

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Основы программирования
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) 15.03.04 Автоматизация
технологических процессов и производств
ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ) Автоматизация технологических
процессов и производств (горно-металлургическое производство)
УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ бакалавриат
ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ кафедра АИСУ

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов основных принципов и методов программирования, технологии разработки алгоритмов и методов программирования для овладения знаниями в области технологии программирования.

Результаты обучения:

Знать: принципы, базовые концепции технологий программирования, основные этапы и принципы создания программного продукта, методологию построения алгоритмов, конструктивные компоненты и структуру компьютерных программ, основные структуры данных, способы их представления и обработки, методы обработки исключений, ошибок и отладок.

Уметь: составлять программы на алгоритмическом языке высокого уровня; работать в интегрированной среде изучаемого языка программирования, выполнять тестирование и отладку программ; оформлять программную документацию.

Владеть: навыками программирования задач обработки данных для любой предметной области; методами тестирования и отладки программ; технологией оформления программной документации.

Компетенции: ОК-4, ОК-5, ОПК-2, ОПК-3.

Распределение по курсам и семестрам:

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

Содержание дисциплины:

Основы СИ++.

Переменные, типы данных и выражения.

Функции и процедурная абстракция.

Текстовые файлы и потоки ввода/вывода.

Операторы ветвления и циклы.

Массивы и символьные строки.

Указатели. Рекурсия.

Составные типы данных.

Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц, 180 часов.