

# ПРОГРАММИРОВАНИЕ

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 01.03.04 Прикладная математика

Направленность (профиль) Разработка программного обеспечения

	Форма обучения
	Очная
Курс	1
Семестр	1, 2
Лекции, часы	68
Лабораторные занятия, часы	68
Экзамен, семестр	1, 2
Контактная работа по учебным занятиям, часы	136
Самостоятельная работа, часы	152
Всего часов / зачетных единиц	288 / 8

### 1. Цель учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов базовых знаний в программировании, развитие навыков постановки, формализации и решения задачи на языке программирования высокого уровня, необходимых для изучения последующих учебных дисциплин и успешной дальнейшей работы.

### 2. Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

**знать:**

- основы алгоритмизации;
- основные конструкции языков программирования высокого уровня;
- основные структуры данных;
- принципы создания программного обеспечения;
- технологии разработки программного обеспечения;

**уметь:**

- составлять алгоритмы;
- использовать основные конструкции языков высокого уровня;
- реализовывать алгоритмы в виде программ на языке высокого уровня;

**владеть:**

- методами и инструментальными средствами создания программного обеспечения;
- навыками разработки, отладки и тестирования программ.

### 3. Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-4	Способен разрабатывать и использовать современные методы и программные средства информационно-коммуникационных технологий
ПК-3	Способен осуществлять непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения

### 4. Образовательные технологии

Мультимедиа, с использованием ЭВМ