

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы программирования

(название дисциплины)

02.03.01 Математика и компьютерные науки

(код направления (специальности) подготовки)

2

(семестр)

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса: на базе языка Си (точнее, подмножества языка C++, не включающего объектно-ориентированное программирование) – одного из ключевых для эволюции языков программирования – ознакомиться с основными методологиями и парадигмами программирования, семантикой и синтаксисом императивного языка программирования и средой разработки приложений.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы программирования» относится к базовой части блока Б1 ОПОП подготовки бакалавров по направлению «Математика и компьютерные науки». Дисциплина формирует знания и навыки, необходимые в ходе дальнейшего обучения и в практической деятельности квалифицированного специалиста. В рамках учебного процесса может быть использована в ходе изучения дисциплин:

- Объектно-ориентированное программирование;
- Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование;
- Теория реляционных баз данных;
- Численные методы;
- Защита информации / Теория кодирования;
- Распределённая обработка информации / Параллельное программирование;
- Веб-программирование и основы веб-дизайна.

Кроме того, полученные навыки будут необходимы при прохождении практик и подготовке выпускной квалификационной работы.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен частично овладеть следующими компетенциями:

- ОПК-4, способностью находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Введение в программирование. Среда разработки программного обеспечения
2. Базовые сведения о языке C++
3. Пользовательские типы данных языка C++
4. Работа с функциями и файлами. Дополнительные возможности

## 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен

## 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 5

Составитель: доцент каф. ФиПМ Лексин А.Ю.

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой ФиПМ

название кафедры

ФИО, подпись

Аракелян С.М.

Председатель учебно-методической комиссии направления

ФИО, подпись

Давыдов А.А.

Директор института

Н.Н. Давыдов

Дата: \_\_\_\_\_

Печать института

