

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ  
В АКАДЕМИЧЕСКУЮ ГИМНАЗИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
НА ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО ИНФОРМАТИКЕ**

**9 класс**

Вступительные испытания по информатике для поступающих в Академическую гимназию Санкт-Петербургского государственного университета на основные образовательные программы основного общего образования проводятся для поступающих в физико-математические классы. Вступительные испытания по информатике проводятся в письменной форме и состоят из двух частей: тестовые задания части А (10 заданий) и 4 задачи части В, требующие развернутого письменного решения. Программа вступительных испытаний составлена на основе требований федерального компонента государственного образовательного стандарта.

**1. Человек и информация.**

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации.

**2. Первое знакомство с компьютером**

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

**3. Текстовая информация и компьютер.**

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода).

**4. Графическая информация и компьютер.**

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения.

Понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

**5. Технология мультимедиа.**

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.