

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Рудногорская средняя общеобразовательная школа»

**Спецификация и  
контрольно-измерительные материалы  
итоговой промежуточной аттестации  
по информатике  
по основной образовательной программе  
основного общего образования  
в форме контрольной работы  
для обучающихся 10-х классов**

подготовлена учителем информатики Брылевой О.В.

**1. Назначение** – оценить уровень общеобразовательной подготовки по информатике учащихся 10 класса МОУ «Рудногорская СОШ» в целях итоговой промежуточной аттестации. Её удовлетворительные результаты являются обязательными для обучающихся при переводе в следующий класс.

Итоговая промежуточная аттестация в школе проводится на основании «Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным общеобразовательным программам в МОУ «Рудногорская СОШ», рассмотренного на педагогическом совете № 10 от 13.06.2020 г., утвержденного Приказом № 159 от 13.06.2020 г.

## **2. Документы, определяющие содержание аттестационной работы**

Содержание аттестационной работы определяет Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (приказ Министерства просвещения России от 12.08.2022 № 732).

## **3. Подходы к отбору содержания материала аттестационной работы**

Аттестационная работа охватывает основное содержание курса информатики. Охвачен наиболее значимый материал, однозначно трактуемый в учебниках и входящий в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Содержание заданий разработано по основным темам курса информатики 10 класса в соответствии с учебником под редакцией И.Г. Семакина, Е.К. Хенера, Т.Ю. Шеина, издательство М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.

## **4. Характеристика структуры и содержания аттестационной работы**

Аттестационная работа составлена в форме контрольной работы на 2 варианта, включает 5 заданий. Варианты одинаковы по структуре, тематике заданий и сложности, проверяют достижение одних и тех же планируемых результатов обучения. Содержание и требования к уровню подготовки для проведения итоговой промежуточной аттестации представлено в таблице:

№	Название тем	Проверяемые знания и умения	Уровень сложности заданий
1	Шифрование данных.	- умение кодировать и декодировать информацию.	Б
2	Измерение информации. Информационный объем сообщения.	- знание единиц измерения информации, основной формулы информатики, алфавитного и содержательного подходов к измерению информации; - умение осуществлять перевод единиц измерения информации; - умение решать задачи на вычисление информационного объема сообщения; - вычислительные навыки.	Б
3	Программирование.	- знание основных конструкций языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания; - умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд; - умение читать и отлаживать программы на языке программирования; - умение написать программу на языке программирования.	Б, П

**Контрольно-измерительный материал для промежуточной аттестации  
по информатике за курс 10 класса**

**Вариант 1**

1. Решите задачи

- а) Сообщение занимает 23 страницы. На каждой странице по 48 строк. В каждой по 64 символа. Найдите информационный объем такого текста, если при его составлении использовали 256-символьный алфавит
- б) В одной из школ города Москвы 4 этажа, на каждом этаже 32 кабинета. По расписанию уроков урок информатики у десятиклассников будет проходить на втором этаже в 10 кабинете. Сколько информации содержит это сообщение?
- в) Рассчитайте объём видеопамати, необходимой для хранения графического изображения, занимающего весь экран монитора с разрешением 1024x768 и палитрой из 256 цветов. Ответ укажите в Килобайтах.

2. Пароль к сейфу состоит из букв латинского алфавита, расположенных в порядке возрастания чисел, соответствующих этим буквам:  $A=10111_2$ ,  $B=111_4$ ,  $C=35_8$ ,  $D=1B_{16}$ . Восстановите буквенный пароль.

3. От разведчика была получена следующая шифрованная радиграмма, переданная с использованием азбуки Морзе:  $-\cdot-\cdot-\cdot-\cdot-\cdot-\cdot-\cdot-\cdot-\cdot-\cdot-$  При передаче радиграммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиграмме использовались только следующие буквы:

А	Г	М	К	Ю
$\cdot-$	$-\cdot-\cdot$	$-\cdot-$	$-\cdot-\cdot$	$\cdot-\cdot-\cdot-$

Расшифруйте и запишите в ответе расшифрованную радиграмму.

4. Запишите значение переменной  $s$ , полученное в результате работы следующего фрагмента программы:

```
s := 0;
for k := 4 to 8 do
s := s + 7;
writeln (s);
```

5. Составьте программу на языке Паскаль, которая выводит на экран значение разряда сотен пятизначного числа.

