

Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладное программирование на языке Python» для направления подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профиль) образовательной программы «Математическое и программное обеспечение информационных систем»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у студентов системы знаний, включающей: основы языка высокого уровня, базовые понятия структурного программирования, практику решения задач профессиональной сферы с использованием конструкций языка программирования Python.

Задачи освоения дисциплины заключаются в формировании у студентов устойчивых навыков и умений:

- владение понятиями и приобретение практики структурного программирования (данными, переменными, ветвлениями, циклами и функциями),
- знание способов использования основных алгоритмов для решения задач профессиональной сферы;
- приобретение опыта разработки собственных структур данных.

В результате освоения дисциплины студенты должны научиться создавать прототипы программных систем, иметь представление о создании самих программных систем, интегрировать программное обеспечение для решения производственных задач.

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

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименования индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-3. Способен использовать программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организации	ИД-1 _{ПК-3} . Знает устройство и функционирование современных информационных систем, современные стандарты информационного взаимодействия систем, программные средства и языки программирования, платформы инфраструктуры информационных технологий организаций, требования безопасности информационных систем.

3. Содержание дисциплины

Введение в программирование на языке Python. Синтаксис и управляющие конструкции языка Python. Модули и пакеты в Python. Последовательности в Python. Реализация окружения для разработки веб-приложений на основе библиотеки Python Django.