

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями от 12.02.2025);

– Приказ Министерства просвещения РФ от 26.06.2025 г. № 495 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников" (с изменениями и дополнениями № 768 от 27.10.2025)

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (с изменениями от 09.10.2024);

Вступительное испытание проводится на русском языке.

Вступительное испытание в год поступления сдается однократно.

Вступительное испытание проводится в форме тестирования очно или с использованием дистанционных технологий в случаях, предусмотренных Правилами приема.

2. СТРУКТУРА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

На тестирование дается 120 минут.

Вопросы и задания вступительного испытания включают тестовые задания, разделенные на три уровня – базовый, продвинутый и высокий. При ответах на вопросы базового уровня предусмотрен выбор одного правильного варианта из нескольких или ввод числового ответа. При ответах на вопросы продвинутого уровня предусмотрен ввод числового ответа. При решении заданий высокого уровня предусмотрена запись решения в текстовом виде в свободной форме.

3. СОДЕРЖАНИЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Целью вступительного испытания является проверка следующих знаний и умений поступающих: системы счисления, кодирование информации, логика, алгоритмическое мышление, программирование.

Тематические разделы, которые составляют основу экзаменационных заданий

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

1. Системы счисления. Знания о системах счисления и двоичном представлении информации в памяти компьютера.

2. Алгебра логики. Умение строить таблицы истинности и логические схемы.

3. Кодирование. Умение кодировать и декодировать информацию.

4. Количество или скорость передачи информации. Знания о методах измерения количества информации. Умение определять скорость передачи информации при заданной

пропускной способности канала, объем памяти, необходимый для хранения звуковой и графической информации.

5. Алгоритмизация. Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд. Умение исполнить рекурсивный алгоритм.

6. Программирование (основы). Знание основных конструкций языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания.

ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ

1. Анализ программ. Анализ алгоритма, содержащего цикл и ветвление. Умение анализировать программу, использующую процедуры и функции. Умение анализировать результат исполнения алгоритма.

2. Законы логики. Знание основных понятий и законов математической логики. Умение выполнять эквивалентные преобразования логических выражений.

3. Информационный объем сообщения. Умение подсчитывать информационный объем сообщения.

4. Позиционные системы счисления. Знание позиционных систем счисления.

5. Поиск запросы. Умение осуществлять поиск информации в Интернете.

6. Работа с массивами. Работа с массивами на языке программирования (заполнение, считывание, поиск, сортировка и др.)

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ (развёрнутый ответ)

1. Исправить ошибки в программе. Умение прочесть фрагмент программы на языке программирования и исправить допущенные ошибки.

2. Написание программы (обработка массивов). Умение написать короткую (10–15 строк) простую программу на языке программирования по обработке массивов.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ЗАДАНИЯ

Максимальное количество баллов за вступительное испытание – 100 баллов.

Задания оцениваются разным количеством баллов, в зависимости от их типа. В тесте 14 вопросов и заданий, разделенные на 3 уровня сложности: 1) 6 вопросов с оценкой в 4 балла; 2) 6 вопросов с оценкой в 8 баллов; 3) 2 задания с оценкой 12 и 16 баллов. Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются.

Минимальное количество баллов за успешное прохождение вступительного испытания независимо от условия поступления соответствует минимальным баллам, утверждённым Правилами на текущий год.

5. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ

Учебники

1. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Углублённый уровень [Текст] : учебное пособие : в 2 ч. / Поляков К. Ю., Еремин Е. А. – Москва : Просвещение, 2025.
2. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Углублённый уровень [Текст] : учебное пособие : в 2 ч. / Поляков К. Ю., Еремин Е. А. – Москва : Просвещение, 2025.

Пособия

1. Лещинер В. Р. ЕГЭ 2026 Информатика. Готовимся к итоговой аттестации [Текст] / Лещинер В. Р., Крылов С. С. – Москва : Интеллект-Центр, 2026.


2. Зайдельман, Я. Н. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ в 2021 году. Диагностические работы. ФГОС [Текст] / Зайдельман Я. Н. – Москва : МЦНМО, 2021.

Электронные образовательные ресурсы

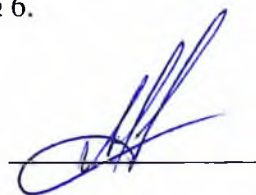
1. Образовательный портал для подготовки к экзаменам. URL: <https://inf-ege.sdangia.ru/>
2. Информационный ресурс. URL: <https://4ege.ru/informatika/>

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Программа вступительного испытания утверждена на заседании учёного совета математического факультета 15.12.2026 г. протокол № 6.

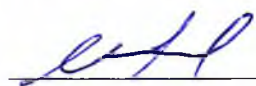
 Декан математического факультета

Автор (составитель):
Доцент кафедры вычислительной механики
и информационных технологий



Скорынин А.С.

Е.А. Сбродова



М.Н. Алексеев