

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Объектно-ориентированный анализ, программирование»
для направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника,
направленность (профиль) образовательной программы – Автоматизированные системы
обработки информации и управления**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины: обучение студентов основам объектно-ориентированного анализа, принципам создания программных продуктов на основе объектно-ориентированной парадигмы программирования; приобретение навыков самостоятельного создания программ на языке программирования высокого уровня C# в среде разработки Microsoft Visual Studio.

Задачи дисциплины: изучение основных принципов парадигмы объектно-ориентированного программирования, изучение возможностей языка программирования C#, его стандартных библиотек классов и шаблонов; привитие устойчивых практических навыков применения современных инструментальных средств при разработке, отладке программного продукта и создания программных интерфейсов.

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

2.1. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Код и наименование индикатора общепрофессиональных компетенций
Разработка алгоритмического и программного обеспечения	ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ИД-1 _{ОПК-8} Знать: алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения ИД-2 _{ОПК-8} Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули ИД-3 _{ОПК-8} Владеть: языком программирования; навыками отладки и тестирования работоспособности программы

2.2. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональных компетенций	Код и наименование индикатора профессиональных компетенций
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. Состав языка C#. Основные типы и операции. Особенности построения объектно-ориентированных программ. Событийно-управляемое программирование. Особенности разработки Windows-приложений. Принципы наследования и полиморфизма. Паттерны проектирования