

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Объектно-ориентированный анализ, программирование» для направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия.
Направленность (профиль) образовательной программы - Программная инженерия**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

изучение принципов объектно-ориентированного программирования, возможностей современных инструментальных средств разработки программного обеспечения; привитие навыков использования методов исследования и инструментальных средств разработки программного обеспечения на основе объектно-ориентированного подхода.

Задачи изучения дисциплины:

Задачи дисциплины:

изучение основных принципов объектно-ориентированного программирования, изучение возможностей языка программирования C#, его стандартных библиотек классов и шаблонов;

изучение возможностей инструментальных средств разработки программного обеспечения: Dev C++, Microsoft Visual Studio, платформы пользовательского интерфейса Windows Forms;

привитие умений использования методов и инструментальных средств Microsoft Visual Studio для исследования программного обеспечения.

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-5. Готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности, способность к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования	ИД-1 ПК-5. знать: современные инструментальные средства программного обеспечения; ИД-2 ПК-5. уметь: анализировать и выбирать инструментальные средства программного обеспечения; ИД-3 ПК-5. иметь навык использования методов и инструментальных средств исследования программного обеспечения.

3. Содержание дисциплины

Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Особенности построения объектно-ориентированных программ на языке C++. Принцип наследования. Принцип полиморфизма. Событийно-управляемое программирование. Особенности разработки Windows-приложений на языке C#. Создание пользовательских классов в языке C#. Особенности реализации наследования и полиморфизма в языке C#. Структуры данных и шаблоны языка C#. Паттерны проектирования.