

Аннотация рабочей программы дисциплины «Объектно-ориентированный анализ, программирование» для направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Направленность (профиль) образовательной программы - Информационные системы и технологии

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

обучение студентов основам объектно-ориентированного анализа, принципам создания программных продуктов на основе объектно-ориентированного программирования; приобретение навыков проектирования пользовательского интерфейса.

Задачи изучения дисциплины:

Задачи дисциплины:

изучение основных принципов объектно-ориентированного анализа и программирования;

изучение объектно-ориентированных возможностей в языке C++;

изучение возможностей языка программирования C#, его стандартных библиотек классов и шаблонов;

изучение платформы пользовательского интерфейса Windows Forms для создания Windows приложений;

развитие умений создания классических приложений с помощью визуального конструктора в среде разработки Visual Studio;

привитие устойчивых практических навыков применения современных инструментальных средств при разработке, отладке программного продукта, проверки работоспособности программного продукта и его внутренних модулей.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-4 Способен разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, проверку работоспособности и модификацию ПО	ИД-1ПК-4 знать: Языки, утилиты и среды программирования, интерфейсы взаимодействия с внешней средой, интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы ИД-2 ПК-4 уметь: Проводить оценку работоспособности программного продукта ИД-3 ПК-4 иметь навыки применения методов и средств сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов

3. Содержание дисциплины

Основные принципы объектно-ориентированного анализа и объектно-ориентированного проектирования. Особенности построения объектно-ориентированных программ на языке C++. Реализация принципа наследования. Реализация принципа полиморфизма в языке C++. Особенности построения программ в языке C#. Событийно-управляемое программирование. Особенности разработки

Windows-приложений. Реализация принципов наследования и полиморфизма в языке C#. Алгоритмы и структуры данных в языке C#. Паттерны проектирования. Курсовая работа.