

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №65
с углубленным изучением английского языка» г. Перми**

Рассмотрено на заседании
методического совета
Протокол № _____ от _____
Председатель совета
_____ Федорова Л.Ю.

Утверждаю:
Директор школы
_____ Щукина В.Ю.
« _____ » _____ 2019 года

Демонстрационный вариант

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
промежуточной аттестации по учебному предмету**

**ИНФОРМАТИКА, 10 класс
(проект)**

Учитель информатики Винтер Г.Б.

**Пояснения к демонстрационному варианту
контрольных измерительных материалов промежуточной аттестации
по учебному предмету ИНФОРМАТИКА и ИКТ, 10 класс
2019-2020 учебного года**

При ознакомлении с демонстрационным вариантом контрольных измерительных материалов промежуточной аттестации 2020 г. следует иметь в виду, что задания, включённые в него, не отражают всех вопросов содержания, которые будут проверяться с помощью вариантов КИМ в 2020 г. Полный перечень вопросов, которые могут контролироваться во время проведения промежуточной аттестации 2020 г., приведён в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся образовательных организаций по информатике и ИКТ.

Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность любому ученику и широкой общественности составить представление о структуре будущих КИМ, количестве заданий, об их форме и уровне сложности.

Приведённые критерии оценки выполнения заданий, включённые в этот вариант, дают представление о требованиях к полноте и правильности выполнения работы.

Эти сведения позволят учащимся выработать стратегию подготовки к промежуточной аттестации по информатике и ИКТ в 2020 г.

**Промежуточная аттестация по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ
Инструкция по выполнению работы**

Аттестационная работа представляет из себя интерактивный компьютерный тест с вопросами и заданиями, которые учащийся выполняет на компьютере в течение 40 минут в день проведения промежуточной аттестации по графику учебного заведения.

Часть вопросов предполагают выбор одного или нескольких правильных ответов из списка предложенных вариантов ответов.

Часть вопросов и заданий предполагают собственноручное введение своего ответа в специальное открывающееся поле самим учеником в виде числового значения, цифр, букв или слова.

При выполнении работы учащийся может возвращаться к вопросам и заданиям, на которые он уже дал ответ для исправления или изменения ответа.

На выполнение работы отводится 1 урок (40 минут).

При выполнении работы учащимся не разрешается пользоваться калькулятором и другими инструментами, а также сервисами Интернета.

При выполнении работы учащимся разрешается пользоваться черновиком. **Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.**

Баллы, полученные учащимся за выполненные задания и ответы на вопросы, суммируются и определяют итоговую оценку за проделанную работу.

Необходимо постараться выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

После завершения работы необходимо обязательно нажать кнопку «Отправить» для отправки ответов учителю.

В заданиях аттестационной работы используются следующие соглашения:

Обозначения Мбайт и Кбайт используются в традиционном для информатики смысле – как обозначения единиц измерения, чьё соотношение с единицей «байт» выражается степенью двойки.

ЗАДАНИЯ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Итоговый тест за 10 класс

Внимательно читайте вопросы и комментарии к ним. Отвечайте на вопросы согласно рекомендациям, написанным после вопроса. Обращайте внимание на количество правильных ответов на данный вопрос (один или несколько).

* **Обязательно**

Ваши Фамилия, имя и класс *

Введите ниже Ваши фамилию, имя и класс, в котором Вы учитесь

Мой ответ

Представление чисел в компьютере

Внимательно читайте вопросы и комментарии к ним. Отвечайте на вопросы согласно рекомендациям, написанным после вопроса.

Чему равно основание двоичной системы счисления? *

Введите ниже Ваш ответ

Мой ответ

Запишите внутреннее представление десятичного числа -54 в 8-разрядной ячейке памяти компьютера *

Ниже введите Ваш ответ - перечислите цифры по порядку, без пробелов и без запятых

Мой ответ

Сколько символов в алфавите шестнадцатеричной системы счисления? *

Введите ниже Ваш ответ

Мой ответ

По внутреннему двоичному представлению числа 01010001 определите само десятичное число *

Ниже введите Ваш ответ - перечислите цифры по порядку, без пробелов и без запятых

Мой ответ

Компьютер имеет объем оперативной памяти равный 1 Кбайт и содержит 512 машинных слов. Укажите адрес последнего машинного слова компьютера (в 10-чной системе счисления). *

В ответе напишите только само число, никаких единиц измерения писать не нужно

Мой ответ

Какой объем в Килобайтах имеет оперативная память компьютера, если 3FF – 16-чный адрес последнего байта оперативной памяти? *

В ответе напишите только само число, никаких единиц измерения писать не нужно

Мой ответ

Какое максимальное десятичное число можно записать в двоичной системе счисления тремя цифрами? *

Введите ниже Ваш ответ

Мой ответ

Компьютер имеет объем оперативной памяти 0,5 Кбайт. Адреса машинных слов меняются с шагом 4. Сколько машинных слов составляют оперативную память компьютера? *

Ниже введите Ваш ответ - только число

Мой ответ

По внутреннему двоичному представлению числа 11010001 определите само десятичное число *

Ниже введите Ваш ответ - перечислите цифры по порядку, без пробелов и без запятых

Мой ответ

Запишите внутреннее представление десятичного числа 54 в 8-разрядной ячейке памяти компьютера *

Ниже введите Ваш ответ - перечислите цифры по порядку, без пробелов и без запятых

Мой ответ

Представление текстовой, графической и звуковой информации в компьютере

Внимательно читайте вопросы и комментарии к ним. Отвечайте на вопросы согласно рекомендациям, написанным после вопроса. Обращайте внимание на количество правильных ответов на данный вопрос (один или несколько).

Рассчитайте время звучания моноаудиофайла (в секундах), если при 16-битном кодировании и частоте дискретизации 32 кГц его объем равен 700 Кбайт. *

Ниже введите Ваш ответ - только число, единицы измерения писать не нужно

Мой ответ

Размер окна графического редактора, работающего в 256-цветном режиме, 640×480 пикселей. Две картинки, занимающие все рабочее поле графического редактора, передаются за 25 секунд. Определить скоростные характеристики модема, используемого для пересылки графической информации (скорость передачи укажите в Килобайтах в секунду). *

Ниже введите Ваш ответ - только число, единицы измерения писать не нужно

Мой ответ

Сообщение из 50 символов было записано в кодировке Windows-1251. После вставки в текстовый редактор сообщение было перекодировано в Unicode. На какое количество информации увеличилось количество памяти, занимаемое сообщением? Ответ запишите в битах. *

Ниже введите Ваш ответ - только число, единицы измерения писать не нужно

Мой ответ

256-цветный рисунок содержит 1 Кб информации. Из скольких точек он состоит? *

Ниже введите Ваш ответ - только число

Мой ответ

Объем сообщения - 7,5 Кбайт. Известно, что данное сообщение содержит 7680 символов. Какова мощность алфавита, с помощью которого составлен этот текст? *

Ниже введите Ваш ответ - только число, единицы измерения писать не нужно

Мой ответ

Информация и информационные процессы

Внимательно читайте вопросы и комментарии к ним. Отвечайте на вопросы согласно рекомендациям, написанным после вопроса. Обращайте внимание на количество правильных ответов на данный вопрос (один или несколько).

Информационному сообщению объемом 12288 бит соответствует (соответствуют) какие значения? *

Введите ниже Ваш ответ

Мой ответ

Информационными процессами называют действия, связанные: *

- с получением (поиском), хранением, передачей, обработкой и использованием информации;
- нет правильного ответа
- с организацией всемирной компьютерной сети;
- с созданием глобальных информационных систем;
- с работой средств массовой информации;

Минимальной единицей измерения количества информации является *

Выберите один правильный ответ из предложенных ниже

байт

пиксель

килобайт

dpi

бит
литр
мегапиксель
бод
нет правильного ответа
метр

Информатика - это наука, изучающая: *

Выберите один правильный ответ из предложенных ниже
архитектуру компьютера
способы хранения, обработки и передачи информации с использованием компьютера
устройство компьютера
нет правильного ответа
программное обеспечение компьютера
способы разработки алгоритмов

Под носителем информации обычно понимают: *

Выберите один правильный ответ из предложенных ниже
нет правильного ответа
компьютер
материальный носитель, который можно использовать для записи, хранения и (или) передачи информации
линию связи
параметр информационного процесса

Сколько бит информации содержится в одном байте? *

Введите ниже Ваш ответ

Мой ответ

Какое из высказываний, приведенных ниже, является ЛОЖНЫМ? *

Отметьте одно ложное высказывание из приведенных ниже:

нет правильного ответа
процесс обработки информации техническими устройствами носит осмысленный характер
для обмена информацией между людьми служат языки
получение и обработка информации является необходимым условием жизнедеятельности любого организма
процессы управления - это яркий пример информационных процессов, протекающих в природе, обществе, технике
информацию условно можно разделить на виды в зависимости от формы представления

Программирование

Внимательно читайте вопросы и комментарии к ним. Отвечайте на вопросы согласно рекомендациям, написанным после вопроса. Обращайте внимание на количество правильных ответов на данный вопрос (один или несколько).

Каким символом заканчивается запись каждого оператора, раздела описаний, заголовка программы на языке Pascal? *

Выберите один правильный ответ из предложенных ниже

,
=
;

/

-

.

нет правильного ответа

*

"

С какого служебного слова обычно начинается текст программы, написанной на языке Pascal? *

Выберите один правильный ответ из предложенных ниже

const

program

end

read

begin

write

type

нет правильного ответа

var

Программа для компьютера - это: *

Выберите один правильный ответ из предложенных ниже

нет правильного ответа

это перечень некоторых мероприятий

это организованная определенным образом последовательность действий

это любая последовательность команд для исполнителя

алгоритм решения задачи, записанный на языке программирования;

Языком программирования называется: *

Выберите один правильный ответ из предложенных ниже

нет подходящего правильного ответа

фиксированная система обозначений и правил для описания алгоритмов решения задач и структур данных

фиксированная система обозначений и правил для общения между людьми разных национальностей

фиксированная система обозначений и правил для организации компьютерной сети

фиксированная система обозначений и правил для общения пользователя с компьютером

это определенный орган человеческого тела

К какому виду программного обеспечения компьютера относится язык Pascal? *

Выберите один правильный ответ из предложенных ниже

к прикладному ПО

к служебному ПО

к программам утилитам

к системному ПО

нет правильного ответа

к программам драйверам

к системам программирования

Каким символом должен обязательно заканчиваться текст программы, записанной на языке Pascal? *

Выберите один правильный ответ из предложенных ниже

слово "begin";

нет подходящего правильного ответа.
слово "end";
символ "двоеточие";
символ "тире";
символ "точка с запятой";
символ "точка";
символ "запятая";

Спецификация
контрольных измерительных материалов
для проведения в 2020 году
промежуточной аттестационной работы
по информатике и ИКТ

1. Назначение контрольных измерительных материалов (КИМ)

Промежуточная аттестационная работа представляет собой форму итоговой аттестации, проводимой в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ среднего общего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта. Для указанных целей используются контрольные измерительные материалы (КИМ), представленные в данном проекте.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» и Уставом образовательной организации, и Порядком проведения промежуточной аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утверждённого приказом Минпросвещения России и Рособнадзора от 07.11.2018 № 190/1512.

Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность любому ученику и широкой общественности составить представление о структуре будущих КИМ промежуточной аттестационной работы, количестве заданий, об их форме и уровне сложности.

Приведённые критерии оценки выполнения заданий, включённые в этот вариант, дают представление о требованиях к полноте и правильности выполнения работы.

Эти сведения позволят учащимся выработать стратегию подготовки к промежуточной аттестации по информатике и ИКТ в 2020 г.

2. Документы, определяющие содержание КИМ ЕГЭ

Содержание КИМ определяется на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, базовый и профильный уровни (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089)

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ

Содержание заданий разработано по основным темам курса информатики и ИКТ, изучаемых в 10-м классе, объединённых в следующие тематические блоки: «Представление чисел в памяти компьютера», «Представление текстовой, графической и звуковой

информации в компьютере», «Информация и информационные процессы», «Программирование».

Содержанием аттестационной работы охватывается основное содержание курса информатики и ИКТ за 10 класс, важнейшие его темы, наиболее значимый в них материал.

Работа содержит как задания базового уровня сложности, проверяющие знания и умения, предусмотренные стандартом базового уровня, так и задания повышенного и высокого уровней сложности, проверяющие знания и умения, предусмотренные стандартом профильного уровня.

Количество заданий в варианте КИМ, с одной стороны, обеспечивает всестороннюю проверку знаний и умений обучающихся, приобретенных за весь период обучения по предмету, и, с другой стороны, соответствует критериям сложности, устойчивости результатов, надежности измерения.

Структура аттестационной работы обеспечивает оптимальный баланс заданий разных типов и разновидностей, трех уровней сложности, проверяющих знания и умения на трех различных уровнях: воспроизведения, применения в стандартной ситуации, применения в новой ситуации. Содержание аттестационной работы отражает значительную часть содержания предмета. Все это обеспечивает валидность результатов аттестационной работы и надежность измерения.

4. Структура КИМ аттестационной работы

Аттестационная работа состоит из 5 разделов и включает в себя 28 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Раздел 1 содержит 1 вопрос об имени, фамилии и классе выполняющего работу обучающегося.

Раздел 2 содержит 10 заданий с вводом своего полученного при решении задачи ответа.

Раздел 3 содержит 5 с вводом своего полученного при решении задачи ответа.

Раздел 4 содержит 5 заданий с выбором одного или нескольких правильных ответов из предложенных и 2 задания с вводом своего полученного при решении задачи ответа.

Раздел 5 содержит 6 заданий с выбором одного или нескольких правильных ответов из предложенных.

5. Критерии оценки аттестационной работы промежуточной аттестации по учебному предмету информатика.

Оценки выставляются согласно результатов тестирования:

«5» - 85-100% правильных ответов на вопросы;

«4» - 73-84% правильных ответов на вопросы;

«3» - 50-72% правильных ответов на вопросы;

«2» - 0-49% правильных ответов на вопросы.