

Аннотация к рабочей программе

дисциплины «Объектно-ориентированный анализ и программирование»

Цель преподавания дисциплины:

Освоение теоретических и практических вопросов объектно-ориентированного анализа и программирования с использованием известных объектно-ориентированных сред разработки.

Задачи изучения дисциплины

Изучение основ классической теории объектно-ориентированного программирования, в том числе пути эволюции технологий программирования от алгоритмического к объектно-ориентированному, основных принципов объектно-ориентированного построения программных систем, понятий классов, объектов, взаимоотношений между ними, а также многоуровневой модели OMG, изучение средств объектно-ориентированного и обобщенного программирования языка C++, средств стандартной библиотеки STL.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность использовать знания основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методов, способов и средств разработки программ в рамках этих направлений (ОПК-7);
- способность использовать знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения (ОПК-8);
- готовность к использованию основных моделей информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях (ПК-2);
- готовность к разработке моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования (ПК-3).

Разделы дисциплины

Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированная модель. Классы. Основные алгоритмические отличия C++. Средства объектно-ориентированного программирования C++. Обобщенное программирование. Стандартная библиотека C++