозди.
- Вторую гроздь рябины получите копированием.
- Для изображения снега используйте инструмент *Распылитель*.



- В произвольном порядке прорисуйте большую ветку (инструмент *Кисть*) и разместите на ней снег (инструмент *Распылитель*).



- Присоедините к большой ветке гроздь с помощью операций: выделения (вкладка *Главная*, группа *Изображение*, пиктограмма *Выделить* → *Прямоугольная область*);

копирования (вкладка **Главная**, группа **Буфер обмена**, пиктограмма **Копировать**);  
вставки (вкладка **Главная**, группа **Буфер обмена**, пиктограмма **Вставить**).

3) Сохраните работу в файле *Рябина*.

### Задания повышенного уровня сложности

3. Запишите ответы на следующие вопросы.



1. Какую информацию хранят растровые форматы графических файлов?

2. Какую информацию хранят векторные форматы графических файлов?

3. Что считается основным достоинством растровой графики?

4. Назовите недостатки растровой графики.

5. Назовите достоинства векторной графики.

6. Назовите недостатки векторной графики.

7. Для чего производится сжатие файлов растрового типа?

4. Выполните следующие действия.

- 1) Запустите растровый графический редактор.
- 2) Если вы выполняли задание 2 этой работы, то откройте файл *Рябина*.  
В противном случае выполните задание 2 — создайте рисунок «Рябина».
- 3) Внесите изменения в рисунок:
  - Добавьте в правый верхний угол рисунка изображение солнца. Например, с помощью инструментов: *Эллипс* — для контура солнца; *Заливка* — для цвета солнца (цвет заливки желтый).
  - В левый нижний угол рисунка добавьте сугроб: с помощью инструмента *Ластик*, стерев фон рисунка, или с помощью инструмента *Распылитель*, выбрав белый цвет для распыления.
- 4) Сохраните полученный рисунок в файле *Рябина\_1*.

Замечания учителя: .....

.....

Оценка: .....



## Работа № 26

# РАБОТА С ГРАФИЧЕСКИМ РЕДАКТОРОМ РАСТРОВОГО ТИПА

---

*Материал в учебнике: § 22. Работа с графическим редактором растрового типа.*

*Требования к знаниям и умениям: иметь представление о возможностях растрового графического редактора, о среде, инструментах, об основных операциях над фрагментами изображения растрового графического редактора.*

1. Запишите ответы на следующие вопросы.

1. Назовите основные возможности графического редактора растрового типа.

2. Какие режимы работы графического редактора существуют?

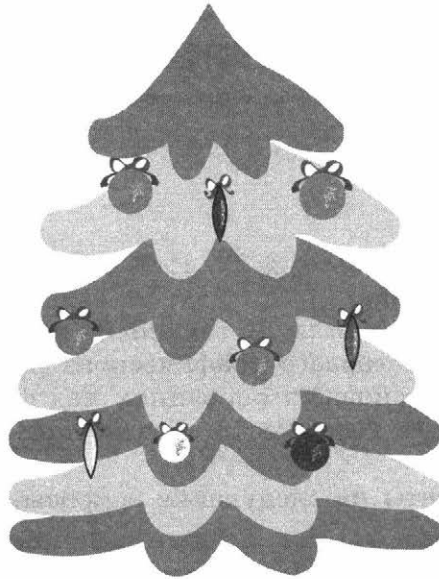
3. Что включает в себя среда графического редактора?

4. Из каких источников могут быть получены растровые изображения?



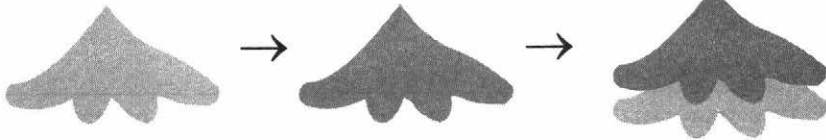
2. Выполните следующие действия.

1) Создайте рисунок «Ель»:

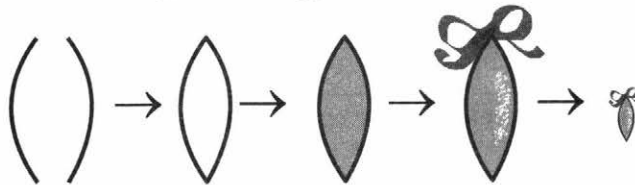


*Указания по выполнению:*

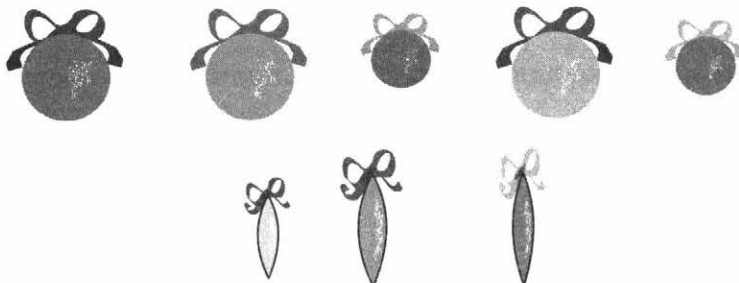
- Этапы создания фрагмента ели:



- Этапы создания игрушки:



- Варианты игрушек:



- Используемые возможности графического редактора:
  - фигура *Овал*; инструменты *Кисть* (*Каллиграфическая кисть 1* и *Каллиграфическая кисть 2*), *Заливка* для создания шаров;
  - фигура *Кривая*; инструменты *Кисть* (*Каллиграфическая кисть 1* и *Каллиграфическая кисть 2*) для создания игрушки:



- инструмент *Кисть* (*Каллиграфическая кисть 1* и *Каллиграфическая кисть 2*) для создания лент на игрушках. Все шары получите копированием и масштабированием одного шара;
- инструменты *Кисть*, *Заливка цветом* — для создания фрагмента ели.



- Всю ель соберите копированием и масштабированием исходного фрагмента.
- 2) Сохраните рисунок в файле *Ель*.



**Задания повышенного уровня сложности**

3. Запишите ответы на следующие вопросы.

1. Каково назначение рабочей области графического редактора?

2. Каково назначение палитры цветов?

3. Что входит в панель инструментов?

4. Что означает термин «коллаж»?

4. Выполните следующие действия.

- 1) Запустите растровый графический редактор.
- 2) Если вы выполняли задание 2 этой работы, то откройте файл *Ель*.  
В противном случае выполните задание 2 — создайте рисунок «Ель».



- 3) Добавьте на новогоднюю ель цветную гирлянду. Например, для создания элемента гирлянды синего цвета используйте инструменты в следующей последовательности: *Распылитель* наименьшего размера, цвет распыления белый — поставьте точку; *Кисть* наибольшего размера, цвет кисти синий — поверх точки, поставленной *Распылителем*, поставьте точку *Кистью* с небольшим смещением.
- 4) Добавьте к рисунку надпись «С Новым годом!», используя инструмент *Текст* (вкладка *Главная*, группа **Инструменты**, пиктограмма **Текст**). Тип шрифта, размер шрифта и начертание подберите самостоятельно.
- 5) Сохраните полученный рисунок в файле *Ель\_1*.

**Замечания учителя:** .....

.....

**Оценка:** .....

## Работа № 27

# ГРАФИЧЕСКИЕ РЕДАКТОРЫ ВЕКТОРНОГО ТИПА

---

*Материал в учебнике:* § 23. Работа с графическим редактором векторного типа.

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление о назначении и возможностях векторных графических редакторов.

1. Запишите ответы на следующие вопросы.

1. Сформулируйте основное правило векторного редактора.

2. В каком графическом редакторе можно менять порядок расположения объектов?

3. Поясните разницу действий: «выделить объект» и «выделить область (набор пикселей)».

**2. Работа с цифровыми образовательными ресурсами**

- 1) Перейдите к цифровым образовательным ресурсам Единой коллекции по алгоритму из приложения (с. 94).
- 2) Выберите: ГЛАВА 4. ГРАФИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ И КОМПЬЮТЕР → § 21. РАСТРОВАЯ И ВЕКТОРНАЯ ГРАФИКА → ЦОР № 6 «ОСОБЕННОСТИ РАСТРОВОЙ И ВЕКТОРНОЙ ГРАФИКИ» и ЦОР № 7 «РАСТРОВАЯ И ВЕКТОРНАЯ ГРАФИКА».
- 3) Внимательно изучите предложенные ресурсы и запишите ответы на следующие вопросы.



1. Что такое векторизация?

2. Как формируются векторные изображения?

3. Какие существуют особенности графических файлов векторного типа?

Замечания учителя: .....

Оценка: .....

**Работа № 28****ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПО  
ТЕМАМ ГЛАВЫ IV «ГРАФИЧЕСКАЯ  
ИНФОРМАЦИЯ И КОМПЬЮТЕР»**  
.....

*Материал в учебнике: § 18–23.*

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление об области применения компьютерной графики; о различных видах компьютерной графики; о назначении графических пакетов. Иметь представление о видеопамяти, видеоадаптере; знать, что такое растр, пиксель, разрешающая способность экрана. Понимать, что такое кодирование цветов пикселей; уметь рассчитывать объем памяти, необходимый для хранения изображения; иметь представление о двух принципах представления изображения; иметь представление о возможностях растрового графического редактора, об основных операциях над фрагментами изображения растрового графического редактора; иметь представление о назначении и возможностях векторных графических редакторов.



Выполните задания теста. В ответе запишите только число — номер верного варианта.

1. Какую информацию хранят растровые форматы графических файлов?
  - 1) Информацию о цвете каждого пикселя изображения
  - 2) Информацию о количестве пикселей изображения
  - 3) Информацию о коде цветного изображения
  - 4) Информацию о разрешающей способности экрана

*Ответ:* .....

2. Векторные форматы графических файлов хранят:
  - 1) Информацию о цветовой гамме, составляющей изображение
  - 2) Информацию о пикселях, составляющих изображение

- 3) Описания графических примитивов, составляющих изображение
- 4) Описание кодов цветов, составляющих изображение

Ответ: .....

3. Растровые графические редакторы называют:

- 1) Пакетами художественной графики
- 2) Пакетами растровой графики
- 3) Пакетами иллюстративной графики
- 4) Программами «картинного стиля»

Ответ: .....

4. Графические редакторы векторного типа называют:

- 1) Пакетами иллюстративной графики
- 2) Пакетами художественной графики
- 3) Пакетами растровой графики
- 4) Программами «картинного стиля»

Ответ: .....

5. Основным достоинством растровой графики считается:

- 1) Хорошее качество при выводе на печать
- 2) Фотографическое качество изображения
- 3) Относительно небольшой объем файла
- 4) Возможность преобразования в векторный формат

Ответ: .....

6. Недостатки растровой графики (выберите из списка):

- а — большой объем графических файлов;  
б — не позволяет получать изображения фотографического качества;  
в — искажение изображения при масштабировании;  
г — плохое качество при выводе на печать.
- 1) а, в    2) а, в, г    3) а, б, в, г    4) а, б

Ответ: .....

7. В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 4096 до 64. Во сколько раз уменьшился размер файла?

- 1) в 8 раз    2) в 2 раза    3) в 16 раз    4) в 32 раза

Ответ: .....

8. Достоинства векторной графики (выберите из списка):

- а — небольшой размер файла;
- б — фотографическое качество;
- в — высокое качество при печати;
- г — изображение легко масштабируется.

- 1) б, в, г      2) б, в      3) а, г      4) а, б, г

Ответ: .....

9. Недостатки векторной графики (выберите из списка):

- а — более низкое качество по сравнению с растровым;
- б — фотографическое качество;
- в — может искажаться при печати;
- г — изображение искажается при масштабировании.

- 1) а, в      2) б, в      3) в, г      4) а, б

Ответ: .....

10. Одна точка растра называется:

- 1) Сеткой
- 2) Пикселем
- 3) Кодом цвета

Ответ: .....

11. Для получения цветного изображения на экране монитора используются:

- 1) Два базовых цвета: красный, зеленый
- 2) Три базовых цвета: красный, зеленый, синий
- 3) Три базовых цвета: красный, желтый, синий

Ответ: .....

12. Объем видеопамати — 31,25 Кбайт. Разрешающая способность экрана  $320 \times 200$  пикселей. Каково максимальное количество цветов палитры?

- 1) 64      2) 32      3) 16

Ответ: .....

13. Для хранения области экрана монитора размером  $256 \times 128$  пикселей выделено 32 Кбайт видеопамати. Определите максимальное количество цветов палитры.

- 1) 32      2) 256      3) 512      4) 8

Ответ: .....

**14.** Выберите из списка свойства, характерные для жидкокристаллических мониторов (ЖК-мониторов):

- а — вес меньше, чем у ЭЛТ-мониторов (монитор на основе электронно-лучевой трубки);
- б — красивая форма экрана;
- в — меньше устают глаза;
- г — объемная форма;
- д — качество изображения выше, чем у ЭЛТ-мониторов;
- е — плоская форма

- 1) а, в, е
- 2) а, д, е
- 3) а, б, в, е
- 4) б, в, д, е

*Ответ:* .....

**15.** Выберите из списка устройства графического вывода:

- а — графопостроитель (плоттер);
- б — монитор;
- в — принтер;
- г — сканер;
- д — фотопринтер;
- е — жесткий диск;
- ж — световое перо.

- 1) а, б, в, г, е, ж
- 2) а, б, г, д, е
- 3) а, б, в, д, ж
- 4) а, б, в, г, е, ж

*Ответ:* .....

**Замечания учителя:** .....

**Оценка:** .....

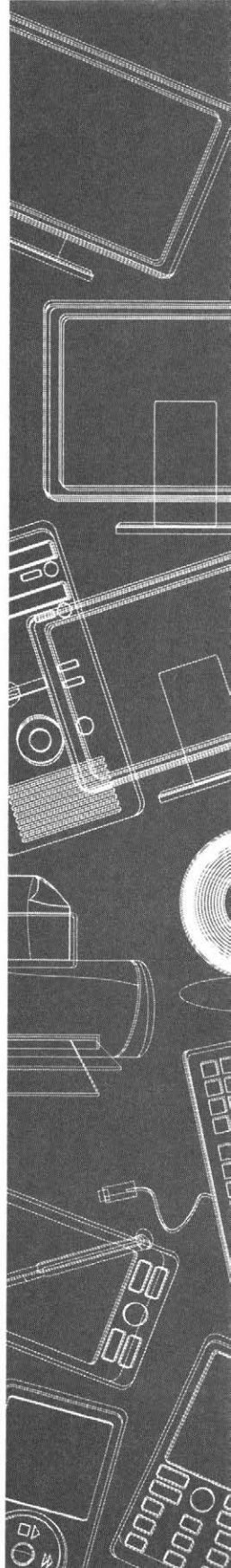


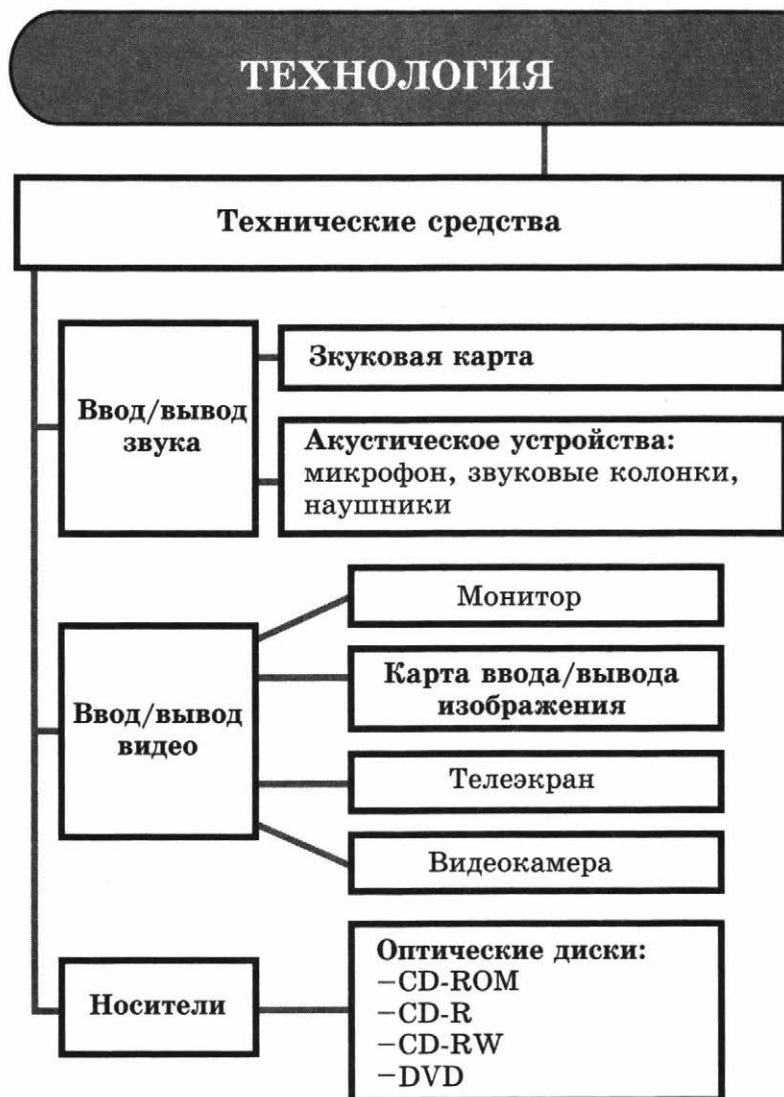


## **Глава V**

# **Мультимедиа и компьютерные презентации**

- **Мультимедиа. Аналоговый и цифровой звук. Знакомство с программой создания презентаций**
- **Технические средства мультимедиа**
- **Работа с программой создания презентаций**
- **Итоговый контроль по темам главы V «Мультимедиа и компьютерные презентации»**





# МУЛЬТИМЕДИА

## Компьютерные презентации

Содержание и структура  
презентации

Текст + звук + видео  
+ анимация  
(внутренние  
гиперсвязи)

Типы презентаций

- Интерактивные
- Со сценарием
- Непрерывные

Средства  
демонстрации  
презентаций

- Монитор
- Акустическая  
система

Мультимедийный  
проектор

Программные средства  
создания презентаций

Microsoft PowerPoint

**Работа № 29****МУЛЬТИМЕДИА. АНАЛОГОВЫЙ  
И ЦИФРОВОЙ ЗВУК. ЗНАКОМСТВО  
С ПРОГРАММОЙ СОЗДАНИЯ  
ПРЕЗЕНТАЦИЙ**  
.....

*Материал в учебнике: § 24. Что такое мультимедиа, § 25. Аналоговый и цифровой звук.*

*Требования к знаниям и умениям: иметь представление о мультимедийных возможностях компьютеров; знать области использования мультимедиа; иметь представление об аналоговом и цифровом представлении звука; иметь представление о презентации.*

1. Запишите ответы на следующие вопросы.



1. Что такое мультимедиа?

2. Укажите области использования мультимедиа.

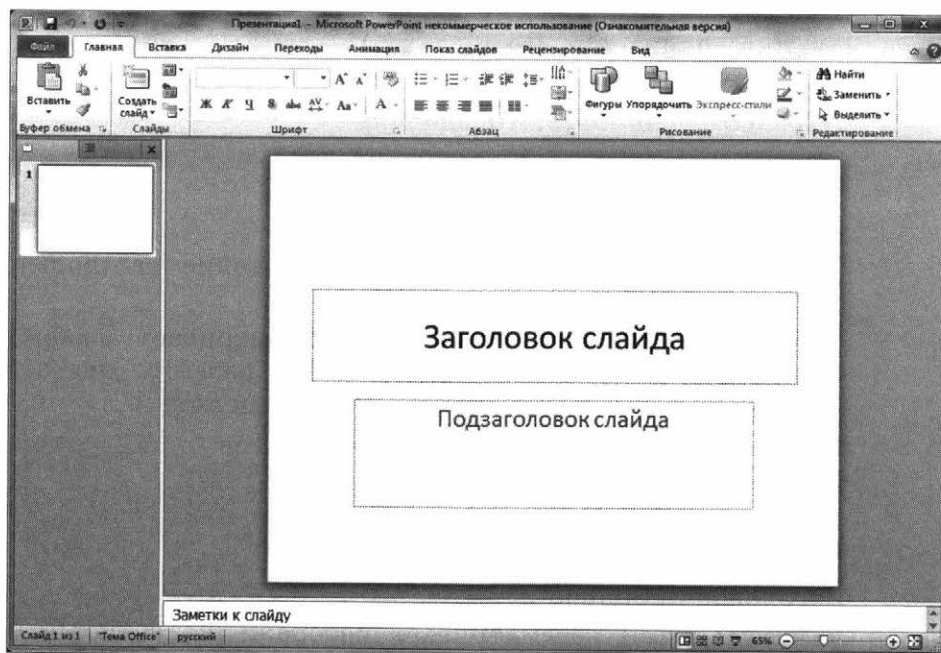
3. В каком виде хранится звук в памяти компьютера?

4. В каких технических системах звук передается в аналоговой форме?

5. Приведите примеры технических устройств, в которых звук хранится и воспроизводится в аналоговой форме.

2. Выполните следующие действия.

- 1) Запустите программу создания презентаций<sup>1</sup>.
- 2) Познакомьтесь с интерфейсом программы создания презентаций.



<sup>1</sup> В данной тетради задания приведены для версии Microsoft PowerPoint 2010.



- 3) Познакомьтесь с основными возможностями программы создания презентаций.



3. Выполните следующие действия.

- 1) Создайте обучающую презентацию «Графическая информация» по предложенному сценарию.

Шаблон дизайна, разметку слайдов, оформление и эффекты подберите самостоятельно.

*Слайд 1*

Заголовок: «Графическая информация».

Подзаголовок: «Ответьте на вопросы».

*Переход к слайду 2: по щелчку* (вкладка **Переходы**, группа **Время показа слайдов**, выберите смену слайдов **По щелчку**).

*Слайд 2*

Заголовок: «Вопрос 1».

Текст 1: «Какие существуют принципы представления графической информации?» (Без анимации.)

Текст 2: «Векторный и растровый». (Эффект анимации, появление **По щелчку**.)

Рисунок: произвольный.

*Переход к слайду 3: По щелчку*.

*Слайд 3*

Заголовок: «Вопрос 2».

Текст 1: «Как рассматривает изображение растровый подход?» (Без анимации.)

Текст 2: «Растровый принцип рассматривает изображение как совокупность точек разного цвета». (Эффект анимации, появление **По щелчку**.)

Рисунок: произвольный.

*Переход к слайду 4: По щелчку*.

*Слайд 4*

Заголовок: «Вопрос 3».

Текст 1: «Как рассматривает изображение векторный подход?» (Без анимации.)

Текст 2: «Векторный подход рассматривает изображение как совокупность графических примитивов: прямых линий, дуг, окружностей, эллипсов, прямоугольников, закрасок и т. д.». (Эффект анимации, появление **По щелчку**.)

Рисунок: произвольный.

*Переход к слайду 5: По щелчку.*

*Слайд 5*

Заголовок: «Опрос окончен».

Рисунок: произвольный.

*Демонстрация: вручную.* (Вкладка **Показ слайдов**, группа **Настройка**, пиктограмма **Настройка презентации**. В появившемся диалоговом окне в разделе **Смена слайдов** выбрать **вручную**.)

- 2) Повторите материал § 21 учебника «Растровая и векторная графика». Добавьте в презентацию слайды с вопросами по данной теме.
- 3) Сохраните презентацию в файле *Презентация\_1*.

*Примечание.* Здесь и далее файлы и папки сохраняются в вашей личной папке.

**Замечания учителя:** .....

.....

**Оценка:** .....



## Работа № 30

# ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА МУЛЬТИМЕДИА

---

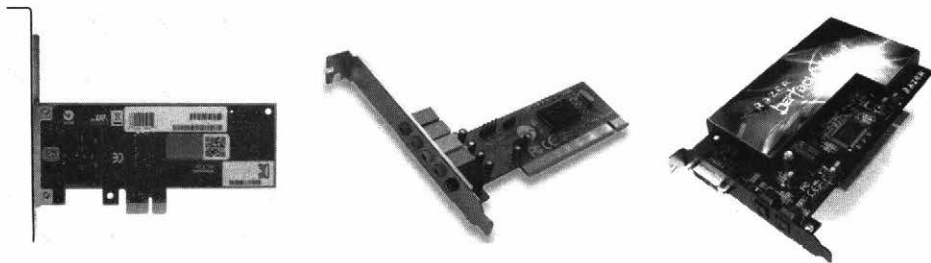
*Материал в учебнике: § 26. Технические средства мультимедиа, § 27. Компьютерные презентации.*

*Требования к знаниям и умениям: иметь представление о системах ввода/вывода звука, об устройствах хранения мультимедийной информации; знать, какие бывают презентации; уметь создавать несложные презентации на основе заданных шаблонов.*

Создайте презентацию «Технические средства мультимедиа». Для этого выполните следующие действия.

- 1) Подготовьте для презентации файлы с рисунками:

*Аудиоадаптер.jpg:*



Аудиоадаптеры (звуковые карты)

*Колонки.jpg:*



Колонки для компьютера

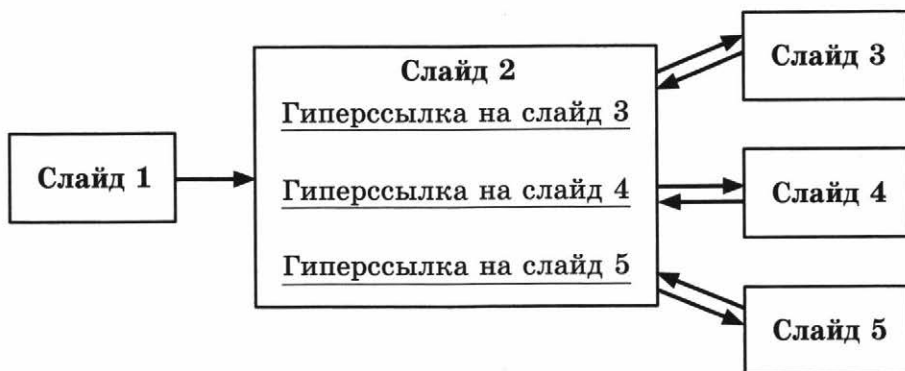
*Микрофон.jpg:*



Микрофоны для компьютера

- 2) Запустите программу создания презентаций.
- 3) Создайте интерактивную презентацию «Технические средства мультимедиа» по предложенному сценарию.

*Схема презентации:*



- Шаблон дизайна, разметку слайдов, оформление и эффекты подберите самостоятельно.
- Обязательно используйте эффекты анимации для рисунков.
- Используйте единый дизайн для кнопок перехода (цвет и размер).

*Слайд 1*

Заголовок: «Технические средства мультимедиа».

Подзаголовок: «Информатика».

Переход к слайду 1: через 2 секунды (вкладка **Переходы**, группа **Время показа слайдов**, выберите смену слайдов **После**;, установите время 2 секунды).

### *Слайд 2*

Заголовок: «Система ввода/вывода звука».

Гиперссылки:

Микрофон. (Переход к слайду 3.)

Аудиоадаптер (звуковая карта). (Переход к слайду 4.)

Акустические колонки или стереонаушники. (Переход к слайду 5.)

Выход. (Завершить показ.)

Переход к следующему слайду: по гиперссылке (вкладка **Вставка**, группа **Ссылки**).

### *Слайд 3*

Заголовок: «Микрофон».

Текст: «Микрофон используется для ввода звука в компьютер».

Рисунки: *Микрофон.jpg*.

Переход к слайду 2: кнопка перехода (вкладка **Вставка**, группа **Иллюстрации**, пиктограмма **Фигуры**. В появившемся меню выбрать в разделе **Управляющие кнопки** кнопку **Назад**).

### *Слайд 4*

Заголовок: «Аудиоадаптер (звуковая карта)».

Текст:

«Аудиоадаптер содержит аналого-цифровой преобразователь, который преобразует непрерывные (то есть аналоговые) звуковые сигналы (речь, музыку, шум) в цифровой двоичный код и записывает его на магнитный носитель.

Цифро-аналоговый преобразователь выполняет обратное преобразование сохраненного в цифровом виде звука в аналоговый сигнал, который затем воспроизводится с помощью акустической системы, синтезатора звука или наушников».

Рисунки: *Аудиоадаптер.jpg*.

Переход к слайду 2: кнопка перехода.

*Слайд 5*

Заголовок: «Колонки».

Текст: «Колонки или стереонаушники используются для воспроизведения звука».

Рисунки: *Колонки.jpg*.

Переход к слайду 2: кнопка перехода.

- 4) Сохраните презентацию в файле *Презентация\_2*.

**Замечания учителя:** .....

.....

**Оценка:** .....

*Работа № 31***РАБОТА С ПРОГРАММОЙ СОЗДАНИЯ  
ПРЕЗЕНТАЦИЙ**  
.....

*Материал в учебнике: § 27. Компьютерные презентации.*

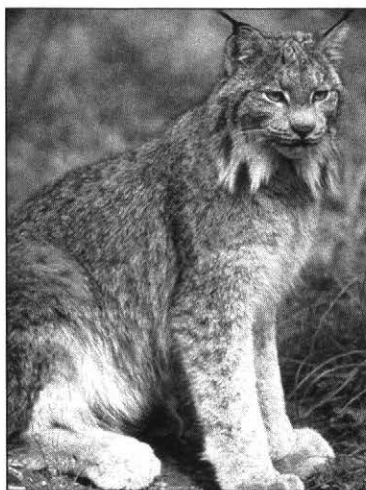
*Требования к знаниям и умениям:* знать, что такое презентация, этапы создания презентации; уметь создавать несложные презентации с рисунками, текстом, анимацией.



1. Создайте презентацию «Животный мир». Для этого выполните следующие действия.

- 1) Подготовьте для презентации файлы с рисунками:

*Рысь.jpg:*



*Волк.jpg:*



- 2) Запустите программу создания презентаций.
- 3) Создайте презентацию «Животный мир» по предложенному сценарию.
  - Шаблон дизайнера, разметку слайдов и оформление подберите самостоятельно.
  - Переходы между слайдами — 1 секунда.

**Слайд 1**

Заголовок: «Животный мир».

Подзаголовок: «Фотоальбом».

**Слайд 2**

Заголовок: «Царство животных».

Диаграмма:

**Слайд 3**

Заголовок: «Млекопитающие».

Текст слайда:

«Существует около 4500 видов млекопитающих.

Характерные признаки:

- теплокровные
- вскармливают детенышей молоком
- дышат воздухом через легкие»

**Слайд 4**

Заголовок: «Волк».

Текст слайда:

«Хищное млекопитающее семейства псовых:

- длина тела 1–1,6 м
- обитает в Евразии, Северной Америке»

Рисунок: *Волк.jpg*.**Слайд 5**

Заголовок: «Рысь».

Текст слайда:

«Млекопитающее семейства кошек:

- длина тела до 109 см
- обитает в лесах Евразии и Северной Америке»

Рисунок: *Рысь.jpg*.4) Сохраните презентацию в файле *Презентация\_3*.



### Задание повышенного уровня сложности

2. Создайте презентацию «Музеи России». Для этого выполните следующие действия.

1) Подготовьте к презентации файлы с рисунками:

*Музей.jpg:*



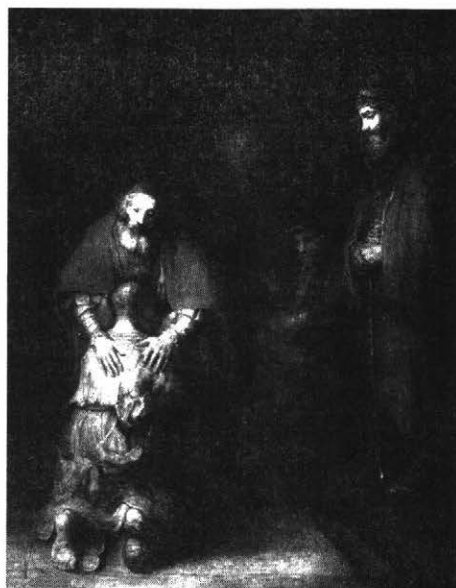
*Васнецов.jpg:*



*Левитан.jpg:*



*Рембрандт.jpg:*





*Рафаэль.jpg:*

- 2) Запустите программу создания презентаций.
- 3) Постройте интерактивную презентацию «Музеи России» по предложенному сценарию.
  - Шаблон дизайна, разметку слайдов и оформление подберите самостоятельно.
  - Обязательно добавьте музыкальное сопровождение (фоновый звук).
  - Обязательно используйте эффекты анимации (не менее 3 типов).

*Слайд 1*

Заголовок: «Музеи России».

Рисунок: *Музей.jpg*.

Переход к следующему слайду: **через 1 секунду.**

*Слайд 2*

Заголовок: «Васнецов Виктор Михайлович».

Подзаголовок: «Третьяковская галерея».

Рисунок: *Васнецов.jpg*.

Переход к следующему слайду: **через 3 секунды.**

*Слайд 3*

Заголовок: «Левитан Исаак Ильич».

Подзаголовок: «Третьяковская галерея».

Рисунок: *Левитан.jpg*.

Переход к следующему слайду: **через 3 секунды.**

*Слайд 4*

Заголовок: «Рембрандт Харменс ван Рейн».

Подзаголовок: «Эрмитаж».

Рисунок: *Рембрандт.jpg*.

Переход к следующему слайду: **через 3 секунды.**

*Слайд 5*

Заголовок: «Рафаэль».

Подзаголовок: «Эрмитаж».

Рисунок: *Рафаэль.jpg*.

- 4) Сохраните презентацию в файле *Презентация\_4*.

**Замечания учителя:** .....

.....

**Оценка:** .....

## Работа № 32

**ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПО  
ТЕМАМ ГЛАВЫ V «МУЛЬТИМЕДИА  
И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ»**  
.....

*Материал в учебнике: § 24–27.*

*Требования к знаниям и умениям:* знать области использования мультимедиа; иметь представление об аналоговом и цифровом представлении звука; иметь представление о системах ввода/вывода звука, об устройствах хранения мультимедийной информации; знать, какие бывают презентации; знать, что такое презентация, этапы создания презентации; уметь создавать несложные презентации на основе заданных шаблонов, с рисунками, текстом, анимацией.



Выполните задания теста. В ответе запишите только число — номер верного варианта.

1. Мультимедиа — это:

- 1) Программы для прослушивания музыки
- 2) Программы для работы с графическими изображениями
- 3) Программы для просмотра учебных видеофильмов
- 4) Интерактивные системы, направленные на объединение текста, звука, изображения и анимации
- 5) Системы, обеспечивающие работу с текстом и статическими изображениями

*Ответ:* .....

2. На какие информационные каналы ученика воздействуют обучающие мультимедийные программы?

- 1) Зрительный, звуковой и осязательный
- 2) Зрительный и обонятельный
- 3) Зрительный и вкусовой

- 4) Зрительный и звуковой
- 5) Никакие информационные каналы не используются

Ответ: .....

3. Интерактивная технология, позволяющая одновременно проводить операции с неподвижными изображениями, видеофильмами, графическими образами, речевым и звуковым сопровождением, называется:

- 1) Визуализацией
- 2) Анимированием
- 3) Мультимедиа
- 4) Гипертекстом
- 5) Рисованием

Ответ: .....

4. Какую программу можно назвать мультимедийной?

- 1) Microsoft Word
- 2) Microsoft Excel
- 3) WordPad
- 4) Калькулятор
- 5) Microsoft PowerPoint

Ответ: .....

5. Какие из перечисленных устройств обязательно входят в состав мультимедийного компьютера?

- а — модем;
- б — сканер;
- в — CD/DVD-дисковод;
- г — сетевая карта;
- д — звуковая карта.

- 1) д
- 2) а, в
- 3) а, б, д
- 4) в, д
- 5) а, в, д

Ответ: .....

6. Компьютерная презентация — это:

- 1) Серия компьютерных рисунков
- 2) Демонстрация своих знаний перед учителем

- 3) Чтение доклада на школьной конференции
- 4) Плакаты на листах ватмана о новой технической разработке
- 5) Последовательность слайдов для показа, представления чего-либо нового с использованием всех возможных технических и программных средств

Ответ: .....

7. Виды компьютерных презентаций (выберите несколько вариантов ответа):

- 1) Показательные презентации
- 2) Презентации со сценарием
- 3) Интерактивные презентации
- 4) Циклические презентации
- 5) Непрерывно выполняющиеся презентации

Ответ: .....

8. Какое общее свойство имеют интерактивные презентации?

- 1) Обязательно требуется мультимедийный проектор
- 2) Управляются событиями
- 3) Управляются докладчиком
- 4) Обычно демонстрируются на разных выставках
- 5) Циклическость

Ответ: .....

9. Назовите те свойства, которые присущи только презентациям со сценарием (выберите несколько вариантов ответа):

- 1) Порядок смены слайдов и время демонстрации каждого слайда определяет докладчик
- 2) Не предусмотрен диалог с пользователем и нет ведущего
- 3) Пользователь сам осуществляет поиск информации, определяет объем необходимого материала
- 4) Показ происходит под управлением ведущего (докладчика)
- 5) Такие презентации разрабатывает сам докладчик

Ответ: .....

---

**10.** Для произвольного перехода по смысловым связям между слайдами в презентации организуются:

- 1) Пути перемещения
- 2) Параметры анимации
- 3) Гиперсвязи
- 4) Выделения слайда
- 5) Добавление действий

*Ответ:* .....

**Замечания учителя:** .....

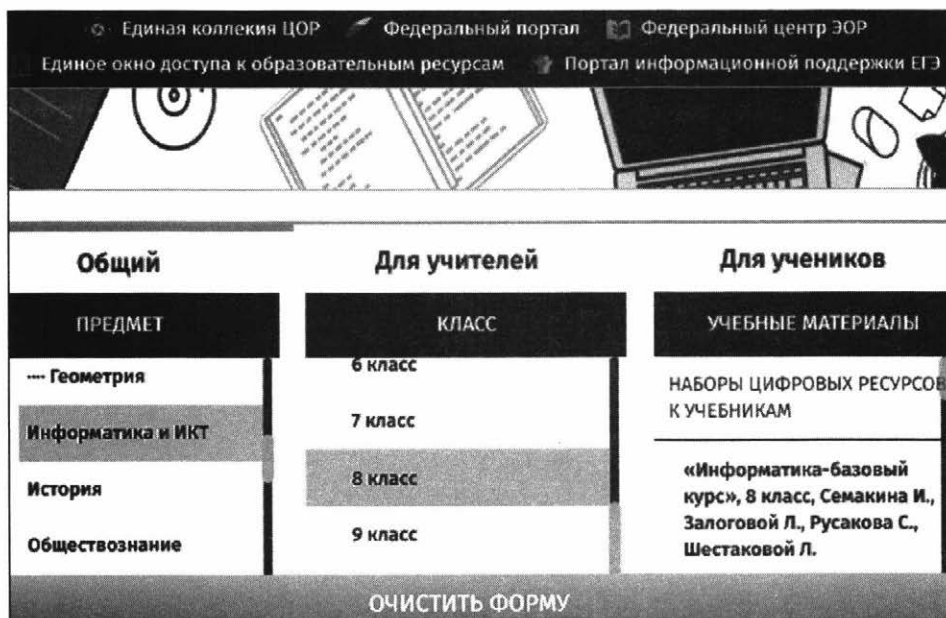
.....

**Оценка:** .....

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Алгоритм перехода к Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (ЕК ЦОР)

1. Перейдите по ссылке <http://school-collection.edu.ru/> в Единую коллекцию цифровых образовательных ресурсов.
2. Выберите: ПРЕДМЕТ → Информатика и ИКТ.
3. Выберите: КЛАСС → 8 класс.
4. Выберите: УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ → «Информатика-базовый курс», 8 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л.



Единая коллекция ЦОР    Федеральный портал    Федеральный центр ЭОР  
 Единое окно доступа к образовательным ресурсам    Портал информационной поддержки ЕГЭ

Общий	Для учителей	Для учеников
ПРЕДМЕТ	КЛАСС	УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>---- Геометрия</li> <li><b>Информатика и ИКТ</b></li> <li>История</li> <li>Обществознание</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 класс</li> <li>7 класс</li> <li><b>8 класс</b></li> <li>9 класс</li> </ul>	НАБОРЫ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ К УЧЕБНИКАМ <hr/> <b>«Информатика-базовый курс», 8 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л.</b>
ОЧИСТИТЬ ФОРМУ		

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Работа № 17. Работа с текстовым редактором ( <i>Материал в учебнике: § 15. Работа с текстовым редактором</i> ).....	6
Работа № 18. Работа с текстовым редактором. Работа с таблицами ( <i>Материал в учебнике: § 15. Работа с текстовым редактором, § 16. Дополнительные возможности текстовых процессоров</i> ) .....	13
Работа № 19. Заключительное занятие по теме «Работа с текстовым редактором» ( <i>Материал в учебнике: § 14. Текстовые редакторы, § 15. Работа с текстовым редактором, § 16. Дополнительные возможности текстовых процессоров</i> ) .....	23
Работа № 20. Системы перевода и распознавания текстов ( <i>Материал в учебнике: § 17. Системы перевода и распознавания текстов</i> ) .....	26
Работа № 21. Итоговый контроль по темам главы III «Текстовая информация и компьютер» ( <i>Материал в учебнике: § 13–17</i> ) .....	30
<b>Глава IV. Графическая информация и компьютер</b> .....	35
Работа № 22. Компьютерная графика и области ее применения. Понятие растровой и векторной графики ( <i>Материал в учебнике: § 18. Компьютерная графика</i> ) .....	38
Работа № 23. Технические средства компьютерной графики. Знакомство с графическим редактором ( <i>Материал в учебнике: § 19. Технические средства компьютерной графики</i> ) .....	45
Работа № 24. Кодирование изображения. Знакомство с графическим редактором ( <i>Материал в учебнике: § 20. Как кодируется изображение</i> ).....	50



Работа № 25. Растровая и векторная графика. Работа с графическим редактором ( <i>Материал в учебнике: § 21. Растровая и векторная графика, § 22. Работа с графическим редактором растрового типа</i> ) .....	55
Работа № 26. Работа с графическим редактором растрового типа ( <i>Материал в учебнике: § 22. Работа с графическим редактором растрового типа</i> ) .....	61
Работа № 27. Графические редакторы векторного типа ( <i>Материал в учебнике: § 23. Работа с графическим редактором векторного типа</i> ) .....	66
Работа № 28. Итоговый контроль по темам главы IV «Графическая информация и компьютер» ( <i>Материал в учебнике: § 18–23</i> ) .....	68
<b>Глава V. Мультимедиа и компьютерные презентации</b> .....	<b>73</b>
Работа № 29. Мультимедиа. Аналоговый и цифровой звук. Знакомство с программой создания презентаций ( <i>Материал в учебнике: § 24. Что такое мультимедиа, § 25. Аналоговый и цифровой звук</i> ) .....	76
Работа № 30. Технические средства мультимедиа ( <i>Материал в учебнике: § 26. Технические средства мультимедиа, § 27. Компьютерные презентации</i> ) .....	80
Работа № 31. Работа с программой создания презентаций ( <i>Материал в учебнике: § 27. Компьютерные презентации</i> ) .....	84
Работа № 32. Итоговый контроль по темам главы V «Мультимедиа и компьютерные презентации» ( <i>Материал в учебнике: § 24–27</i> ) .....	90
<b>Приложение</b> .....	<b>94</b>