

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы программирования

(название дисциплины)

### 28.03.01 «Нанотехнологии и микросистемная техника»

(код направления (специальности) подготовки)

#### 2 (семестр)

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы программирования» является ознакомление с основными методологиями и парадигмами программирования, семантикой и синтаксисом императивного языка программирования и средой разработки приложений.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана и проводится во 2 семестре. Данная дисциплина логически взаимосвязана с обязательной дисциплиной базовой части «Информатика». Основными требованиями при освоении дисциплины являются фундаментальные знания по структуре алгоритмов компьютерной обработки данных.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) **Знать:** основные методы и способы компьютерной обработки информации (ОПК-5, ОПК-7, ПК-1).

2) **Уметь:** формализовать задачу, составлять алгоритм её решения (ОПК-5, ОПК-7, ОПК-9).

3) **Владеть:** навыками работы в средах программирования (ОПК-7, ОПК-9); способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных (ОПК-5); методами информационных технологий (ОПК-9); способностью проводить физико-математическое моделирование исследуемых процессов нанотехнологии и объектов нано- и микросистемной техники с использованием современных компьютерных технологий (ПК-1).

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина содержит следующие основные дидактические единицы(разделы): Введение в программирование. Среда разработки программного обеспечения. Базовые сведения о C++, Пользовательские типы данных языка C++. Работа с функциями и файлами.

Составитель: \_\_\_\_\_ доцент, Касьянов А.А. 

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ ФиПМ \_\_\_\_\_ Аракелян С.М. 

Директор института \_\_\_\_\_ ИИМИБН \_\_\_\_\_ Давыдов Н.Н.   
(декан факультета)

Дата: 11.11.2015  
Печать института (факультета)

