

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Объектно-ориентированный анализ и программирование»

Учебный курс «Объектно-ориентированный анализ и программирование» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Объектно-ориентированный анализ и программирование» включена в состав вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (36 часов, в том числе МАО 36 часов), самостоятельная работа (54 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы программирования для экономистов», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Математические методы принятия решений», «Исследование операций» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Проектирование автоматизированных систем», «Проектная деятельность», «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Информационные технологии - инфраструктура предприятия», «Управление разработкой информационных систем».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: введение в объектно-ориентированное программирование; типы данных, методы, области видимости, оператор ветвления, операторы цикла, одномерные и многомерные массивы, строки, файлы, тестирование, рекурсия, перебор подмножеств, линейный и бинарный поиск, пузырьковая сортировка, сортировка слиянием, быстрая сортировка, классы и объекты, поля, методы, классы, наследование, интерфейсы, полиморфизм, целостность данных.

Цель – формирование практических навыков по объектно-ориентированному анализу и программированию для решения экономических и расчетных задач. Получение теоретических и практических знаний по данной дисциплине.

Задачи:

- познакомить с базовыми алгоритмами обработки информации;
- научить выполнять оценку сложности алгоритмов;
- научить программированию поставленных задач и тестированию созданных программ;
- выработать умение определять и выбирать нужные алгоритмические программные решения;
- привить профессиональные навыки программирования;
- обеспечить практическое использование и изучение учебной и справочной литературы.

Для успешного изучения дисциплины «Основы программирования для экономистов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные);
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ИКТ;
- способность работать с компьютером как средством управления информацией, получать её из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях;
- способность использовать математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие обще профессиональные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 – способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	Знает	инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей
	Умеет	выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы
	Владеет	инструментальными средствами для обработки экономических данных, анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов в соответствии с поставленной задачей,
ПК-8 – способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Знает	современные технические средства и информационные технологии
	Умеет	использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии
	Владеет	современными техническими средствами и информационными технологиями для решения аналитических и исследовательских задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Объектно-ориентированный анализ и программирование» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), тестирование, лекция с разбором конкретных ситуаций, творческие индивидуальные работы..