

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ**  
(название дисциплины)

02.03.01 «Математика и компьютерные науки»  
(код направления (специальности) подготовки)

3 семестр

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью данного курса является изучение объектно-ориентированного языка программирования С++, базовых принципов построения объектно-ориентированного программного кода. Для достижения цели предполагается решение следующих задач:

- изучение теоретической части (объектно-ориентированные возможности языка программирования С++, основные свойства объектно-ориентированного программирования: инкапсуляция, наследование, полиморфизм;
- закрепление на практике полученных теоретических знаний (разработка небольших программ и полноценных клиентских приложений на языке С++).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Основы программирования» входит в блок Б1 вариативной части дисциплин ОПОП.

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

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

ОПК-5 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производителя, и с учётом основных требований информационной безопасности.

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий.

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Раздел 1. Многомодульное программирование, классы памяти

Раздел 2. Парадигма объектно-ориентированного программирования.

Инкапсуляция

Раздел 3. Одиночное наследование

Раздел 4. Потоки данных

Раздел 5. Множественное наследование. Раннее и позднее связывание, полиморфизм

Раздел 6. Проектирование пользовательского интерфейса. Разработка оконных приложений.

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - зачёт с оценкой**

экзамен, зачет, зачет с оценкой

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 4**

Составитель: Шишкина М.В.  
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой : ФиПМ Аракелян С.М.  
название кафедры ФИО, подпись

Председатель учебно-методической  
комиссии направления 02.03.01

ФИО, подпись

Директор института  
Печать института

К.С.Хорьков

Дата: 02.09.2019

