**Регламент проведения**

**Многопрофильной олимпиады КГУ**

**Предмет: информатика и ИКТ**

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

При составлении задач учитывается, что школьный курс информатики включает как теоретические основы информатики (фундаментальное ядро информатики, как науки), так и информационно-технологическую составляющую (формирование пользовательской ИКТ компетентности каждого учащегося). ИКТ компетентность учащихся определяет компьютерную дистанционную форму проведения состязаний олимпиады по информатике и подлежит обязательному использованию в олимпиаде по информатике. ИКТ компетентность участника олимпиады не подлежит оценке, так как является общеучебной пользовательской компетентностью, но ее уровень влияет на степень умелости участника олимпиады в представлении решений задач олимпиады по информатике на компьютере. Подлежат оценке компетенции участников многопрофильной олимпиады КГУ, ориентированные на предметные результаты углубленного изучения информатики в профильном курсе по выбору учащегося на уровне выпускника основной ступени общего образования и на уровне требований к результатам обучения по информатике среднего общего образования (СОО).

Таким образом, предметные компетенции определяют специфику задач по информатике и включены в систему оценивания решений, а ИКТ компетенции определяют знания и навыки участника олимпиады в рамках компьютерной формы выполнения олимпиадных заданий, которая не выходит за рамки ИКТ.

Задания составлены в соответствии с предметными результатами обучения, определенными Федеральными государственными образовательными стандартами общего образования (ФГОС ОО) и примерными основными образовательными программами, согласно которым обучающиеся старших классов должны уметь:

– систематизировать знания, относящиеся к математическим объектам информатики; применять понятия и закономерности, 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 задания по важным разделам курса информатики и ИКТ: «Системы счисления», «Логика» и «Алгоритмизация и программирование».

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

**II этап – очный: академическое соревнование – решение задач**. 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.

Победители и призеры олимпиады определяются по сумме баллов, набранных на очном и заочном этапах.