

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Объектно-ориентированное программирование»
по направлению 09.03.03 Прикладная информатика
(профиль «Прикладная информатика в информационной сфере»).**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

Предполагаемые семестры: 3,4.

Форма контроля: зачет, экзамен.

Целью освоения учебной дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» является обучение студентов основам современных технологий объектно-ориентированного программирования.

Задачами курса являются:

- изучение и практическое освоение методов и средств объектно-ориентированного программирования как одной из основных моделей разработки программного обеспечения;
- приобретение знаний и навыков, активно востребованных на рынке труда в области информационных технологий.

Учебная дисциплина «Объектно-ориентированное программирование» является курсом из цикла математических и естественнонаучных дисциплин в системе подготовки бакалавра по прикладной информатике в информационной сфере.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- «Основы программирования»;
- «Высокоуровневое программирование».

Знания, полученные по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование», непосредственно используются при изучении дисциплины профессионального цикла:

- «Программирование Web ресурсов»

Краткое содержание дисциплины:

Основные идеи ООП

Основные модели ООП

Реализация концепции ООП в языках программирования

Классы объектов

Члены класса, общие для всех экземпляров

Создание объектов класса

Проектирование конструкторов

Разрушение (уничтожение) объектов

Конструирование класса объектов

Классы, связанные отношением наследования

Разработка объектно-ориентированных программ

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию

Знает: основные направления для поиска информации по тематике разработки прикладных программ.

Умеет: самостоятельно анализировать поставленную задачу, формулировать требования к разрабатываемому программному обеспечению, подбирать и реализовывать подходящие алгоритмы или разрабатывать новые.

Владеет: способностью к самоорганизации и самообразованию.

ПК-2 способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

Знает: современные методы и технологии программирования, особенности процесса разработки программного обеспечения.

Умеет: применять процедурный подход к решению практических задач.

Владеет: способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение.

ПК-8 способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

Знает: современные методы и технологии программирования.

Умеет: разрабатывать, отлаживать и тестировать приложения

Владеет: способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

Знает: основные принципы отражения предметной области средствами высокоуровневых языков программирования.

Умеет: использовать полученные знания для создания прикладных программ.

Владеет: способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения практических задач.