

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Объектно-ориентированный анализ и
программирование»
Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика
профиль «Архитектура предприятия»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Объектно-ориентированный анализ и программирование» являются:

- развитие компетенций в области объектно-ориентированного анализа при моделировании прикладных экономических задач.
- выработка у студентов практических навыков компьютерного моделирования экономических процессов, а также приемов разработки программного обеспечения, методологии объектного программирования при решении экономических задач
- практическое освоение приемов алгоритмизации и программирования прикладных экономических задач, а также обучению работе с научно-технической литературой и технической документацией по использованию инструментальных средств объектно-ориентированного программирования.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- обучение студентов теоретическим и практическим основам знаний в области технологии объектно-ориентированного анализа и программирования, включая методы программирования, стандарты и инструментальные средства программирования;
- формирование у студентов практических навыков технологии объектно-ориентированного анализа и программирования, работы на персональном компьютере с целью составления моделей для решения прикладных экономических задач, предусмотренных для освоения на лабораторных занятиях, а также в процессе самостоятельной работы студентов по подготовке и написанию контрольной работы.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Объектно-ориентированный анализ и программирование» **Б1.В.ОД.9** входит в вариативную часть ОПОП и является обязательной для изучения. Дисциплина изучается на 3 курсе, итоговая аттестация – экзамен.

Логически дисциплина увязана с такими основными базовыми курсами, как «Моделирование бизнес-процессов», «Теоретические основы информатики», «Программирование» и выступает основной по отношению к курсу «Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами».

Для эффективного освоения данной учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и навыками:

- обладать знаниями и умениями в области информатики и программирования, основных элементов объектно-ориентированного программирования в объеме учебного плана, а также иметь навыки работы на персональном компьютере.
- иметь знания в области алгоритмизации экономических задач

Знания и навыки, полученные в результате изучения данного курса, носят универсальный характер и используются в процессе освоения большого числа учебных дисциплин, прохождения учебной и производственной практики, итоговой государственной аттестации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В соответствии с требованиями ОПОП подготовки бакалавра в результате изучения дисциплины у студентов должны сформироваться следующие

профессиональные компетенции (ПК):

способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18);

способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка (ПК-25).

В результате изучения дисциплины студент должен:

«Знать»:

- перспективы развития объектно-ориентированного анализа и программирования;
- основные принципы и требования к организации разработки программного обеспечения;
- возможности, преимущества и недостатки различных методик объектно-ориентированного анализа и графических нотаций;
- основные приемы программирования;
- основные свойств объектов и их использование для решения вычислительных, инженерных, экономических и других прикладных задач;
- основные шаблоны, структуры данных, способы их представления и обработки в объектно-ориентированном анализе и программировании;

«Уметь»:

- представлять предметную область в виде объектов;
- применять шаблоны объектно-ориентированного программирования на языке высокого уровня;
- адаптировать этапы разработки программ для подготовки и решения задач на ПК;
- разрабатывать проект тестирования объектно-ориентированной программы, выполнять тестирование и ее отладку;
- оформлять программную документацию;

«Владеть»:

- методами и инструментальными средствами объектно-ориентированного анализа и программирования;
- инструментальными средствами разработки объектно-ориентированных программ;
- инструментальными средствами автономной и комплексной отладки и тестирования объектно-ориентированных программ.

4. Содержание дисциплины

Рабочая программа дисциплины предусматривает изучение следующих тем:

Раздел 1. Основные понятия объектно-ориентированного программирования

Раздел 2. Базовые понятия и концепции объектно-ориентированного программирования

Раздел 3. Основы UML – унифицированного языка моделирования объектно-ориентированных систем

Раздел 4. Основы объектно-ориентированного анализа и объектно-ориентированного проектирования

Раздел 5. Разработка стратегий тестирования объектно-ориентированного программного обеспечения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Программа составлена на русском языке.

Рабочую учебную программу разработала **Ерохина Ю.Г.**, доцент