

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы программирования на Python» для направления подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

Направленность (профиль) образовательной программы - Автоматизация технологических процессов и производств в энергетике

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

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

Задачи изучения 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 и индикаторы их достижения

2.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1 Знает методы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода, основанного на научном мировоззрении при решении задач профессиональной деятельности ИД-2УК-1 Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи ИД-3УК-1 Владеет навыками рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивания их достоинств и недостатков

2.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-2 Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	ИД-1ОПК-2 Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации ИД-2ОПК-2 Умеет использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации ИД-3ОПК-2 Применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации

3. Содержание дисциплины

Введение в Python. Типы данных и операции. Инструкции и синтаксис. Строковый тип данных. Списки. Функции.