

## Объектно-ориентированное программирование

**Направление подготовки:** 01.03.02 Прикладная математика и информатика, бакалавриат

**Дисциплина:** Объектно-ориентированное программирование

**Аннотация**

**Трудоемкость:** 4 ECTS, 144 академических часа.

**Форма итогового контроля:** экзамен.

**Краткое содержание.**

В курсе рассматривается парадигма объектно-ориентированного программирования (ООП) на основе языка C++. Рассматриваются основные концепции объектно-ориентированного программирования: инкапсуляция, наследование, полиморфизм и механизмы их реализации в языке C++ (классы, перегрузка операций, виртуальные функции и др.). Дается введение в язык моделирования UML. Вводятся элементы технологии проектирования объектно-ориентированных программ.

**Взаимосвязь с другими дисциплинами специальности:**

Курс является базовым для изучения методов создания программ на других языках объектно-ориентированного программирования.

**Требования к исходным уровням знаний и умений студентов:**

Требуется знание языка программирования C++ и умение применять методы декомпозиции задач и программируемой предметной области.