

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Объектно-ориентированный анализ, программирование» для направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.**

**Направленность (профиль) образовательной программы - Информатика и вычислительная техника**

**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 по готовому образцу или концепции 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, проектирования и создания программных интерфейсов.

**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-3. Способен проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса.	ИД-1 ПК-3. Знать: методы и средства проектирования программных интерфейсов; ИД-2 ПК-3. Уметь: использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования пользовательские интерфейсы; ИД-3 ПК-3. Владеть: практическими навыками проектирования программных интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса

**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.