**1.1 Об экзамене**

**Информатика ОГЭ** — это экзамен, проверяющий базовые знания и навыки учащихся **9 класса** в области информационных технологий. Он включает задания по обработке информации, логике, моделированию, алгоритмам, работе с файлами, таблицами, а также программированию**(в нашем курсе на Python)**. Экзамен проводится на компьютере и состоит из 16 (в 2025 году) заданий разного уровня сложности.

Начало экзамен берет с 2016 года, когда учащиеся 9-х классов начали сдавать четыре экзамена в формате ОГЭ:

* два обязательных;
* два по выбору (можно выбрать информатику)

*Информатика является предметом по выбору*

*.* **1.2 Что в курсе?**

В данном курсе представлены задания, предназначенные для подготовки к **ОГЭ по информатике** 2025 года.

Все задания структурированы по разделам.

Общая структура экзаменационной работы приведена в следующем подпункте.

**1.3 Общий план работ**

**Общий план работы**

**Обозначения уровней сложности заданий:**  
**Б** — базовый уровень  
**П** — повышенный уровень  
**В** — высокий уровень

| **№ задания** | **Проверяемые элементы содержания и виды деятельности** | **Уровень сложности** | **Макс. балл** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных | Б | 1 |
| 2 | Уметь декодировать кодовую последовательность | Б | 1 |
| 3 | Определять истинность составного высказывания | Б | 1 |
| 4 | Анализировать простейшие модели объектов | Б | 1 |
| 5 | Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд | Б | 1 |
| 6 | Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования | Б | 1 |
| 7 | Знать принципы адресации в сети Интернет | Б | 1 |
| 8 | Понимать принципы поиска информации в Интернете | П | 1 |
| 9 | Умение анализировать информацию, представленную в виде схем | П | 1 |
| 10 | Записывать числа в различных системах счисления | Б | 1 |
| 11 | Поиск информации в файлах и каталогах компьютера | Б | 1 |
| 12 | Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию | Б | 1 |
| 13 | Создавать презентации (вариант 13.1) или текстовый документ (вариант 13.2) | П | 2 |
| 14 | Проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы | В | 3 |
| 15 | Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя | В | 2 |
| 16 | Создавать и выполнять программы на универсальном языке программирования | В | 2 |

**1.4 Минимальные баллы**

**Минимальный проходной балл - 5 баллов.**

Рекомендуемый минимальный первичный балл для отбора обучающихся **в профильные классы**для обучения по образовательным программам среднего общего образования  - **14 баллов**.

**1.5 Шкала перевода баллов в оценки**

**ШКАЛА ПЕРЕВОДА БАЛЛОВ**

| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Общий балл** | 0–4 | 5–10 | 11–15 | 16–19 |
|  |  |  |  |  |

**1.6 Что разрешено на экзамене**

**Что разрешено использовать на экзамене**

Во время экзамена по информатике учащимся предоставляется компьютерная техника, отключённая от сети Интернет. На этих компьютерах заранее установлено необходимое программное обеспечение, которое позволяет выполнять задания с использованием:  
– текстовых редакторов,  
– редакторов электронных таблиц,  
– программ для создания и просмотра презентаций,  
– а также сред программирования, в том числе для работы с языком **Python**.

Все программные средства должны обеспечивать полноценное выполнение всех типов заданий экзаменационной работы.

**1.7 Экзаменационные бланки**

**Экзаменационные бланки**

Для прохождения государственной итоговой аттестации необходимо правильно заполнить экзаменационные бланки в соответствии с установленными правилами. От корректности их оформления зависит успешность обработки и проверки ваших ответов.

С образцами и инструкциями по заполнению можно ознакомиться заранее. Рекомендуется внимательно изучить правила, чтобы избежать ошибок при сдаче экзамена. Бланки в высоком качестве доступны для скачивания по следующей ссылке (ссылка в процессе).

**1.8 Почему C++?**

Использование **C++** при подготовке и сдаче **ОГЭ** по информатике также имеет свои сильные стороны. Этот язык программирования широко используется в профессиональной среде и позволяет глубже понять структуру алгоритмов и работу с памятью. Ниже представлены ключевые аргументы в пользу выбора **C++**.

**Преимущества C++**

Строгая структура и дисциплина программирования

**C++** требует от учащегося чёткого понимания типов данных, структуры программы и логики выполнения. Это способствует более осознанному и глубокому изучению информатики. Например, цикл от 1 до 10 на C++ выглядит так:

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

    for (int i = 1; i <= 10; i++) {

        cout << i << endl;

    }

    return 0;

}

Такой код учит правильно оформлять программу, понимать область видимости переменных и структуру алгоритма.

**Высокая производительность и контроль над ресурсами**

**C++** позволяет работать на низком уровне с памятью, использовать указатели и эффективно управлять ресурсами. Это делает его идеальным языком для решения сложных и ресурсоёмких задач, что может быть полезно не только на экзамене, но и в будущей карьере программиста.

**Популярность в олимпиадном и инженерном программировании**

**C++** — основной язык многих соревнований по программированию, включая Всероссийскую олимпиаду школьников. Он широко используется в разработке игр, системного **ПО**, драйверов, а также в высокопроизводительных системах. Владение **C++** расширяет кругозор школьника и готовит его к профессиональному программированию.

**Совместимость с экзаменационными задачами**

На **ОГЭ** допускается использование **C++**, и его возможностей достаточно для решения всех типов заданий: работа с циклами, условиями, массивами, строками и файлами. Несмотря на большую строгость по сравнению с **Python**, **C++** даёт более точное представление об алгоритмах и логике их реализации.

**Пример решения задачи на C++**

**Задача:**

Дан список целых чисел {10, 20, 30, 40, 50} и число X = 35. Подсчитайте количество элементов больше X.

**Решение на C++:**

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

    int arr[] = {10, 20, 30, 40, 50};

    int x = 35;

    int count = 0;

    for (int i = 0; i < 5; i++) {

        if (arr[i] > x) {

            count++;

      }

    }

    cout << count << endl;

    return 0;

}

Результат программы: 2, так как два элемента (40 и 50) больше числа 35.

**Ответ: 2.**

Использование **C++** для сдачи **ОГЭ** по информатике позволяет развить строгую алгоритмическую дисциплину, научиться грамотно структурировать код и лучше понять принципы работы программ. Хотя **C++** сложнее в освоении, он предоставляет мощные инструменты для решения задач любой сложности и открывает двери в мир инженерного и системного программирования.