

Аннотация дисциплины

Объектно-ориентированное программирование

Цель дисциплины: Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по современным технологиям программирования, использующим объектно-ориентированный подход к моделированию прикладной области в процессе решения задач программирования.

Краткое содержание:

Введение. Особенности и область применимости языков, основанных на объектно-ориентированном подходе.

Идеология и реализация объектно-ориентированных языков. Обзор современных объектно-ориентированных языков. Управление проектом в интегрированных средах разработки. Типы данных, операции и операторы. Управляющие конструкции объектно-ориентированного языка на примере Java. Инкапсуляция и видимость объектов. Конструкторы и наследование. Полиморфизм, абстрактные классы и интерфейсы. Обработка ошибок с использованием исключений. Структуры данных и сортировка.

Разработка приложений на языках высокого уровня. Структура и функционирование приложений. Проектирование графического интерфейса пользователя. Приложения с использованием СУБД. Клиент-серверные приложения.