

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Алгоритмические языки программирования» для 24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов.
- Пилотируемые и автоматические космические аппараты и системы**

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 использовать современные информационные технологии для решения инженерных задач профессиональной деятельности	ИД – 1 ОПК-2 Знать: современные информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности. ИД – 2 ОПК-2 Уметь: - применять современные информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности. ИД – 3 ОПК-2 Владеть: - навыками использования информационных технологий для решения типовых задач профессиональных деятельности.
ОПК - 8 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИД-1 опк-8- Знает - алгоритмы и компьютерные программы; ИД-2 опк-8- Умеет разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения; ИД-3 опк-8- Владеет решением задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств

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.