

МИНОБНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**  
проректор по учебно-методической работе  
А.Б.Галимханов  
«24» октября 2022 год



**Программа вступительного испытания на базе профессионального  
образования  
по предмету «Основы информатики»**

Уфа - 2022

## **1. ИНФОРМАЦИЯ. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ**

1.1 Понятие и виды информации. Формы представления информации

1.4 Передача информации.

1.5 Общая характеристика информационных процессов

## **2. АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ**

2.1 Свойства алгоритмов

2.2 Виды алгоритмов и их реализация

2.3 Логика и алгоритмы. Высказывания, логические операции.

2.4 Методы представления алгоритмов

## **3. ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

3.1 Типы данных.

3.2 Основные конструкции языка программирования. Система программирования.

3.3 Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи.

## **4. СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ**

4.1 Двоичная система счисления

4.2 Перевод чисел из и в двоичную систему счисления

4.3 Арифметические операции с числами в двоичной системе счисления

## **4. ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ**

### **ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ. ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

4.1 Технология работы с текстовой информацией в текстовом редакторе. Набор, форматирование текста. Вставка таблиц, иллюстраций. Построение оглавлений.

4.2 Технология работы с информацией в электронных таблицах. Адресация ячеек, работа с диаграммами, фильтрация данных

4.3 Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации. Форматы графических и звуковых объектов.

4.4. Технологии поиска и хранения информации. Системы управления базами данных. Организация баз данных.

## **5. ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭВМ**

5.1 Логические высказывания (элементарное и составное). Логические операции и их таблицы истинности.

## **6. АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРОВ**

6.1 Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения.

6.2 Виды программного обеспечения.