

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Основы программирования на Python»
для направления подготовки 03.03.02 – Физика

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

формирование у обучающихся базовых навыков прикладной разработки на языке программирования Python для решения практических задач и разработки продуктов

Задачи дисциплины:

обучить структурному программированию как методу, предусматривающему создание понятных, локально простых и удобочитаемых программ;

выработать навыки алгоритмизации, освоение всевозможных методов решения задач;

развивать алгоритмическое мышление учащихся;

формировать навыки грамотной разработки программ.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции 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-3 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД-1 _{ОПК-3} Знает основное содержание современных информационных технологий, используемых при решении задач профессиональной деятельности |
| | ИД-2 _{ОПК-3} Умеет выбирать современные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности |
| | ИД-3 _{ОПК-3} Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности |

3. Содержание дисциплины

Введение в Python. Типы данных и операции. Инструкции и синтаксис. Функции и модули в программировании. Сложные типы данных.