

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

Учебный курс «Объектно-ориентированный анализ и программирование» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов, из них 27 часа в интерактивной форме), самостоятельная работа (108 часов, в том числе 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы программирования для экономистов», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Теория экономических информационных систем» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Проектирование автоматизированных систем», «Проектная деятельность», «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Управление жизненным циклом информационных систем» «Системы электронного документооборота на предприятии», «Имитационное моделирование в профессиональной деятельности».

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-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	основные понятия информационных технологий; понятия автоматизации информационных процессов в управлении; средства и возможности операционных систем современных ПЭВМ для решения задач обработки экономической информации.
	Умеет	использовать математические, статистические и количественные методы решения типовых организационно-управленческих задач; оформлять техническую документацию.
	Владеет	практическими навыками по программированию вычислительных процессов для решения экономических и расчетных задач.
ОПК-3 способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	задачи информационной технологии управления; принципы построения современных информационных технологий; современное состояние и тенденции развития информационных технологий.
	Умеет	использовать для организации, хранения, поиска и обработки информации системы управления базами данных; применять на практике навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения управленческих задач; использовать для представления сведений об информационных моделях рабочих мест технологии гипертекста, баз данных, мультимедиа.
	Владеет	информационной культурой, навыками самостоятельного и грамотного поиска информации с применением автоматизированных информационных технологий.
ПК-21 способность применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов,	Знает	систему программирования на языке С#; принципы разработки программ и отдельных стандартных программных модулей; принципы отладки и тестирования программ;
	Умеет	составлять программы для решения вычислительных задач обработки экономической информации; выполнять отладку и тестирование программ; оформлять техническую документацию.

программировать и тестировать программы	Владеет	информационной культурой, навыками самостоятельного и грамотного поиска информации с применением автоматизированных информационных технологий, практическими навыками по основам алгоритмизации вычислительных процессов для решения экономических и расчетных 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..