

## **1. Кодификатор**

элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 7 класса для проведения промежуточной аттестации по информатике и ИКТ.

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки для проведения промежуточной аттестации (далее – кодификатор) определяет структуру и содержание контрольных измерительных материалов (далее – КИМ) промежуточной аттестации. Он составляется на основе содержания учебных предметов и планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №32.

### **1.1. Перечень элементов содержания, проверяемых на промежуточной аттестации**

**Информация и способы её представления.** Слово «информация» в обыденной речи. Информация как объект (данные) и как процесс (информирование). Термин «информация» (данные) в курсе информатики.

Описание информации при помощи текстов. Язык. Письмо. Знак. Алфавит. Символ («буква»). Расширенный алфавит русского языка (знаки препинания, цифры, пробел). Количество слов данной длины в данном алфавите. Понятие «много информации» невозможно однозначно описать коротким текстом.

Разнообразие языков и алфавитов. Неполнота текстового описания мира. Литературные и научные тексты. Понятие о моделировании (в широком смысле) при восприятии мира человеком.

Кодирование текстов. Кодовая таблица. Представление текстов в компьютерах. Все данные в компьютере — тексты в двоичном алфавите. Двоичный алфавит. Азбука Морзе. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова (8, 16, 32). Количество символов, представимых в таких кодах. Понятие о возможности записи любого текстового сообщения в двоичном виде.

Примеры кодов. Код КОИ-8. Представление о стандарте Юникод. Значение стандартов для ИКТ.

Понятие о необходимости количественного описания информации. Размер (длина) текста как мера количества информации. Недостатки такого подхода с точки зрения формализации обыденного представления о количестве информации: не рассматривается вопрос «новизны» информации; не учитывается возможность описания одного явления различными текстами и зависимость от выбора алфавита и способа кодирования. Бит и байт — единицы размера двоичных текстов, производные единицы.

Понятие о носителях информации, используемых в ИКТ, их истории и перспективах развития.

Виды памяти современных компьютеров. Оперативная и внешняя память. Представление о характерных объёмах оперативной памяти современных компьютеров и внешних запоминающих устройств. Представление о темпах роста этих характеристик по мере развития ИКТ. Сетевое хранение данных.

Понятие файла. Типы файлов. Характерные размеры файлов различных типов — текстовых (страница печатного текста, «Война и Мир», БСЭ), видео, файлы данных космических наблюдений, файлы данных при математическом моделировании и др.

**Использование программных систем и сервисов.** Устройство компьютера. Основные компоненты современного компьютера. Процессор, оперативная память, внешние запоминающие устройства, средства коммуникации, монитор. Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ.

Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Файл. Каталог (директория). Файловая система. Основные операции при работе с файлами: создать файл, удалить файл, скопировать файл. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованное, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.

Обработка текстов. Текстовый редактор. Создание структурированного текста. Проверка правописания, словари. Ссылки. Выделение изменений. Включение в текст графических и иных информационных объектов. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа.

## **1.2. Перечень требований к уровню подготовки, проверяемому в ходе промежуточной аттестации**

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- знать назначение основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;

- осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;
- знать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- знать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
- 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;
- знать о дискретном представлении аудиовизуальных данных.
- знать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;
- знать примеры использования ИКТ в современном мире.

## **2. Спецификация**

контрольных измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся 7 класса по информатике и ИКТ.

Спецификация содержит подробный перечень структурного содержания контрольно-измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации и устанавливает критерии системы оценки отдельных заданий и работы в целом, описывает рамки проведения промежуточной аттестации по учебному предмету и оценки результатов.

Спецификация КИМ разрабатывается на основе следующих документов:

- 1) Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования;
- 2) Основной образовательной программы основного общего образования.

### **2.1. Структура (описание) КИМ промежуточной аттестации по учебному предмету «Информатика и ИКТ».**

Содержание заданий разработано по основным темам учебного предмета «Информатика и ИКТ» за 7 класс, объединенным в следующие тематические блоки:

№	Элементы содержания, проверяемые итоговым тестом и практической работой
1	Информация и информационные процессы
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией
3	Обработка мультимедийной информации
4	Обработка текстовой информации

Вариант КИМ состоит из 2-х частей и включает в себя 11 заданий:

Часть 1 содержит 6 заданий с кратким ответом и 1 задание с развернутым ответом.

Часть 2 содержит 4 задания, для выполнения которых необходим компьютер. Задания этой части направлены на проверку практических навыков использования информационных технологий. В этой части 2 задания с кратким ответом и 2 задания с развернутым ответом в виде файла.

На выполнение работы по информатике отводится 1 час 30 минут (90 минут).

## 2.2. Система оценивания результатов промежуточной аттестации по учебному предмету «Информатика и ИКТ»

Задания в работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице.

№ задания	Количество баллов	
1 – 6	1 балл – правильный ответ; 0 баллов – неправильный ответ Итого: 6 баллов	
7	2 балла – правильный ответ; 1 балл – допущена вычислительная ошибка 0 баллов – допущена ошибка в формулах Итого: 2 балла	
8, 9	1 балл – правильный ответ; 0 – баллов – неправильный ответ Итого: 2 балла.	
10	2 балла	Представлена презентация из трех слайдов по заданной теме, соответствующая условию задания по структуре, содержанию и форме
	1 балл	Представлена презентация из 3 слайдов, при этом второй и третий слайды содержат иллюстрации и текстовые блоки, соответствующие заданной теме. В презентации допущено суммарно не более одной ошибки в структуре слайда, или выборе шрифта, или

		при размещении изображений. Однотипные ошибки считаются за одну систематическую. ИЛИ Представлена презентация из двух слайдов по заданной теме, в которой нет ошибок по структуре, выбору шрифта или при размещении изображений.
	0 баллов	Не выполнены условия, соответствующие критериям на 1 или 2 балла
	Итого: 2 балла	
11	2 балла	<p>Задание выполнено правильно.</p> <p>При проверке задания контролируется выполнение следующих элементов:</p> <p><b>Основной текст</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Текст набран прямым нормальным шрифтом нужным размером</li> <li>• Верно выделены <b>все</b> необходимые слова полужирным, курсивом или подчеркнутым начертанием.</li> <li>• Текст абзаца выровнен в соответствии с заданием</li> <li>• Правильно установлен абзацный отступ, не допускается использование пробелов для задания абзацного отступа</li> <li>• Разбиение текста на строки осуществляется текстовым редактором (не используются разрывы строк для перехода на новую строку).</li> <li>• Допускается всего не более пяти ошибок, среди них: орфографических (пунктуационных) ошибок, ошибок в расстановке пробелов между словами, знаками препинания, пропущенных слов</li> </ul> <p><b>Таблица</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Таблица имеет необходимое число строк и столбцов</li> <li>• Текст в ячейках заголовка таблицы набран шрифтом с полужирным начертанием</li> <li>• Текст в ячейках заголовка таблицы и в ячейках второго и третьего столбца выровнен в соответствии с заданием</li> <li>• Допускается всего не более трех ошибок: орфографических (пунктуационных) ошибок, а также ошибок в расстановке пробелов между словами, знаками препинания, пропущенных слов</li> </ul>
	1 балл	<p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 2 балла.</p> <p>При выполнении каждого элемента задания (основного текста или таблицы) допущено не более трех нарушений требований, перечисленных выше.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Полностью верно выполнен основной текст, но количество ошибок, допущенных в таблице, превышает три, либо таблица отсутствует.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Таблица выполнена полностью верно, но отсутствует основной текст либо количество ошибок в основном</p>

		<p>тексте превышает три.</p> <p>Оценка в 1 балл также ставится в случае, если задание в целом выполнено верно, но имеются существенные расхождения с образцом по условию, например большой вертикальный интервал между таблицей и текстом, большая высота строк в таблице.</p>
	0 баллов	Не выполнены условия, позволяющие поставить 1 или 2 балла
	Итого: 2 балла	
Всего	14 баллов	

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

Перевод баллов к 5-балльной отметке:

Баллы	Отметка
13 – 14 баллов	Отметка «5»
10 – 12 баллов	Отметка «4»
7 – 9 баллов	Отметка «3»
0 – 6 баллов	Отметка «2»

### 3. Демонстрационный вариант

КИМ промежуточной аттестации по информатике и ИКТ для обучающихся 7 класса.

Демонстрационный вариант КИМ промежуточной аттестации – это образец с заданиями, подобие которых будет использовано при проведении промежуточной аттестации. Они носят исключительно ознакомительный характер и позволяют понять структуру КИМ: количество заданий, их форму, уровень сложности, а также дают представление о требованиях к оформлению ответов.

**Демонстрационный вариант  
контрольно-измерительного материала  
промежуточной аттестации за 7 класс по информатике**

1. Установите соответствие между устройством и его названием:



1

а

Сканер



2

б

Жесткий диск



3

в

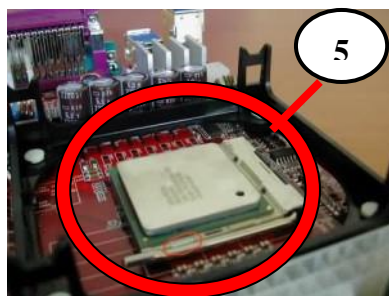
Накопитель на лазерных дисках

4



г

Блок питания



5

д

Системный блок



6

е

Процессор



7

ж

Оперативная память



8

з

Материнская плата

2. Пользователь, перемещаясь из одного каталога в другой, последовательно посетил каталоги ACADEMY, COURSE, GROUP, E:\, PROFESSOR, LECTIONS. При каждом перемещении пользователь либо спускался в каталог на уровень ниже, либо поднимался на уровень выше. Каково полное имя каталога, из которого начал перемещение пользователь?

- 1) E:\PROFESSOR\LECTIONS\ACADEMY
- 2) E:\ACADEMY\COURSE\GROUP
- 3) E:\ACADEMY
- 4) E:\GROUP\COURSE\ACADEMY



3. Дополните:

- А) Обрабатываемая информация, представленная в памяти компьютера в специальной форме называется ...
- Б) Именованная область внешней памяти, предназначенная для хранения информации называется ...
- В) Устройство для ввода информации в компьютер с листа называется ...
- Г) Устройство для выхода в компьютерную сеть называется ...

4. Установите соответствие:

1. Офисные программы	а) Прикладные программы специального назначения
2. Мультимедийные программы	б) Компьютерные игры
3. Развлекательные программы	в) Программы-переводчики, распознавания текстов
4. Профессиональные программы	г) Программы для работы с текстом, выполнения расчетов в таблицах, управления базами данных
5. Интеллектуальные программы	д) Программы общего назначения для работы с изображением и звуком

5. В кодировке UTF-32 каждый символ кодируется 32 битами. Миша написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Айва, Алыча, Генипа, Гуарана, Курбарил, Мангостан — фрукты».

Ученик вычеркнул из списка название одного из фруктов. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 36 байтов меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название фрукта.

6. Известен следующий факт.

В Индии по берегам рек можно увидеть густые заросли растения с удивительным названием «стыдливая мимоза». Когда начинается тропический ливень, мимоза спешит свернуть свои листочки, спасаясь от сильных струй. Но самое интересное, что как только первые капли дождя упадут хотя бы на одно из растений, сигнал о дожде передается от ветви к ветви, и все растения длинной цепи зарослей сворачивают свои листья.

Напишите, что является источником, приемником информации и каналом связи в данном случае?

7. Текстовый документ, состоящий из 5120 символов, хранился в 8-битной кодировке КОИ-8. Этот документ был преобразован в 16-битную кодировку Unicode. Укажите, какое дополнительное количество Кбайт потребуется для хранения документа.

8. В одном из произведений Н. В. Гоголя, текст которого приведён в подкаталоге Гоголь каталога Проза, присутствует персонаж Хома Брут. С помощью поисковых средств операционной системы и текстового редактора выясните, кем являлся этот персонаж.

Выполните задание, распаковав архив «Файлы 7 класс.7z» на своём компьютере.

9. Сколько файлов с расширением rtf объёмом более 2 Мбайт каждый содержится в подкаталогах каталога **Задание 8**? В ответ укажите только число.

Выполните задание, распаковав архив «Файлы 7 класс. 7z» на своём компьютере.

10. Используя информацию и иллюстрированный материал, содержащийся в каталоге **Презентация**, создайте презентацию из трёх слайдов на тему «Домашние животные». В презентации должны содержаться краткие иллюстрированные сведения о домашних животных, их видах и правилах ухода за ними.

Все слайды должны были выполнены в едином стиле, каждый слайд должен быть озаглавлен.

Презентацию сохраните на файле, имя которого Вам сообщает организатор экзамена.

#### **Требования к оформлению презентации**

1. Параметры страницы (слайда): экран (16:9), ориентация альбомная.

2. Содержание, структура, форматирование шрифта и размещение изображения на слайдах:

а) первый слайд — титульный слайд с названием презентации; в подзаголовке титульного слайда информация об авторе презентации;

б) второй слайд — основная информация в соответствии с заданием, размещённая по образцу:

— заголовок слайд;

— два блока текста;

— два изображения;

в) третий слайд — дополнительная информация по теме презентации, размещённая на слайде по образцу:

— заголовок слайда;

— три изображения

— три блока текста.

В презентации должен использоваться единый тип шрифта.

Размер шрифта для названия презентации на титульном слайде — 40 пунктов, для подзаголовка на титульном слайде и заголовков слайдов — 24 пункта, для подзаголовков на втором и третьем слайдах и для основного текста — 20 пунктов.

Текст не должен перекрывать основные изображения или сливаться с фоном.

**11.** Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нём следующий текст, точно воспроизведя все оформление текста, имеющееся в образце.

Данный тест должен быть написан шрифтом размером 13 пунктов. Основной текст выровнен по ширине, и первая строка абзаца имеет отступ в 1 см. В тексте есть слова, выделенные жирным шрифтом, курсивом и подчёркиванием.

При этом допустимо, чтобы ширина Вашего текста отличалась от ширины текста в примере, поскольку ширина текста зависит от размера страницы и полей. В этом случае разбиение текста на строки должно соответствовать стандартной ширине абзаца.

Как простое вещество **барий** представляет собой мягкий, ковкий, серебристо-белый металл, обладающий высокой химической активностью. Он входит в состав многих минералов, например в состав **барита** и **витерита**, а также в состав более редких **цельзиана** и **нитробарита**. Используют барий в оптике, в вакуумных электронных приборах, в пиротехнике и в медицине.

Плотность бария	3500 кг/м <sup>3</sup>
Удельная теплота плавления	7,66 кДж/моль
Температура плавления	729 °C
Температура кипения	1637 °C

# ПАМЯТКА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

## Требования, предъявляемые к презентациям

### ☒ **Текст крупный.**

Шрифт размером менее 20 pt на экране выглядит слишком мелким и неразборчивым.

### ☒ **Текста не слишком много.**

В презентациях больше уделяют внимания визуальным объектам (фотографиям, рисункам, таблицам, диаграммам) и меньше — тексту. Вполне достаточно 10—20 слов на слайд.

### ☒ **Текста не слишком мало.**

Презентация, составленная только из фотографий и таблиц, оставляет впечатление незавершённости. Минимум текста всё-таки должен быть. Во-первых, заглавие и автор презентации. Во-вторых, рисунки, фотографии, диаграммы и таблицы должны быть подписаны.

### ☒ **Курсив и полужирный шрифт используются только для выделений и не используются одновременно.**

Курсив (кнопка или клавиши *Ctrl + I*) используется для выделения ключевых слов или фраз, полужирным шрифтом (кнопка или клавиши *Ctrl + B*) выделяют заголовки и подзаголовки.

### ☒ **Фон презентации остаётся фоном.**

Фон не должен акцентировать на себя внимание. Рекомендуем делать фон светлым однотонным.

### ☒ **Текст различим на используемом фоне.**

Подбирайте цвета так, чтобы текст был чётко виден на используемом фоне.

### ☒ **У используемых рисунков оптимальные размеры.**

Рисунки не должны выглядеть как квадратная мозаика (растянутые маленькие рисунки). С другой стороны, большие изображения перед вставкой в презентацию должны быть уменьшены, чтобы она не занимала лишнего места на диске и легко пересылалась.

### ☒ **На рисунках отсутствуют видимые дефекты.**

Имеющиеся дефекты устраняются в графических редакторах.

### ☒ **Надписи и рисунки не выходят за пределы экрана.**

### ☒ **Слайды сменяют друг друга по нажатию кнопки.**

Чтобы в этом убедиться наводим курсор мыши на слайд, нажимаем на правую кнопку мыши, в контекстном меню выбираем *Смена слайдов*. На появившейся справа панели ставим галочку напротив слов *по щелчку* и

убираем галочку напротив слов *автоматически после*.

☒ **Анимация внутри слайда — автоматическая.**

☒ **Анимация длится не более 0,5—1,0 секунды.**

Слишком долгая анимация вызывает через некоторое время раздражение.

☒ **Звуковые эффекты либо отсутствуют, либо несут смысловую нагрузку.**

### **Требования, предъявляемые к текстовым документам**

☒ **Поля симметричные: левое и правое по 2,5 см, верхнее и нижнее по 1,5 см.**

Если это не так, нажимаем *Разметка страницы* или *Макет*.

☒ **Абзацы.**

Межстрочный интервал 1, интервалы до и после абзацев 0.

☒ **Основной текст выровнен по ширине.**

Если это не так, выделяем текст, нажимаем клавиши *Ctrl + J*.

☒ **Выравнивание текста по центру и по правому краю осуществляется с помощью соответствующих кнопок или клавиш, а не с помощью пробелов.**

По центру (клавиши *Ctrl + E*) выравнивают заголовки, таблицы, рисунки и подписи к ним. По правому краю (клавиши *Ctrl + R*) выравнивают фамилии авторов и эпиграфы.

☒ **В качестве основного шрифта используется Times New Roman размером 11–14 pt.**

Размер шрифта основного текста во всём документе должен быть одинаковым. Заголовки имеют такие же или на 1–2 pt большие размеры. Подписи к рисункам и заголовки таблиц, наоборот, обычно набирают на 1 pt меньше, чем основной текст.

☒ **Подписи к таблицам делаются сверху, а подписи к рисункам снизу.**

☒ **Сверху и снизу от таблиц и рисунков отбиваются пустые строки.**

☒ **Курсив и полужирный шрифт используются только для выделений и не используются одновременно.**

Курсив (клавиши *Ctrl + I*) используется для выделения ключевых слов или фраз, полужирным шрифтом (клавиши *Ctrl + B*) выделяют заголовки и подзаголовки.

☒ **Красная строка отбивается установкой отступа, а не пробелами.**

Отступ устанавливается на линейке.

☒ **Текст, начинающийся с новой страницы, переносится с помощью вставки разрыва страницы, а не с помощью абзацев (клавиши «Enter»).**

С новой страницы начинают оглавление, параграфы, список литературы. Для этого нажимают *Ctrl + Enter*.

☒ **В документе отсутствуют ошибки.**

Обращайте внимание на красные, зеленые, синие подчёркивания. Для разъяснения ошибки наведите курсор мышки на подчёркивание и нажмите на правую кнопку мыши.

☒ **Точки, запятые, двоеточия, многоточия, точки с запятой, закрывающие кавычки и скобки ставятся сразу за словом (без пробела).**

☒ **Открывающие кавычки и скобки ставятся перед словом без пробела.**

☒ **Переносы**

Что бы в текстах не было слишком больших пробелов между словами, необходимо расставлять переносы. Переносы должны быть расставлены автоматически, не вручную.

☒ **Знак переноса и дефис выглядят так «-».**

Знаки переноса и дефисы пишутся внутри слов без пробелов. Например, *как-нибудь, во-первых*.

☒ **Минус и короткое тире выглядят так «-» (*Ctrl + Num-*).**

Знак минуса ставится в формулах, короткое тире — в телефонных номерах. Минус отбивается пробелами, короткое тире пишется слитно. Например, *4 – 3 = 1, тел. 123–45–67*.

☒ **Длинное тире выглядит так «—» (*Alt + Ctrl + Num-*).**

Длинное тире ставится в тексте как тире или знак прямой речи. Тире с двух сторон отбивается пробелами. Также длинное или короткое тире ставится между числами, обозначая интервал значений, в этом случае оно не отбивается пробелами. Например, *человек — это звучит гордо, длина 70–80 см, Альберт Эйнштейн (1879—1955), семинар пройдёт 5–7 мая*.

☒ **Пробел.**

Если два слова пишутся отдельно, то и после сокращения обоих или одного из них они продолжают писаться через пробел. Например, *т. е., и т. д., моб. тел., Пушкин А. С.*

☑ **Неразрывный пробел (*Ctrl + Shift + Пробел*).**

☑ Чтобы избежать появления тире в начале строки, разрыва инициалов и фамилии на разные строки, ставят неразрывные пробелы. Перед тире, между инициалами и фамилией, после чисел (дат) и единиц измерений.

☑ ***В тексте не должно быть двойные пробелов.***

Чтобы в этом убедиться, нажимаем *Ctrl + Н*. В поле «Найти» вводим *Пробел Пробел*, в поле «Заменить на» — *Пробел*. Нажимаем кнопку *Заменить всё* до тех пор, пока не высветиться сообщение, что сделано 0 замен.