

ОСНОВНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ И НАЧИНАЮЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ

**Основные нормативные
документы ГИА
по информатике и ИКТ
в новой форме**

Сургут, 2011



КОДИФИКАТОР

ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И
ТРЕБОВАНИЙ К УРОВНЮ
ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ,
ОСВОИВШИХ ОСНОВНЫЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ,
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ В 2011 ГОДУ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ (В НОВОЙ ФОРМЕ)



Кодификатор составлен на базе федерального компонента стандарта основного (общего) образования по информатике.

Для описания каждого из заданий экзаменационной работы используются **два кода:**

-  код, описывающий проверяемый элемент содержания ,
-  код, описывающий проверяемое требование к уровню подготовки выпускника.



Раздел 1.

Элементы содержания, проверяемые на государственной (итоговой) аттестации выпускников IX классов общеобразовательных учреждений, по информатике



Код раздела	Код элемента	Описание элементов содержания
1		ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ
1.1		Представление информации
	1.1.1.	Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки.
	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов.
	1.1.3	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации.



Код раздела	Код элемента	Описание элементов содержания
1		ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ
1.2		Передача информации
	1.2.1.	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации
	1.2.2	Кодирование и декодирование информации.



Код раздела	Код элемента	Описание элементов содержания
1		ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ
1.3		Обработка информации
	1.3.1.	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании.
	1.3.2	Алгоритмические конструкции.
	1.3.3	Логические значения, операции, выражения.
	1.3.4	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.
	1.3.5	Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

Код раздела	Код элемента	Описание элементов содержания
1		ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ
1.4		Компьютер как универсальное устройство обработки информации
	1.4.1.	Основные компоненты компьютера и их функции. .
	1.4.2	Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя.
	1.4.3	Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.



Код раздела	Код элемента	Описание элементов содержания
2		ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
2.1		Основные устройства, используемые в ИКТ
	2.1.1.	Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.
	2.1.2	Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов

Код раздела	Код элемента	Описание элементов содержания
2		ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
2.1		Основные устройства, используемые в ИКТ
	2.1.3	Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов.
	2.1.4	Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Код раздела	Код элемента	Описание элементов содержания
2		ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
2.2		Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира
	2.2.1	Запись изображений и звука с использованием различных устройств.
	2.2.2	Запись текстовой информации с использованием различных устройств.
	2.2.3	Запись музыки с использованием различных устройств.
	2.2.4	Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных устройств.

Код раздела	Код элемента	Описание элементов содержания
2		ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
2.3		Создание и обработка информационных объектов
	2.3.1	Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул.

Код раздела	Код элемента	Описание элементов содержания
2		ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
2.3		Создание и обработка информационных объектов
	2.3.2	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.
	2.3.3	Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

Код раздела	Код элемента	Описание элементов содержания
2		ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
2.4		Поиск информации
	2.4.1	Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.



Код раздела	Код элемента	Описание элементов содержания
2		ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
2.5		Проектирование и моделирование
	2.5.1	Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов.
	2.5.2	Диаграммы, планы, карты.
	2.5.3	Простейшие управляемые компьютерные модели.

Код раздела	Код элемента	Описание элементов содержания
2		ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
2.6		Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы
	2.6.1	Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению.
	2.6.2	Ввод математических формул и вычисления по ним.
	2.6.3	Представление формульной зависимости в графическом виде.

Код раздела	Код элемента	Описание элементов содержания
2		ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
2.7		Организация информационной среды
	2.7.1	Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.
	2.7.2	Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения.

Код раздела	Код элемента	Описание элементов содержания
2		ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
2.7		Организация информационной среды
	2.7.3	Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета).
	2.7.4	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.



Раздел 2. Требования к уровню подготовки, освоение которых



проверяется на государственной (итоговой) аттестации



выпускников IX классов

общеобразовательных учреждений, по



информатике



Код требований	Описание требований
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ:
1.1	Виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации.
1.2	Единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации.
1.3	Основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма.
1.4	Программный принцип работы компьютера.
1.5	Назначение и функции используемых информационных

**Код
требований**

Описание требований

2

УМЕТЬ:

2.1

Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы.

2.2

Оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности.

Код требований	Описание требований
2	УМЕТЬ:
2.4	Создавать информационные объекты, в том числе:
2.4.1	Структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения.
2.4.2	Создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому.

Код требований	Описание требований
2	УМЕТЬ:
2.4	Создавать информационные объекты, в том числе:
2.4.3	Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений.
2.4.4	Создавать записи в базе данных.
2.4.5	Создавать презентации на основе шаблонов

Код требований	Описание требований
2	УМЕТЬ:
2.5	Искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках).
2.6	Пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Код требований	Описание требований
3	ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИОБРЕТЕННЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ:
3.1	Создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем).
3.2	Проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей объектов и процессов.



Код требований	Описание требований
3	ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИОБРЕТЕННЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ:
3.3	Создавать информационные объекты, в том числе для оформления результатов учебной работы.
3.4	Передавать информацию по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использовать информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ В 2011 ГОДУ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
(ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ
(В НОВОЙ ФОРМЕ) ПО ИНФОРМАТИКЕ
ОБУЧАЮЩИХСЯ,
ОСВОИВШИХ ОСНОВНЫЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ПРОГРАММЫ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ



1. НАЗНАЧЕНИЕ РАБОТЫ

НАЗНАЧЕНИЕ РАБОТЫ — ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ ВЫПУСКНИКОВ ДЕВЯТЫХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОВЛАДЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ МАТЕРИАЛОВ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРЕДМЕТУ. РАБОТА РАССЧИТАНА НА ВЫПУСКНИКОВ 9-Х КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ (ШКОЛ, ГИМНАЗИЙ, ЛИЦЕЕВ). РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКЗАМЕНА МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ПРИ КОМПЛЕКТОВАНИИ ПРОФИЛЬНЫХ ДЕСЯТЫХ КЛАССОВ, А ТАКЖЕ ПРИ ПРИЕМЕ В УЧРЕЖДЕНИЯ СИСТЕМЫ НАЧАЛЬНОГО И СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЗ ОРГАНИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ.



2. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО И СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ» № 1089 ОТ 05.03.2004 Г.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ,

УЧЕБНИКИ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТЫ К НИМ, ИМЕЮЩИЕ ГРИФ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

3. ПОДХОДЫ К ОТБОРУ СОДЕРЖАНИЯ, РАЗРАБОТКЕ СТРУКТУРЫ КИМ

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ РАБОТА ОХВАТЫВАЕТ ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ, ВАЖНЕЙШИЕ ЕГО ТЕМЫ, НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЙ В НИХ МАТЕРИАЛ, ОДНОЗНАЧНО ТРАКТУЕМЫЙ В БОЛЬШИНСТВЕ ПРЕПОДАВАЕМЫХ В ШКОЛЕ ВАРИАНТОВ КУРСА ИНФОРМАТИКИ И ВХОДЯЩИЕ В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, УТВЕРЖДЕННОГО В 2004 Г.

СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЙ РАЗРАБОТАНО ПО ОСНОВНЫМ ТЕМАМ КУРСА ИНФОРМАТИКИ, ОБЪЕДИНЕННЫХ В СЛЕДУЮЩИЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ БЛОКИ:



«ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ»,
«ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ»,
«ОСНОВНЫЕ УСТРОЙСТВА ИКТ»,
КОДИФИКАТОРА),
«ОСНОВНЫЕ УСТРОЙСТВА ИКТ»,
«ЗАПИСЬ СРЕДСТВАМИ ИКТ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОБЪЕКТАХ
И ПРОЦЕССАХ, СОЗДАНИЕ И ОБРАБОТКА
ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ»,
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ» ,
«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ
ТАБЛИЦЫ», «ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ,
ПОИСК
ИНФОРМАЦИИ»



В РАБОТУ НЕ ВКЛЮЧЕНЫ ЗАДАНИЯ, ТРЕБУЮЩИЕ ПРОСТОГО ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ЗНАНИЯ ТЕРМИНОВ, ПОНЯТИЙ, ВЕЛИЧИН, ПРАВИЛ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛЮБОГО ИЗ ЗАДАНИЙ ОТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 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.



ТРЕТЬЯ ЧАСТЬ РАБОТЫ ЯВЛЯЕТСЯ ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ, ПРОВЕРЯЮЩИМ НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ КУРСА ИНФОРМАТИКИ:
УМЕНИЕ РАБОТАТЬ С ТЕКСТАМИ В ТЕКСТОВОМ РЕДАКТОРЕ,
УМЕНИЕ ОБРАБОТАТЬ БОЛЬШОЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ МАССИВ ДАННЫХ,
УМЕНИЕ РАЗРАБОТАТЬ И ЗАПИСАТЬ ПРОСТОЙ АЛГОРИТМ.



ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ЗАДАНИЯ НЕ ТРЕБУЮТ ОТ
УЧАЩИХСЯ ЗНАНИЙ
КОНКРЕТНЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ И
ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ, НАВЫКОВ РАБОТЫ С
НИМИ. ПРОВЕРЯЕМЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ЯВЛЯЮТСЯ
ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ, ХРАНЕНИЯ И
ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ, НАВЫКИ РАБОТЫ С
ОСНОВНЫМИ КАТЕГОРИЯМИ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ТЕКСТОВЫЙ РЕДАКТОР,
ЭЛЕКТРОННАЯ ТАБЛИЦА, 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.



4. СВЯЗЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ ЗА КУРС ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ С ЕГЭ

ЗНАЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ЗАДАНИЙ С ВЫБОРОМ ОТВЕТА И КРАТКИМ ОТВЕТОМ ПО ТИПУ АНАЛОГИЧНЫ ЗАДАНИЯМ ЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ, НО ПО СОДЕРЖАНИЮ И УРОВНЮ СЛОЖНОСТИ СООТВЕТСТВУЮТ СТАНДАРТУ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.

ПРИ ЭТОМ В РАБОТУ ВКЛЮЧЕНЫ ЗАДАНИЯ ИЗ НЕКОТОРЫХ РАЗДЕЛОВ КУРСА ИНФОРМАТИКИ, НЕ ВХОДЯЩИХ В ЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ (НАПРИМЕР, ЗАДАНИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ).




ОДНИМ ИЗ ОТЛИЧИИ В СТРУКТУРЕ РАБОТЫ ЯВЛЯЕТСЯ СОКРАЩЕНИЕ ЧАСТИ 1 ЗАДАНИЯ С ВЫБОРОМ ОТВЕТОМ) ЗА СЧЕТ ПЕРЕНОСА ЗАДАНИЙ В ЧАСТЬ 2 (ЗАДАНИЯ С КРАТКИМ ОТВЕТОМ). ЭТО СДЕЛАНО ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТИ СЛУЧАЙНОГО УГАДЫВАНИЯ ОТВЕТА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТЫ.

ДРУГИМ СУЩЕСТВЕННЫМ ОТЛИЧИЕМ ЯВЛЯЕТСЯ ФОРМАТ ЧАСТИ 3 РАБОТЫ (ЗАДАНИЯ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ). В ОТЛИЧИИ ОТ ЕГЭ, ГДЕ ЧАСТЬ 3 ВЫПОЛНЯЕТСЯ НА БЛАНКЕ И РЕЗУЛЬТАТОМ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ ЯВЛЯЕТСЯ ЗАПИСАННОЕ РЕШЕНИЕ, ПРОВЕРЯЕМОЕ ЭКСПЕРТОМ, В ГИА ЧАСТЬ 3 ВЫПОЛНЯЕТСЯ НА КОМПЬЮТЕРЕ И ПРОВЕРЯЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТОМ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ФАЙЛ. ЭТО ПОЗВОЛЯЕТ СУЩЕСТВЕННО РАСШИРИТЬ ВОЗМОЖНУЮ ТЕМАТИКУ ЗАДАНИЙ И МНОЖЕСТВО ПРОВЕРЯЕМЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, А ТАКЖЕ ПОЗВОЛЯЕТ В ДАЛЬНЕЙШЕМ ПЕРЕЙТИ К ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО КОМПЬЮТЕРНОЙ ФОРМЕ СДАЧИ ЭКЗАМЕНА.



5. СТРУКТУРА ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ
ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ РАБОТА СОСТОИТ ИЗ ТРЁХ ЧАСТЕЙ:
ЧАСТЬ 1 СОДЕРЖИТ 8 ЗАДАНИЙ БАЗОВОГО И
ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ
СЛОЖНОСТИ. В ЭТОЙ ЧАСТИ СОБРАНЫ ЗАДАНИЯ С
ВЫБОРОМ ОТВЕТА,
ПОДРАЗУМЕВАЮЩИЕ ВЫБОР ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО
ОТВЕТА ИЗ ЧЕТЫРЕХ ПРЕДЛОЖЕННЫХ.

ЧАСТЬ 1 СОДЕРЖИТ ЗАДАНИЯ ИЗ ВСЕХ
ТЕМАТИЧЕСКИХ БЛОКОВ, КРОМЕ
ЗАДАНИЙ ПО ТЕМАМ «ОРГАНИЗАЦИЯ
ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ», «ПОИСК ИНФОРМАЦИИ».



5. СТРУКТУРА ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ РАБОТА СОСТОИТ ИЗ ТРЁХ ЧАСТЕЙ:

ЧАСТЬ 2 СОДЕРЖИТ 12 ЗАДАНИЙ БАЗОВОГО И ПОВЫШЕННОГО УРОВНЕЙ СЛОЖНОСТИ. В ЭТОЙ ЧАСТИ СОБРАНЫ ЗАДАНИЯ С КРАТКОЙ ФОРМОЙ ОТВЕТА, ПОДРАЗУМЕВАЮЩИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ФОРМУЛИРОВАНИЕ И ЗАПИСЬ ОТВЕТА В ВИДЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ СИМВОЛОВ.

ЧАСТЬ 2 ВКЛЮЧАЕТ ЗАДАНИЯ ПО ВСЕМ ТЕМАМ, КРОМЕ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ».



СЛОЖНОСТИ И 2 ЗАДАНИЯ ВЫСОКОГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ. ЗАДАНИЯ ЭТОЙ ЧАСТИ ПОДРАЗУМЕВАЮТ ПРАКТИЧЕСКУЮ РАБОТУ УЧАЩИХСЯ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ. РЕЗУЛЬТАТОМ ИСПОЛНЕНИЯ КАЖДОГО ЗАДАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ОТДЕЛЬНЫЙ ФАЙЛ.

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ 3 НАПРАВЛЕННЫ НА ПРОВЕРКУ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО РАБОТЕ С ТЕКСТОВОЙ И ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ, А ТАКЖЕ НА УМЕНИЕ РЕАЛИЗОВАТЬ СЛОЖНЫЙ АЛГОРИТМ. ПРИ ЭТОМ ЗАДАНИЕ 23 ДАЕТСЯ В ДВУХ ВАРИАНТАХ: ВАРИАНТ 23.1 ПРЕДУСМАТРИВАЕТ РАЗРАБОТКУ АЛГОРИТМА ДЛЯ ФОРМАЛЬНОГО ИСПОЛНИТЕЛЯ, ЗАДАНИЕ 23.2 ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В РАЗРАБОТКЕ И ЗАПИСИ АЛГОРИТМА НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ. УЧАЩИЙСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНО ВЫБИРАЕТ ОДИН ИЗ ДВУХ ВАРИАНТОВ ЗАДАНИЯ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОГО, ИЗУЧАЛ ЛИ ОН КАКОЙ-ЛИБО ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ.



Структура экзаменационной работы

Части работы	Число заданий	Макс. первичный балл	% от всей работы	Тип заданий
Часть 1	8	8	30,8	С выбором ответа
Часть 2	12	12	46,2	С кратким ответом
Часть 3	3	6	23	С развернутым ответом
Итого	23	26	100	

Распределение заданий по разделам курса

№	Название раздела	К-во заданий	Макс. перв. балл	% от всей работы
1	Представление и передача информации	4	4	15,4
2	Обработка информации	7	8	30,8
3	Основные устройства ИКТ	1	1	3,8
4	Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов	5	6	23,1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ В 2011 ГОДУ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

Распределение заданий по разделам курса

№	Название раздела	К-во заданий	Макс. перв. балл	% от всей работы
5	Проектирование и моделирование	1	1	3,8
6	Математические инструменты, электронные таблицы	3	4	15,4
7	Организация информационной среды, поиск информации	2	2	7,7
	Итого	23	26	100

На уровне воспроизведения знаний проверяется такой фундаментальный теоретический материал, как:

- единицы измерения информации; принципы кодирования информации; моделирование;*
- понятие алгоритма, его свойств, способов записи;*
- основные алгоритмические конструкции (ветвление и циклы)*
- основные элементы математической логики;*
- основные понятия, используемые в информационных и коммуникационных технологиях.*
- принципы организации файловой системы.*



Материал на проверку сформированности умений применять свои знания в стандартной ситуации входит в первые две части работы. Это следующие умения:

- подсчитывать информационный объём сообщения;*
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;*
- формально исполнять алгоритмы, записанные на естественном и алгоритмическом языках;*
- создавать и преобразовывать логические выражения;*
- оценивать результат работы известного программного обеспечения;*
- формулировать запросы к базам данных и поисковым системам.*



Материал на проверку сформированности умений применять свои знания в новой ситуации входит в третью часть работы. Это следующие сложные умения:

Создание текста с использованием базовых средств текстовых редакторов и включением в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул.

Разработка технологии обработки информационного массива с использованием средств электронной таблицы или базы данных

Разработка алгоритма для формального исполнителя или на языке программирования с использованием условных инструкций и циклов, а также логических связей при задании условий



Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности	Число заданий	Макс. первичный балл	% от всей работы
Базовый	13	13	50
Повышенный	8	9	35
Высокий	2	4	15
Итого	23	26	100



Распределение заданий по уровням сложности

Часть 1 экзаменационной работы содержит 6 заданий базового уровня сложности и 2 задания повышенного уровня сложности.

Часть 2 содержит 7 заданий базового уровня сложности и 5 задания повышенного уровня сложности.

Часть 3 содержит 1 задание повышенного уровня сложности и 2 задания высокого уровня сложности.



Система оценивания

Задания части А – **0-1** балла.

Максимум – **8** баллов

Задания части В – **0-1** балла.

Максимум – **12** баллов

Задания части С – **0-2** баллов.

Максимум – **6** баллов

Итого – 26 максимальных баллов



Время выполнения варианта КИМ –
2 часа (120 минут)

Рекомендуется на выполнение заданий:

Части 1 и Части 2 отводить

1 час (60 минут);

Части 3 отводить

1 час (60 минут)

После решения частей 1 и 2 учащийся сдает бланк для записи ответов и переходит к решению части 3.

Время, отводимое на решение частей 1 и 2 не ограничивается.



Дополнительные материалы и оборудование

Части 1 и 2 выполняются учащимися без использования компьютеров и других технических средств. Вычислительная сложность заданий не требует использования калькуляторов, поэтому в целях обеспечения равенства всех участников экзамена использование калькуляторов на экзаменах не разрешается.



Дополнительные материалы и оборудование

Части 3 выполняются учащимися на компьютере.

На компьютере должны быть установлены знакомые учащимся программы.

Для выполнения задания 21 учащимся необходим текстовый редактор,

Для выполнения учащимися задания 22 необходима программа для работы с электронными таблицами.

Задание 23 на составление алгоритма дается в двух вариантах по

выбору учащегося. Первый вариант задания 23.1 предусматривает

разработку алгоритма для исполнителя «Робот». Для выполнения задания

Второй вариант задания 23.2 предусматривает запись алгоритма на

изучаемом языке программирования



Дополнительные материалы и оборудование

Рекомендуется проводить экзамен в двух аудиториях. В первой (обычной) аудитории учащиеся выполняют задания частей 1 и 2 на специальных бланках. После исполнения частей 1 и 2 учащиеся сдают бланки работ и переходят в другую аудиторию (компьютерный класс), для выполнения заданий части 3. Решением каждого задания части 3 является отдельный файл, подготовленный в соответствующей программе (текстовом редакторе или электронной таблице). Учащиеся сохраняют данные файлы в каталог и под именами, указанными организаторами экзамена.



Условия проведения экзамена (требования к специалистам)

На экзамене в аудиторию не допускаются преподаватели информатики, из числа работавших с данными учащимися. В компьютерном классе должен присутствовать специалист, способный оказать учащимся помощь в запуске необходимого программного обеспечения и в сохранении файлов в необходимом формате, каталоге и с необходимым именем.

Проверку ответов на задания части 3 осуществляют эксперты, прошедшие специальную подготовку в соответствии с Методическими рекомендациями по оцениванию заданий с развернутыми ответами, подготовленными ФИПИ.

