

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.Б.22 Теория и технология программирования

по направлению подготовки: 27.03.03 «Системный анализ и управление»  
по профилю «Системный анализ и управление в химических технологиях»

Квалификация выпускника:

БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра:

Системотехники

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Системотехника»

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Теория и технология программирования» являются:

- а) изучение средств алгоритмизации и программирования научно-технических и инженерных задач, методов и средств конструирования программ;
- б) изучение методов построения информационных структур данных. Изучение методов и средств работы с массивами информации в компьютере;
- в) привитие практических навыков формализации инженерных задач, их алгоритмизации и программирования.

### **2. Содержание дисциплины «Теория и технология программирования»:**

Основные этапы решения задач на ЭВМ.

Дружественность, жизненный цикл программы.

Процедуры.

Стандартные типы данных.

Типы данных, определяемые пользователем.

Динамические структуры данных.

Представление основных структур программирования и способы реализации.

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) Знать:

- а) методы структурного и модульного программирования;
- б) основы объектно-ориентированного программирования.

2) Уметь:

- а) разрабатывать алгоритмы;
- б) описывать основные и пользовательские структуры данных.

3) Владеть:

- а) навыками описания структур данных;
- б) навыками разработки алгоритмов;
- в) навыками программирования на языке высокого уровня.

Зав. кафедрой Системотехники



Н.Н. Зиятдинов