

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

# ИНФОРМАТИКА

**11** класс

УДК 372.862  
ББК 74.263.2  
К64

Издание допущено к использованию  
в образовательном процессе на основании  
приказа Министерства образования и науки РФ  
от 14.12.2009 № 729 (в ред. от 13.01.2011).

**Контрольно-измерительные материалы.**  
К64 Информатика: 11 класс / Сост. А.Х. Шелепаева. —  
М.: ВАКО, 2012. — 80 с. — (Контрольно-измери-  
тельные материалы).

ISBN 978-5-408-00873-5

Контрольно-измерительные материалы разработаны к учебнику Н.Д. Угриновича «Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса», но пособие могут использовать учителя, работающие по любому учебнику информатики для 11 класса. В пособии представлены тесты, соответствующие структуре тестов ЕГЭ: даны вопросы теоретического уровня, расчетные задания, а также вопросы на знание основных понятий курса. В приложении представлены тесты для самостоятельной работы. В конце пособия приведены ответы.

Издание ориентировано на учителей, школьников и их родителей.

УДК 372.862  
ББК 74.263.2

## **Комментарий для учителя**

Контрольно-измерительные материалы разработаны в соответствии с Государственным стандартом среднего (полного) образования по информатике и информационным технологиям (федеральный компонент) и Примерной программой среднего (полного) образования по информатике и информационным технологиям. Базовый уровень курса «Информатика и ИКТ» (11 класс) включает основные темы:

- Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.
- Моделирование и формализация.
- Базы данных. Системы управления базами данных.
- Информационное общество.

В пособии представлены тесты, соответствующие структуре тестов ЕГЭ. Задания распределены по уровням сложности, т. е. в части А заданы вопросы теоретического уровня, в частях В и С даны в основном расчетные задания, предполагающие решение каких-либо задач.

Содержательные единицы выбраны в соответствии с учебником Н.Д. Угриновича «Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса», но пособие могут использовать учителя, работающие по любому учебнику информатики для 11 класса.

Все тесты даны в двух равноценных вариантах. В конце пособия содержатся ответы к тестам и заданиям.

## Требования к уровню подготовки учащихся

### 1. Компьютер и программное обеспечение

Функциональное устройство компьютера. Обмен информацией между устройствами компьютера. Производительность компьютера. Устройства ввода информации (клавиатура, мышь, сканер, цифровые камеры, микрофон и звуковая карта). Устройства вывода информации (монитор, принтер, плоттер, акустические системы). Устройства хранения информации (магнитные и оптические носители информации).

Санитарно-гигиенические и эргономические требования к компьютерному рабочему месту. Техника безопасности в компьютерном классе.

Файловая система и ее представление с помощью графического интерфейса. Установка программ. Защита информации.

Программное управление работой компьютера. Операционная система. Основные объекты графического интерфейса (окна, панели, флажки и др.). Представление файловой системы с помощью графического интерфейса. Стандартные, служебные и мультимедиапрограммы. Установка аппаратного и программного обеспечения.

Прикладное программное обеспечение. Архиваторы. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Учащиеся *должны*:

- знать функциональную схему компьютера;
- знать, как характеристики основных устройств компьютера влияют на его производительность;
- перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера;
- знать назначение и основные функции операционной системы;
- уметь работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);
- уметь работать с носителями информации (форматирование, «лечение» от вирусов);
- уметь устанавливать программы;
- соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере.

## **2. Моделирование и формализация**

Моделирование как метод познания. Модели материальные и модели информационные.

Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства. Система как целостная совокупность объектов (элементов). Объектно-ориентированное моделирование.

Построение формальных моделей с использованием формальных языков (алгебры, алгебры логики, языков программирования).

Построение и исследование с помощью компьютера информационных моделей из физики, биологии, экономики, экологии и др.

Учащиеся *должны*:

- приводить примеры моделирования и формализации;
- приводить примеры систем и их моделей;
- уметь строить и исследовать информационные модели на компьютере.

## **3. Базы данных. Системы управления базами данных**

Создание баз данных с использованием систем управления базами данных (СУБД). Виды и способы организации запросов для поиска информации. Сортировка записей. Печать отчетов.

Органайзеры (записные книжки). Словари, энциклопедии.

Создание баз данных по географии, истории и другим предметам.

Учащиеся *должны*:

- описывать назначение и возможности баз данных;
- уметь создавать табличные базы данных (типа базы данных «Записная книжка»);
- уметь осуществлять сортировку и поиск записей;
- уметь задавать сложные запросы при поиске информации.

## **4. Информационное общество**

Информационное общество – закономерности и проблемы становления и развития. Проблемы информационной безопасности общества.

Правовая охрана программ и данных. Лицензионные, бесплатные и условно-бесплатные программы.



# Тест 1. История развития электронно-вычислительных машин. Архитектура компьютера

## Вариант 2

**A1.** Механическое устройство счета:

- 1) абак  3) арифмометр  
 2) счеты  4) аналитическая машина

**A2.** Компьютер дублирует основные информационные функции:

- 1) социальных систем  
 2) человека  
 3) животных  
 4) любых биологических систем

**A3.** Перемещаясь из одного каталога в другой, пользователь последовательно посетил каталоги user, office, C:\, letter, outbox, doc. Каково полное имя каталога, из которого начал перемещение пользователь? (При каждом перемещении пользователь либо спускался в каталог на уровень ниже, либо поднимался на уровень выше.)

- 1) C:\user  3) C:\letter\outbox\doc  
 2) C:\office\user  4) C:\user\office

**A4.** Основанная Г. Холлеритом в 1896 г. фирма Computing Tabulating Recording Company впоследствии стала называться:

- 1) IBM  3) Microsoft  
 2) Digital Equipment  4) Intel

**B1.** Сколько всего байт памяти необходимо для запоминания одного экрана в памяти ЭВМ, если каждая точка может быть одного из 16 различных цветов? Каждый цвет кодируется двумя байтами, а экран дисплея может вмещать  $1024 \times 640$  точек.

О т в е т: \_\_\_\_\_

**B2.** Определите среднюю скорость передачи данных канала (Кбайт/с), если два файла, один размером 7 Мбайт, второй – 5 Мбайт, скачивались одновременно в течение 4 мин.

О т в е т: \_\_\_\_\_

## Содержание

Комментарий для учителя .....	3
Тест 1. История развития электронно-вычислительных машин. Архитектура компьютера .....	8
Тест 2. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов .....	10
Тест 3. Моделирование и формализация .....	12
Тест 4. Базы данных. Проектирование БД .....	16
Тест 5. Способы манипулирования в БД .....	18
Тест 6. Информационное общество .....	22
Тест 7. Обобщающий за полугодие .....	24
Тест 8. Итоговое обобщение .....	26
Ключи к тестам .....	30
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
Задания повышенной сложности (часть С) .....	31
Тесты для самостоятельной работы .....	40
Ответы к тестам для самостоятельной работы .....	78