

**Спецификация  
контрольных измерительных материалов для проведения  
в 2021 году переводного экзамена по  
ИНФОРМАТИКЕ  
в 8 классе**

**Спецификация  
контрольных измерительных материалов для проведения  
в 2021 году переводного экзамена  
по ИНФОРМАТИКЕ  
в 8 классе**

**1. Назначение контрольных измерительных материалов (КИМ)**

Экзамен представляет собой форму промежуточной итоговой аттестации, проводимой в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ основного общего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Для указанных целей используются контрольные измерительные материалы (КИМ), представляющие собой комплексы заданий стандартизированной формы.

**2. Документы, определяющие содержание КИМ**

Содержание КИМ определяется на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)).

**3. Подходы к отбору содержания и разработке структуры КИМ**

Экзаменационная работа охватывает основное содержание курса информатики 8 класса в соответствии с ФГОС. Охвачен наиболее значимый материал, однозначно трактуемый в большинстве преподаваемых в школе вариантов курса информатики.

Содержание заданий разработано по основным темам курса информатики, объединённым в следующие тематические блоки: «Представление и передача информации» (разделы 1.1 и 1.2 кодификатора), «Обработка информации» (разделы 1.3 и 1.4 кодификатора), «Основные устройства ИКТ» (раздел 2.1 кодификатора), «Организация информационной среды, поиск информации» (разделы 2.7 и 2.4 кодификатора).

В работу не включены задания, требующие простого воспроизведения терминов, понятий, величин, правил. При выполнении любого из заданий от экзаменуемого требуется решить какую-либо задачу: либо прямо использовать известное правило, алгоритм, умение; либо выбрать из общего количества изученных понятий и алгоритмов наиболее подходящее и применить его в известной либо новой ситуации. Часть 2 работы содержит практические задания, проверяющие наиболее важные практические навыки курса информатики: умение обработать большой информационный массив данных, умение создать презентацию или текстовый документ, умение разработать и записать простой алгоритм.

Экзаменационные задания не требуют от выпускников знаний конкретных операционных систем и программных продуктов, навыков работы с ними. Проверяемыми элементами являются основные принципы представления, хранения и обработки информации, навыки работы с такими категориями программного обеспечения, как электронная (динамическая) таблица, текстовый редактор, программа создания презентаций, файловый менеджер, среда формального исполнителя, а не знание особенностей конкретных программных продуктов. Практическая часть работы может быть выполнена с использованием различных операционных систем и различных прикладных программных продуктов.

Набор заданий в варианте КИМ должен, с одной стороны, обеспечить всестороннюю проверку знаний и умений выпускников, приобретённых за весь период обучения по предмету, и, с другой стороны, соответствовать критериям сложности, устойчивости результатов, надёжности измерения. С этой целью в КИМ используются задания двух типов: с кратким ответом и развёрнутым ответом. Объективность проверки заданий с развёрнутым ответом обеспечивается едиными критериями оценивания. Задания с развёрнутым ответом выполняются на компьютере. Это позволяет экзаменуемым в полной мере проявить свои умения и навыки работы с компьютером, приобретённые за время обучения в основной школе.

#### 4. Характеристика структуры и содержания КИМ

Каждый вариант КИМ состоит из двух частей и включает в себя 5 заданий. Количество заданий, проверяющих каждый из предметных результатов, зависит от его вклада в реализацию требований ФГОС и объёмного наполнения материалов в курсе информатики основной школы. Часть 1 содержит 4 задания с кратким ответом.

В КИМ предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- задания на вычисление определённой величины;
- задания на установление правильной последовательности, представленной в виде строки символов по определённому алгоритму.

Ответы на задания части 1 даются соответствующей записью в виде натурального числа или последовательности символов (букв или цифр), записанных без пробелов и других разделителей.

Часть 2 содержит 1 задание, для выполнения которого необходим компьютер. Задание этой части направлено на проверку практических навыков использования информационных технологий.

#### 5. Продолжительность экзамена по информатике

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

#### 6. Дополнительные материалы и оборудование

Перечень дополнительных материалов и оборудования, использование которых разрешено на ОГЭ, утверждается приказом Минпросвещения России и Рособрназора.

Задания части 1 могут выполняться экзаменуемыми без использования компьютеров. Вычислительная сложность заданий не требует использования калькуляторов, поэтому в целях обеспечения равенства всех участников экзамена использование калькуляторов на экзаменах не разрешается.

Задания части 2 выполняются на компьютере. На компьютере должны быть установлены знакомые экзаменуемым программы.

Задание 15.1 предусматривает разработку алгоритма для исполнителя «Робот». Для выполнения задания 15.1 рекомендуется использование учебной среды исполнителя «Робот». В качестве такой среды может использоваться, например, учебная среда разработки «Кумир», разработанная в НИИСИ РАН (<http://www.niisi.ru/kumir>), или любая другая среда, позволяющая моделировать исполнителя «Робот». В случае, если синтаксис команд исполнителя в используемой среде отличается от того, который дан в задании, допускается внесение изменений в текст задания в части описания исполнителя «Робот». При отсутствии учебной среды исполнителя «Робот» решение задания 15.1 записывается в простом текстовом редакторе.

Задание 15.2 предусматривает запись алгоритма на универсальном языке программирования. В этом случае для выполнения задания необходима система программирования, используемая при обучении.

Решением каждого задания части 2 является отдельный файл, подготовленный в соответствующей программе (текстовом редакторе или электронной таблице). Экзаменуемые сохраняют данные файлы в каталог под именами, указанными техническим специалистом.

#### 7. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Верное выполнение каждого задания части 1 оценивается 1 баллом. Эти задания считаются выполненными, если экзаменуемый дал ответ, соответствующий эталону верного ответа. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий с кратким ответом, равно 4.

Выполнение задания 5 с развёрнутым ответом оценивается от 0 до 2 баллов.

#### 8. Система перевода баллов в оценку

- 0-2 балла - "2"
- 3 баллов - "3"
- 4 баллов - "4"
- 5-6 баллов - "5"

Приложение

Обобщённый план варианта КИМ 2021 года  
по ИНФОРМАТИКЕ

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В – высокий.

№ задания	Предметный результат обучения	Коды проверяемых элементов содержания	Коды требований к уровню подготовки выпускников	Уровень сложности	Макс. балл за задание	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с иксированным набором команд	1.3.1	2.1	Б	1	6
2	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	1.3.1	2.1	Б	1	4
3	Понимать принципы поиска информации в Интернете	2.4.1	2.5	П	1	5
4	Записывать числа в различных системах счисления	1.1.3	1.2	Б	1	3
5	Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 5.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 5.2)	1.3.1/ 1.3.2/ 1.3.3/ 1.3.4/ 1.3.5	3.1	В	2	45
<p>Всего заданий – 5; из них 4 по типу заданий: с кратким ответом – 2, с развёрнутым ответом – 1. по уровню сложности: Б – 3; П – 1; В – 1. Максимальный первичный балл – 6. Общее время выполнения работы – 40 минут.</p>						