

**Аннотация рабочей программы
дисциплины «Основы программирования на PYTHON»
для направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия
Направленность (профиль) образовательной программы – Программная
инженерия**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: Обучение студентов программированию с использованием языка высокого уровня Питон; изучение основных принципов разработки программ на основе структурного, процедурного и объектно-ориентированного программирования.

Задачи дисциплины: Изучение основных синтаксических конструкций языка Питон, построение алгоритмов при создании программ; привитие устойчивых практических навыков применения современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

3.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов	ИД-1 _{ОПК-6} - знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий; ИД-2 _{ОПК-6} - уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес- процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ; ИД-3 _{ОПК-6} - иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

3. Содержание дисциплины:

- Тема 1: Введение в программирование. Программы линейной структуры.
- Тема 2: Программы разветвляющейся структуры
- Тема 3: Программы циклической структуры
- Тема 4: Обработка одномерных массивов
- Тема 5: Обработка двумерных массивов
- Тема 6: Создание пользовательских функций.
- Тема 7: Строки. Списки.
- Тема 8: Файлы.