

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы программирования на Python»
для специальности 21.05.02 – Прикладная геология
Специализация образовательной программы – Геологическая съемка,
поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых**

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 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-1 УК-1 Знает методы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода, основанного на научном мировоззрении при решении задач профессиональной деятельности ИД-2 УК-1 Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи ИД-3 УК-1 Владеет навыками рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивания их достоинств и недостатков

2.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Техническое проектирование	ОПК-8 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с	ИД-1 ОПК-8 Знает методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации. ИД-2 ОПК-8 Умеет

	компьютером как средством управления информацией	применять средства получения, хранения и обработки информации. ИД-3 ОПК-8 Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией
--	--	---

3. Содержание дисциплины

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