

Аннотация

учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и включена в социально-гуманитарный цикл учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой по специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.

ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- использовать программы для графического отображения алгоритмов;
- определять сложность работы алгоритмов;
- работать в среде программирования;

-реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;

-оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;

-выполнять проверку, отладку кода программы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;

-эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;

-основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;

-подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;

-объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.

Объем учебных часов и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
По плану	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
лекционные занятия	30
практические занятия	16
лабораторные занятия	

Форма контроля

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (5 семестр).