

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Программирование

НАПРАВЛЕНИЕ 38.03.05 Бизнес-информатика

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ Архитектура предприятия

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ бакалавриат

ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ Кафедра высшей математики и информатики

Цели освоения дисциплины: является знакомство студентов с основными технологиями программирования и формирование навыков программирования на языках высокого уровня

Результаты обучения:

знать: методологию структурного программирования; основы программирования на языке Си; инструментальные средства разработки программ; разновидности структур данных, используемых на различных уровнях представления данных, определяемых этапами проектирования программы; основные алгоритмы обработки структур данных: пополнение, удаление, модификация, поиск, сортировка (упорядочение); языковые средства описания различных структур данных;

уметь: разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи; реализовывать алгоритмы на языке программирования высокого уровня; работать в средах программирования; использовать современные информационные технологии для решения коммуникативных задач и самостоятельного приобретения новых знаний; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; проводить структурирование информационного пространства заданной предметной области; на основе анализа разрабатываемой программы выбирать наиболее рациональные и экономичные структуры данных, обеспечивающие ее эффективную реализацию; разрабатывать эффективные алгоритмы обработки данных и программировать их на известных языках программирования;

владеть: навыками структурного программирования; навыками алгоритмизации; навыками разработки и отладки программ на языке Си; навыками применения современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения (отладка и тестирование программ; разработка и использование интерфейсных объектов).

Компетенции: ОПК-3, ПК-13, ПК-16.

Распределение по курсу и семестру:

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид промежуточной аттестации
1	1,2	17	-	34	3 семестр	экзамен

Содержание дисциплины: Структурный подход к программированию. Модульное программирование. Линейные структуры данных. Древоидные структуры данных. 3. Сортировка. Хеширование. Поиск на графах.

Общая трудоемкость дисциплины: 13 зачетные единицы, 468 часа.