**ВМ № 1** Контрольная работа №1 « Информация и информационные процессы»

**Вариант 1.**

1. **Задания с выбором ответа**

№1. Какое из следующих утверждений точнее всего раскрывает смысл понятия «информация» с обыденной точки зрения?

1. Последовательность знаков какого - либо алфавита
2. Книжный фонд библиотеки
3. Сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах
4. Сведения, содержащиеся в научных теориях

№2. К какой форме представления информации, относится счет хоккейного матча?

1. Числовой 3) Текстовой
2. Графической 4) Мультимедийной

№3 Информация по способу ее восприятия подразделяется на:

1. социальную, технологическую, генетическую, биологическую
2. текстовую, числовую, графическую, музыкальную, комбинированную
3. зрительную, слуховую, тактильную, обонятельную, вкусовую
4. научную, производственную, техническую, управленческую

№4 . При передаче информации обязательно предполагается наличие

1. Осмысленности передаваемой информации
2. Источника, приемника информации и канала связи между ними
3. Избыточности передаваемой информации
4. Двух людей

№5. Таблица символов состоит из 8 столбцов и 4 строк. Какое количество бит потребуется для кодирования одного символа?

1) 4 2) 5 3) 6 4) 7

№6. Дискретизация информации – это:

1. физический процесс, изменяющийся во времени
2. количественная характеристика сигнала
3. процесс преобразования информации из непрерывной формы в дискретную
4. процесс преобразования информации из дискретной формы в непрерывную

№7. Даны запросы к поисковой системе. По какому запросу будет найдено наибольшее количество страниц?

1. разведение & содержание & меченосцы & сомики
2. содержание & меченосцы
3. (содержание & меченосцы) **|** сомики
4. содержание & меченосцы & сомики

**II. Задания с записью полного решения**

№8. Угадайте правило шифрования и запишите верные слова

1. АКИТАМРОФНИ 3) ЕИНАВОРИДОК
2. ХИНЕНАРЕ 4) АКТОБАРБО

№9. Запишите единицы измерения информации в порядке возрастания

2 байта, 925 Кбайт, 1 Мбайт, 1 Кбайт, 20 бит

№10. Сообщение, записанное буквами 32-х символьного алфавита, содержит 78 символов. Сколько бит информации в данном сообщении?

№11. Сколько существую различных последовательностей из символов «плюс» и «минус», длиной ровно шесть символов?

№ 12. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв – из двух бит, для некоторых – из трех). Эти коды представлены в таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E |
| 000 | 01 | 100 | 10 | 011 |

Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой 0110110100000

**Вариант 2.**

1. **Задания с выбором ответа**

№1. Какое из следующих утверждений точнее всего раскрывает смысл понятия «информация» с обыденной точки зрения?

1. Последовательность знаков какого - либо алфавита
2. Книжный фонд библиотеки
3. Сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах
4. Сведения, содержащиеся в научных теориях

№2. Непрерывным называют сигнал:

1. принимающий конечное число определённых значений
2. непрерывно изменяющийся во времени
3. несущий текстовую информацию
4. несущий какую-либо информацию

№3. Информацию, отражающую истинное положение дел называют

1. Полезной 3) Актуальной
2. Полной 4) Достоверной

№4 . Под носителем информации принято подразумевать:

1. линию связи
2. сеть Интернет
3. компьютер
4. материальный объект, на котором можно тем или иным способом зафиксировать информацию

№5. По форме представления информацию можно условно разделить на следующие виды:

1. математическую, биологическую, медицинскую, психологическую
2. знаковую и образную
3. обыденную, научную, производственную, управленческую
4. визуальную, аудиальную, тактильную, обонятельную, вкусовую

№6. Даны запросы к поисковой системе. По какому запросу будет найдено наименьшее количество страниц?

1. пончики & булочки & пирожные & хлеб
2. пончики & булочки
3. (пирожные & хлеб) **|** булочки
4. булочки & пирожные & хлеб

№7. Алфавит состоит из 54 символов. Какое количество битов потребуется для кодирования одного символа?

1) 4 2) 5 3) 6 4) 7

**II. Задания с записью полного решения**

№8. Угадайте правило шифрования и запишите верные слова

1. НИОФМРЦАЯИ 3) ЕПЕРАДАЧ
2. НИКЕМПРИ 4) НИКЧИСТО

№9. Запишите единицы измерения информации в порядке убывания

21 бит, 4 байта, 1 Мбайт, 2000 Кбайт. 2 Мбайт

№10. Сообщение, записанное буквами 64-х символьного алфавита, содержит 32 символа. Сколько бит информации в данном сообщении?

№11. Сколько существую различных последовательностей из символов «1» и «0», длиной ровно семь символов?

№ 12. Пять букв английского алфавита закодированы кодами различной длины:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E |
| 011 | 10 | 100 | 110 | 01 |

Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой 1000110110110

**Критерии оценивания**

Часть 1. Задания с выбором ответа

1- 7 по 1 баллу

Часть 2. Задания с полной записью решения

8 – 11 по 2 баллу

12 – 1 балл

Максимальный балл - 16

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Количество верно выполненных заданий | 6 | 10 | 14 |
| Отметка | 3 | 4 | 5 |

Проверяемые умения

* подсчитывать информационный объём сообщения;
* декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
* перевод из одних единиц измерения информации в другие;
* оценивать числовые параметры объектов и процессов;
* различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях;
* расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов.

**ВМ № 2** Контрольная работа № 2 по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»

**1 вариант**

1. **(5 баллов) Выберите правильные утверждения:** 
   1. Монитор является устройством для обработки информации
   2. Ввод информации в компьютер с листа бумаги осуществляет сканер
   3. Клавиатура, мышь и микрофон – устройство ввода информации
   4. Вывести информацию из компьютера на бумагу позволяет принтер
   5. Данные и программы во время их исполнения хранятся в оперативной памяти
   6. Вся информация в компьютере (звук, видео, изображения) представлены в виде 0 и 1
   7. Наименьший элемент памяти компьютера – байт
   8. После отключения питания компьютера, сохраняется информация, находящаяся в процессоре
2. **(3 балла) Подбери для трех иностранных терминов их русские аналоги** (например, 1-А)
3. RAM А) Постоянная память
4. HDD Б) Оперативная память
5. Video Card В) Процессор

Г) Звуковая карта

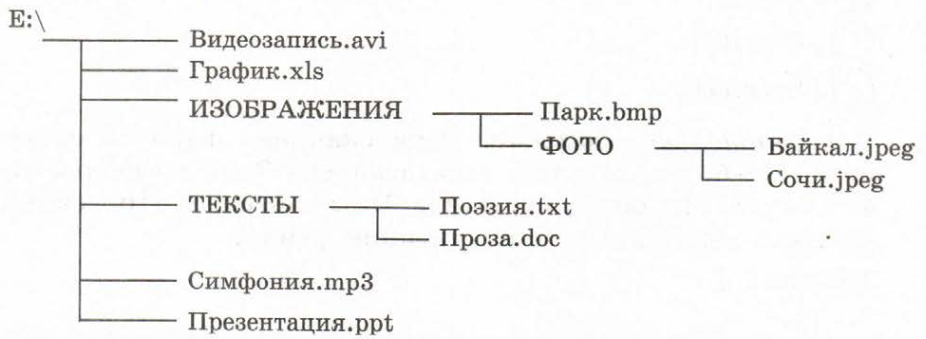
Д) Жесткий диск

Е) Видеокарта

1. **(4 балла) Выпишите устройства, относящиеся к устройствам ВЫВОДА:**

Сканер, микрофон, цифровая камера, проектор, монитор, веб-камера, принтер, мышь, флэш-карта, жесткий диск, клавиатура, колонки

1. **(3 балла)** Самые первые USB-флеш-накопители появились в 2000 году.  Первая флешка обладала 8 Мб памяти и стоила 50$. Сколько фотографий можно было бы разместить на такой флешке, если размер фотографий был бы примерно 700 Кб?
2. **(2 балла)** Пропускная способность некоторого канала связи равна 64000 бит/с. Сколько Кбайт информации передастся за 4 минуты?
3. **(1 балл)** Руслан хотел поделиться впечатлениями о летнем путешествии с друзьями, но забыл, где именно он сохранил фотографию Байкал.jpeg. Ниже представлена файловая структура диска Е:



Запишите полное имя файла Байкал.jpeg

1. **(2 балла)** Файл Парус.doc хранится на жёстком диске в каталоге ЛЕРМОНТОВ, который является подкаталогом каталога ПОЭЗИЯ. В таблице приведены фрагменты полного имени файла:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| ЛЕРМОНТОВ | С: | Парус | \ | .doc | ПОЭЗИЯ |

1. **(1 балл) Файл – это …** 
   1. Основная единица количества информации
   2. Поименованная область данных на диске
   3. Программа для управления памятью
   4. Единица хранения информации в оперативной памяти
2. **(1 балл) Найдите лишнее**

Word, Paint, Блокнот, Windows 7, Skype

1. **(1 балл) К расширениям текстовых файлов можно отнести:**
   1. rtf, doc, odt
   2. bas, pas, cal
   3. exe, com, bat
   4. mid, mp3, wav
   5. gif, bmp, jpg
2. **(1 балл) Определите, какое из указанных имён файлов удовлетворяет маске:**

\*d?e.do\*

1) middle.doc 2) detail.doc 3) dress.doc 4) blade.do

1. **(1 балл)** Полный путь к файлу был C:\Школа\Физкультура\Упражнения.ppt. Его переместили на диск D: в каталог Занятия. Каким стало полное имя файла после перемещения?
   1. D:\Занятия\Физкультура\ Упражнения.ppt
   2. D:\Школа\Занятия\ Упражнения.ppt
   3. D:\Занятия\ Упражнения.ppt
   4. D:\Школа\Физкультура\Занятия\ Упражнения.ppt
2. **(4 балла) Установите соответствие между соответствующими понятиями и определениями** (например, 1-А)

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Программное обеспечение | А. Программы, предназначенные для разработки компьютерных программ на языке программирования |
| 2.Операционная система | Б.Программы, используемые для решения информационных задач, не прибегая к программированию |
| 3. Приложения | В.Программы, используемые для работы на компьютере |
| 4. Системы программирования | Г. Программы, обеспечивающие работу компьютера и всех его устройств как единой системы |

**Контрольная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство работы с информацией»**

**2 вариант**

1. **(5 баллов) Выберите правильные утверждения:** 
   1. Процессор является устройством для обработки информации
   2. Клавиатура, мышь и микрофон – устройства вывода информации
   3. Для отображения вводимой с клавиатуры информации служит монитор
   4. Монитор является устройством для хранения информации
   5. Ввод информации в компьютер с листа бумаги осуществляет принтер
   6. Монитор – устройство вывода информации
   7. Двоичный код – последовательность нулей и единиц
   8. Тактовая частота процессора измеряется в мегагерцах (МГц)
2. **(3 балла) Подбери для трех иностранных терминов их русские аналоги** (например, 1-А)
3. CPU А) Постоянная память
4. ROM Б) Оперативная память
5. Sound Card В) Процессор

Г) Звуковая карта

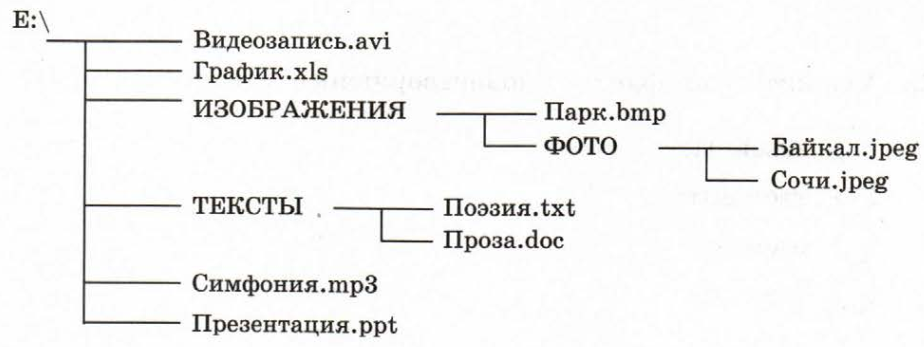
Д) Жесткий диск

Е) Видеокарта

1. **(4 балла) Выпишите устройства, относящиеся к устройствам ХРАНЕНИЯ:**

Сканер, микрофон, дискета, проектор, монитор, веб-камера, принтер, мышь, флэш-карта, жесткий диск, клавиатура, оперативная память

1. **(3 балла)** Один из первых отечественных персональных компьютеров БК - 0010 имел оперативную память 16 Кбайт. Сколько страниц текста можно было бы разместить в памяти этого компьютера, если на странице размещается 40 строк по 60 символов в каждой строке, а для хранения одного символа требуется 8 бит.
2. **(2 балла)** Пропускная способность некоторого канала связи равна 32000 бит/с. Сколько времени займет передача файла объемом 120000 байт по этому каналу?
3. **(1 балл)** Маша хотела поделиться впечатлениями об Олимпийских играх с подругами, но забыла, где именно она сохранила фотографию Сочи.jpeg. Ниже представлена файловая структура диска Е:



Запишите полное имя файла Сочи.jpeg

1. **(2 балла)** Файл Утёс.doc хранится на жёстком диске в каталоге ЛИРИКА, который является подкаталогом каталога ПОЭЗИЯ. В таблице приведены фрагменты полного имени файла:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| ПОЭЗИЯ | С: | Утёс | \ | .doc | ЛИРИКА |

Восстановите полное имя файла и закодируйте его буквами (в ответе запишите соответствующую последовательность букв без пробелов и запятых).

1. **(1 балл) Драйвер – это**

1) специальный разъем для связи с внешними устройствами

2) программа для управления внешними устройствами компьютера

3) устройство для управления работой периферийным оборудованием

4) программа для высокоскоростного подключения нескольких устройств

1. **(1 балл) Найдите лишнее**

Операционная система, архиватор, антивирусная программа, текстовый редактор, программа проверки диска.

1. **(1 балл) К расширениям графических файлов можно отнести:**
   1. txt, doc, dot
   2. bas, pas, cal
   3. exe, com, bat
   4. mid, mp3, wav
   5. gif, bmp, jpg
2. **(1 балл) Определите, какое из указанных имён файлов удовлетворяет маске:**

\*?e\*.doc?\*

1) edit.docx 2) edit.doc 3) edge.doc 4) edge.docx

1. **(1 балл)** Полный путь к файлу был D:\Документы\7 класс\Итоговый тест.doc. Его переместили на диск С: в каталог ВПР. Каким стало полное имя файла после перемещения?
2. С:\ВПР\7 класс\Итоговый тест.doc
3. С:\Документы\ВПР\ Итоговый тест.doc
4. С:\ВПР\Итоговый тест.doc
5. С:\Документы\7 класс\ВПР\Итоговый тест.doc
6. **(4 балла) Установите соответствие между соответствующими понятиями и определениями** (например, 1-А)

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Программное обеспечение | А. Программы, обслуживающие диски, программы для борьбы с вирусами, коммуникационные программы и др. |
| 2.Операционная система | Б.Программы, используемые для решения информационных задач, не прибегая к программированию |
| 3. Прикладные программы | В.Программы, используемые для работы на компьютере |
| 4. Сервисные программы | Г. Программы, обеспечивающие работу компьютера и всех его устройств как единой системы |

Критерии оценивания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Количество верно выполненных заданий | 15-19 | 20-24 | 25-29 |
| Отметка | 3 | 4 | 5 |

Проверяемые умения

* классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
* выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
* разбираться в иерархической структуре файловой системы;
* осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;

**ВМ № 3** Контрольная работа № 3 по теме «Обработка графической информации»

**Вариант 1.**

**Часть 1. Тестовое задание.**

1. **(1 балл) Редактором графических изображений называется программа, предназначенная:**
   1. Для создания графического образа текста
   2. Для редактирования вида и начертания шрифта
   3. Для работы с графическим изображением
   4. Для построения диаграмм
2. **(1 балл) В растровом графическом редакторе минимальный объект:**
   1. Пиксель
   2. Объект (прямоугольник, круг и т.д.)
   3. Палитра цветов
   4. Символ
3. **(1 балл) К какому виду графики относится рисунок, если при изменении масштаба не происходит его деформация?**
   1. Растровая
   2. Фрактальная
   3. Векторная
4. **(1 балл) Какой способ представления графической информации экономичнее по использованию памяти:**
   1. Растровый
   2. векторный
5. **(1 балл) Для кодирования синего цвета служит код 1101. Сколько цветов содержит палитра?**
   1. 20 2) 16 3)8 4)32

**Часть 2. Задания с развернутой записью решения.**

1. **(1 балл)** Сколько цветов содержится в палитре растрового рисунка, если на кодирование каждого пикселя отводится 7 бит?
2. **(2 балл)** Какой объем видеопамяти необходим для хранения изображения при условии, что разрешение монитора равно 640 Х 320 пикселей, а количество используемых цветов – 16? Выразить ответ в Кбайт.
3. **(2 балл)** Рисунок размером 2048 Х 1024 пикселей сохранили в виде файла размером 1,5 Мбайт. Какое количество информации было использовано для кодирования цвета 1 пикселя? Каково возможное количество цветов в палитре такого рисунка?

**Вариант 2.**

**Часть 1. Тестовое задание.**

1. **(1 балл) Одной из основных функций графического редактора является:**
2. масштабирование изображений;
3. хранение кода изображения;
4. создание изображений;
5. просмотр и вывод содержимого видеопамяти.
6. **(1 балл) В векторном графическом редакторе минимальный объект:**
   1. Пиксель
   2. Объект (прямоугольник, круг и т.д.)
   3. Палитра цветов
   4. Символ
7. **(1 балл) Достоинства растрового изображения:**
   1. четкие и ясные контуры
   2. небольшой размер файлов
   3. точность цветопередачи
   4. возможность масштабирования без потери качества
8. **(1 балл) Даны утверждения. Напишите номер верного утверждения.**
   1. Каждый пиксель на цветном мониторе - это совокупность двух точек разного цвета
   2. При сканировании изображений формируется графическая информация векторного типа
   3. Отличий в представлении графической информации в растровом и векторном файле при его хранении на диске не существует
   4. Графический редактор Paint формирует файлы растрового формата
9. **(1 балл) Для кодирования синего цвета служит код 01101. Сколько цветов содержит палитра?**
   1. 16 2) 32 3) 42 4) 64

**Часть 2. Задания с развернутой записью решения.**

1. **(1 балл)** Сколько цветов содержится в палитре растрового рисунка, если на кодирование каждого пикселя отводится 9 бит?
2. **(2 балл)** Какой объем видеопамяти необходим для хранения изображения при условии, что разрешение монитора равно 1024 Х 768 пикселей, а количество используемых цветов – 8? Выразить ответ в Кбайт.
3. **(2 балл)** Рисунок размером 1024 Х 512 пикселей сохранили в виде файла размером 640 Кбайт. Какое количество информации было использовано для кодирования цвета 1 пикселя? Каково возможное количество цветов в палитре такого рисунка?

Критерии оценивания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Количество верно выполненных заданий | 3-6 | 7-8 | 9-10 |
| Отметка | 3 | 4 | 5 |

Проверяемые умения

* Знать функции графического редактора.
* Знать основные цветовые модели.
* Знать достоинства и недостатки растрового и векторного кодирования
* Уметь находить информационный объем графического изображение

**ВМ № 4** Контрольная работа № 4 по теме «Текстовый редактор»

**Вариант 1.**

**Задание №1. Продолжите предложение:**

Текстовый редактор – это

**Задание №2. Редактирование текста представляет собой:**

1. процесс внесения изменений в имеющийся текст;
2. процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;
3. процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;
4. процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста.

**Задание №3. Укажите, какое продолжение фразы является верным.**

***«Курсор - это…»***

1. устройство ввода текстовой информации
2. клавиша на клавиатуре
3. наименьший элемент изображения на клавиатуре
4. объект на экране дисплея, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый символ

**Задание №4. Выберите из списка свойства, относящиеся к объекту «символ»:**

1. Поля
2. Тип шрифта
3. Выравнивание
4. Размер шрифта
5. Ориентация (книжная, альбомная)
6. Междустрочный интервал
7. Цвет шрифта
8. Отступ слева

**Задание №5. Соотнесите операции текстового редактора с пиктограммами**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Выровнять абзац по левому краю | А |  |
| 2 | Отменить предыдущую операцию | Б |  |
| 3 | Вывести на печать | В |  |
| 4 | Выбор шрифта | Г |  |
| 5 | Подчеркнуть выделенный текст | Д |  |

**Задание №6. Дано слово и местоположение курсора в нем. Какое слово получается из данного в результате того, что были нажаты клавиши:**

****

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **🡸** | **🡸** | **🡸** | **Delete** | **О** | **🡺** | **🡺** | **Backspace** | **З** |

**Задание №7. Укажите виды начертания текста**

|  |  |
| --- | --- |
| *Дни недели* |  |
| ***Понедельник*** |  |
| Вторник |  |
| *Среда* |  |
| **Четверг** |  |
| **Пятница** |  |
| ***Суббота*** |  |
| Воскресенье |  |

**Задание №8. Вычеркните из списка названия файлов, не являющихся текстовыми документами**

1. Автограф.bmp
2. Золотая осень.txt
3. Задание.rtf
4. Михаил Лермонтов.jpg
5. Дом.exe
6. Схема.doc
7. 4А класс.xls
8. Условия.docx

**Задание №9.**

Определите, к какой группе действий (редактирование или форматирование) относятся следующие действия (заполните таблицу):

Удаление фрагмента текста; удаление неверного символа; вставка пропущенного символа; замена одного символа на другой; перемещение фрагментов текста; установление межстрочного интервала; разбиение текста на колонки; изменение цвета шрифта;

|  |  |
| --- | --- |
| **Редактирование** | **Форматирование** |
|  |  |

**Вариант №2.**

**Задание №1. Продолжите предложение:**

Форматирование текста – это…

**Задание №2. К числу основных функций текстового редактора относятся:**

1. копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста;
2. создание, редактирование, сохранение и печать текстов;
3. строгое соблюдение правописания;
4. автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах.

**Задание №3. Укажите, какое продолжение фразы является верным.**

***«Курсор - это…»***

1. наименьший элемент изображения на клавиатуре
2. устройство ввода текстовой информации
3. объект на экране дисплея, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый символ
4. клавиша на клавиатуре

**Задание №4. Выберите из списка свойства, относящиеся к объекту «абзац»:**

1. Поля
2. Тип шрифта
3. Выравнивание
4. Размер шрифта
5. Ориентация (книжная, альбомная)
6. Междустрочный интервал
7. Цвет шрифта
8. Отступ слева

**Задание №5. Соотнесите операции текстового редактора с пиктограммами**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Выбор шрифта | А |  |
| 2 | Отменить предыдущую операцию | Б |  |
| 3 | Вывести на печать | В |  |
| 4 | Выровнять абзац по левому краю | Г |  |
| 5 | Подчеркнуть выделенный текст | Д |  |

**Задание №6. Дано слово и местоположение курсора в нем. Какое слово получается из данного в результате того, что были нажаты клавиши:**

****

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **🡸** | **Backspace** | **К** | **О** | **🡺** | **🡺** | **🡺** | **А** |

**Задание №7. Укажите виды начертания текста**

|  |  |
| --- | --- |
| Дни недели |  |
| Понедельник |  |
| **Вторник** |  |
| ***Среда*** |  |
| ***Четверг*** |  |
| *Пятница* |  |
| **Суббота** |  |
| *Воскресенье* |  |

**Задание №8.**

Вычеркните из списка названия файлов, не являющихся текстовыми документами

1. Текст.bmp
2. Вечерний Питер.txt
3. Задание.rtf
4. Михаил Лермонтов.jpg
5. Дом.exe
6. Блок-схема.doc
7. Рассказ.xls
8. Гимн России (музыка).docx

**Задание №9.**

Определите, к какой группе действий (редактирование или форматирование) относятся следующие действия (заполните таблицу):

Удаление абзаца; удаление лишнего пробела; вставка пропущенного символа; изменение размера шрифта; проверка правописания; выравнивание текста по ширине; изменение цвета шрифта; изменение начертания шрифта.

|  |  |
| --- | --- |
| **Редактирование** | **Форматирование** |
|  |  |

Критерии оценивания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Количество верно выполненных заданий | 4-5 | 6-7 | 8-9 |
| Отметка | 3 | 4 | 5 |

Проверяемые умения

* Знание основных форматов текстовых документов
* Знание основных приемов по работе с текстовым редактором
* Знание объектов текстового редактора
* Уметь редактирование текстовый документ