

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы программирования на Python» для направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.
Направленность (профиль) образовательной программы - Информатика и вычислительная техника**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

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

Задачи изучения 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

2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-2 Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ИД-2ОПК-2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ИД-3ОПК-2. Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ИД-1 ОПК-8 Знать: алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения ИД-2 ОПК-8 Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули ИД-3 ОПК-8 Владеть: языком программирования; навыками отладки и тестирования работоспособности программы

3. Содержание дисциплины

Введение в программирование. Программы линейной структуры . Программы разветвляющейся структуры. Программы циклической структуры. Обработка

одномерных массивов. Обработка двумерных массивов. Создание пользовательских функций. . Строки. Списки. Файлы.