

Регламент проведения
многопрофильной олимпиады КГУ «Твой выбор» по предмету: ИНФОРМАТИКА
на 2025 – 2026 учебный год

Олимпиада проводится в два этапа. Форма проведения олимпиады – очно-заочная.

Задания составлены в соответствии с предметными результатами обучения, определенными Федеральными государственными образовательными стандартами общего образования (ФГОС ОО), Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и Примерным основным образовательным программам, согласно которым, обучающиеся старших классов или студенты среднего профессионального образования должны уметь:

- систематизировать знания, относящиеся к математическим объектам информатики; применять понятия и закономерности, их признаки и связи, расширяются классы решаемых теоретических задач по тематике олимпиадных заданий соответствующего этапа олимпиады по информатике, разрабатывать математические объекты информатики; применять законы логики для решения логических задач.
- пользоваться навыками формализации задачи;
- сопоставлять форму представления в памяти компьютера целых и вещественных чисел; выполнять перевод смешанного числа в позиционную систему счисления с заданным основанием, использовать компьютерные средства представления и анализа данных;
- выбирать алгоритмы анализа дискретного объекта в зависимости от его вида; применять алгоритмы поиска и сортировки при решении задач; использовать основные алгоритмы обработки числовой и текстовой информации; составлять, читать и анализировать сложные алгоритмы, состоящие из различных видов базовых конструкций.

I этап олимпиады – заочный – содержит четыре задачи, которые необходимо решить на одном из языков программирования: python, pascal ABC, free pascal, yava, C++, C#, Go. Решения могут быть представлены в текстовом формате .txt и в формате ЯП (например, ru, рус, ruo, pas, spp) с обязательным указанием версии языка программирования через комментарий в коде решения задачи. К проверке рукописные тексты, скрины, фото, файлы с расширениями jpeg, png, doc, docx и другие форматы офисных программ не принимаются!

Критерии отбора:

За каждую решенную задачу дается 50 баллов (прохождение всех тестов системы). Итого **200 баллов**. Для прохождения в очный этап олимпиады необходимо набрать не менее **90 баллов**.

Списки участников, допущенных ко второму (очному) этапу, размещаются на сайте олимпиады после подведения итогов первого (заочного) этапа.

II этап – очный: академическое соревнование – содержит четыре задачи, которые необходимо решить на одном из языков программирования: python, pascal ABC, free pascal, yava, C++, C#, Go.

Для выполнения заданий от участников олимпиады требуется:

- знание системы программирования;
- владение на подсознательном уровне структурным стилем мышления и классической алгоритмистикой, которая включает в себя следующие разделы:
 - арифметика целых чисел;
 - комбинаторика (подсчет комбинаторных конфигураций, комбинаторика конечных множеств, перечислительные задачи комбинаторного характера);
 - поиск и сортировка;
 - алгоритмы на графах;
 - перебор и методы его сокращения;
 - геометрия;

элементы теории формальных грамматик и абстрактных автоматов (алгоритмы синтаксического разбора выражений, понятие лексемы, машины Тьюринга).

Проверка решения выполняется с помощью специально разработанных тестовых компьютерных программ.

Критерии отбора:

За каждую решенную задачу дается 100 баллов (прохождение всех тестов системы).
Итого **400 баллов**.

Победители и призеры олимпиады определяются по сумме баллов, набранных на очном и заочном этапах. Максимально количество баллов по очному и заочному этапу **600** баллов.