

**Контрольно-измерительные материалы  
для проведения промежуточной аттестации в 2017 – 2018 учебном году  
по информатике  
для учащихся 10 класса**

**Кодификатор**

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 10 класса для проведения контрольной работы по информатике (далее – кодификатор) является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольных измерительных материалов (далее – КИМ). Кодификатор является систематизированным перечнем требований к уровню подготовки обучающихся и проверяемых элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из двух разделов:

Раздел 1. «Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по информатике»;

Раздел 2. «Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательную программу 10 класса по информатике».

**Раздел 1.** «Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по физике».

Код раздела	Код элемента	Элементы содержания, проверяемые на итоговой контрольной работе
<b>1</b>	<b>Информация и информационные процессы</b>	
	1.1	Информация и ее кодирование
	1.1.1	Виды информационных процессов
	1.1.2	Процесс передачи информации, источник и приемник информации. Сигнал, кодирование и декодирование. Искажение информации
	1.1.3	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Единицы измерения количества информации
	1.1.4	Скорость передачи информации
	1.2	Системы, компоненты, состояние и взаимодействие компонентов. Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь
	1.3	Системы счисления
	1.3.1	Позиционные системы счисления
	1.3.2	Двоичное, восьмеричное и шестнадцатеричное представление информации
	1.4	Алгебраическая логика
	1.4.1	Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания
	1.5.2	Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности
<b>2</b>	<b>Информационная деятельность человека</b>	
	2.1	Профессиональная информационная деятельность. Информацион-

		ные ресурсы
	2.2	Информационная этика и право, информационная безопасность
<b>3</b>	<b>Средства ИКТ</b>	
	3.1	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей
	3.1.1	Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения
	3.1.2	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места
	3.2	Технологии создания и обработки текстовой информации
	3.2.1	Использование специализированных средств редактирования математических текстов и графического представления математических объектов
	3.3	Обработка числовой информации
	3.3.1	Математическая обработка статистических данных
	3.3.2	Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей
	3.3.3	Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач
	3.4	Технологии поиска и хранения информации
	3.4.1	Системы управления базами данных. Организация баз данных
	3.4.2	Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов)
	3.5	Телекоммуникационные технологии
	3.6.1	Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий
	3.6.2	Инструменты создания информационных объектов для Интернета
	3.7	Технологии управления, планирования и организации деятельности человека

**Раздел 2. «Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательную программу 10 класса по информатике».**

Код требований	Проверяемые умения или способы действий
<b>1</b>	<b>Знать/Понимать/Уметь:</b>
1.1	Моделировать объекты, системы и процессы
1.1.1	Проводить вычисления в электронных таблицах
1.1.2	Представлять и анализировать табличную информацию в виде графиков и диаграмм
1.1.3	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов
1.1.4	Строить модели объектов, систем и процессов в виде таблицы истинности для логического высказывания
1.1.5	Вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний
1.2	Интерпретировать результаты моделирования
1.2.1	Использовать готовые модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования
1.2.2	Интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов
1.3	Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов
1.3.1	Оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации
1.3.2	Оценивать скорость передачи и обработки информации

<b>2</b>	<b>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</b>
2.1	Осуществлять поиск и отбор информации
2.2	Создавать и использовать структуры хранения данных
2.3	Работать с распространенными автоматизированными информационными системами
2.4	Готовить и проводить выступления, участвовать в коллективном обсуждении, фиксировать его ход и результаты с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций
2.5	Проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера
2.6	Выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации

## Спецификация

**1. Назначение КИМ для контрольной работы – оценить уровень подготовки по физике обучающихся 10 классов МКОУ ШР «Средняя общеобразовательная школа № 5».**

**2. Документы, определяющие содержание КИМ** - содержание контрольной работы определяется на основе **ФГОС СОО** (Приказ Министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012 г.), основной образовательной программы СОО МКОУ ШР «СОШ № 5» (утверждена приказом от 01.09.2020 № 396, рабочей программы педагога.

**3. Характеристика структуры и содержания КИМ.**  
Работа состоит из двух частей.

**Часть 1 содержит 14 заданий базового и повышенного уровней сложности.**

**Часть 2 содержит 3 задания высокого уровня сложности.**

Части работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Информационные процессы	14	14
Информационные и коммуникационные процессы	3	6
Итого	17	20

**4. Характеристика структуры и содержания КИМ.**

Уровень сложности заданий	Номера заданий	Максимальный первичный балл
Базовый	10	10
Повышенный	4	4
Высокий	3	6
Итого	17	20

**5. Время выполнения работы**

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

## **6. Дополнительные материалы и оборудование**

Дополнительных материалов и оборудования не требуется

## **7. Система оценивания выполнения заданий контрольной работы.**

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от их типа и уровня сложности разным количеством баллов.

Выполнение каждого задания части 1 оценивается 1 баллом. Задание части 1 считается выполненным, если учащийся дал правильный ответ. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 1, равно 14.

Выполнение каждого задания части 2 оценивается от 0 до 2 баллов.

2 балла получает ученик, верно выполнивший задание в полном объеме.

1 балл получает ученик, если при выполнении задания допустил не более 2 ошибок.

0 баллов, если ученик допустил ошибку, повлекшую за собой неправильное решение.

Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить ученик за выполнение всех заданий контрольной работы, равно 20.

### **Рекомендуемые отметки:**

<b>% выполнения</b>	<b>Первичный балл</b>	<b>Отметка</b>
Менее 55%	< 10	«2»
55% - 70%	11-15	«3»
71% - 89%	15 – 18	«4»
90% - 100%	19 – 20	«5»

## **Демонстрационный вариант**

### **Блок А. Выберите один правильный ответ**

**А1. Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют:**

1. видеопамятью
2. видеоадаптером
3. растром
4. дисплейным процессором

**А2. Применение векторной графики по сравнению с растровой:**

1. не меняет способы кодирования изображения
2. увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения
3. не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения

4. сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего

**A3. Что такое векторная графика?**

1. изображения, элементы которых строятся с помощью векторов
2. изображения, состоящие из независимых частей
3. изображение, элементы которого направлены вдоль вектора

**A4. Для чего предназначена программа Adobe Photoshop?**

1. для создания Web-сайта
2. для обработки растровых изображений
3. для сканирования фотографий
4. для монтажа фильмов

**A5. С использованием графического редактора графическую информацию можно:**

1. создавать, редактировать, сохранять
2. только редактировать
3. только создавать
4. только создавать и сохранять

**A6. Какой программный продукт относится к векторной графике:**

1. Paint
2. Microsoft Photo Editor
3. AdobePhotoShop
4. Corel Draw

**A7. Вирусы, способные обитать в файлах документов называются:**

1. сетевыми
2. макро-вирусами
3. файловыми
4. загрузочными

**A8. Какие программы из ниже перечисленных являются антивирусными?**

1. Doctor WEB, AVG
2. WinZip, WinRar
3. Word, PowerPoint
4. Excel, Internet Explorer

**A9. В каком устройстве ПК производится обработка информации?**

1. внешняя память
2. дисплей
3. процессор
4. мышь

**A10. Устройство ввода информации - джойстик - используется:**

1. для компьютерных игр;
2. при проведении инженерных расчетов;
3. для передачи графической информации в компьютер;
4. для передачи символьной информации в компьютер;

**A11. Мониторов не бывает**

1. монохромных
2. жидкокристаллических
3. на основе ЭЛТ
4. инфракрасных

**A12. К внешней памяти относятся:**

1. модем, диск, кассета
2. кассета, оптический диск, магнитофон
3. диск, кассета, оптический диск
4. Мышь, световое перо, винчестер

**A13. Прикладное программное обеспечение - это:**

1. справочное приложение к программам

2. текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры
3. набор игровых программ

**A14. Дано:  $a = EA_{16}$ ,  $b = 354_8$ . Какое из чисел  $C$ , записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству  $a < c < b$ ?**

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1. $11101010_2$ | 3. $11101011_2$ |
| 2. $11101110_2$ | 4. $11101100_2$ |

**Блок В.**

**V1. Что из перечисленного ниже относится к носителям информации?**

**В ответе укажите буквы.**

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| 1. Сканер     | 4. жесткий диск |
| 2. флеш-карта | 5. Микрофон     |
| 3. Плоттер    |                 |

**V2. Поставьте в соответствие устройство и его назначение**

Память	Устройство
1. Внутренняя память	а) Флеш-карта
2. Внешняя память	б) Винчестер
	в) Дискета
	г) Оперативная память
	д) Магнитная лента
	е) Постоянное запоминающее устройство

**V3. Установите соответствие между расширением файлов и типом файла**

1) Исполняемые программы	1) htm, html
2) Текстовые файлы	2) bas, pas, cpp
3) Графические файлы	3) bmp, gif, jpg, png, pds
4) Web-страницы	4) exe, com
5) Звуковые файлы	5) avi, mpeg
6) Видеофайлы	6) wav, mp3, midi, kar, ogg
7) Код программы на языках программирования	7) txt, rtf, doc