

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Объектно-ориентированное 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 объектно-ориентированного программирования; приобретение навыков самостоятельного создания программ на языке высокого уровня C#.

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 программного обеспечения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения данной дисциплины должен способствовать развитию следующих компетенций:

способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);

способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать

принципы объектно-ориентированной парадигмы программирования (ОПК-2);

подходы объектно-ориентированного программирования при проектировании и разработке программных компонент аппаратно-программных комплексов (ПК-2);

уметь

применять основные методики объектно-ориентированного программирования в решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

применять современные инструментальные средства и технологии объектно-ориентированного программирования (ПК-2);

владеть

практическими навыками применения объектно-ориентированной парадигмы программирования при создании программ на языке C# (ОПК-2);

навыками разработки и отладки программ, с помощью современных инструментальных средств (Microsoft Visual Studio) (ПК-2).

3. Содержание дисциплины

Основные принципы объектно-ориентированного анализа и объектно-ориентированного проектирования. Состав языка C#. Основные типы и операции. Событийно-управляемое программирование. Особенности разработки Windows-приложений. Принципы наследования и полиморфизма. Паттерны проектирования.