

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1. **Цели изучения дисциплины:** формирование общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины; применение полученных знаний и умений в будущей профессиональной деятельности.
2. **Место дисциплины в структуре образовательной программы:** учебная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.
3. **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:** ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.1 - 1.5, 2.4 – 2.5.
4. **Требования к результатам освоения дисциплины**
в результате освоения 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.

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.

5. **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 136 часа, из них:

теоретическое обучение – 40 часов, практические занятия – 72 часов, самостоятельная работа – 12 часов, промежуточная аттестация – 6 часов, консультации – 6 часов.

6. **Вид промежуточной аттестации:**

дифференцированный зачет – 2 семестр; экзамен – 4 семестр.

7. **Рабочую программу разработал**

Н.А.Полушина, преподаватель высшей квалификационной категории,
Е.С. Бакланова, преподаватель высшей квалификационной категории.

Председатель ЦК ИТ СОНХ



Н.В.Кравченко