**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования**

1. **Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы**

Учебный предмет «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

1. **Цель и задачи дисциплины:**

**Цели дисциплины:**

цель учебной дисциплины - формирование знаний и умений, соответствующих ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2. ПК 3.3. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 09.

1. **Компетенции:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01ОК 02ОК 04ОК 05ОК 09ПК 3.1ПК 3.2ПК 3.3 | Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.Использовать программы для графического отображения 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. | Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.Эволюция языков программирования, их классификация, понятие системы программирования.Основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.Объектно-ориентированная 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. |

1. **Трудоемкость дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка – 157 часа,

в том числе:

Обязательная аудиторная учебная нагрузка – 140

Самостоятельная работа – 5

Консультации - 4

1. **Форма контроля** экзамен - 8.