

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 14.05.2024 15:39:54
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Python для анализа данных: введение»**

**основной профессиональной образовательной программы по специальности
21.05.02 Прикладная геология**

Специализации:

Геология месторождений нефти и газа

Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

1. Цели изучения дисциплины:

освоение обучающимися навыков работы с большими данными, их обработкой и визуализацией на современном языке программирования на примере Python.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

дисциплина Б1.О.ДВ.03.08 «Python для анализа данных: введение» относится к дисциплинам общеуниверситетского блока элективных дисциплин по тематике "Цифровая инженерия"

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.	1.1 знает механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования 1.2 анализирует задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи 1.3 владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них
	УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	2.1 знает методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации 2.2 находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи 2.3 владеет механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий
	УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.	3.1 знает основные методы научно-исследовательской деятельности в рамках применения системного подхода при решении поставленных задач 3.2 рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки 3.3 владеет навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	1.1 знает совокупность взаимосвязанных задач 1.2 определяет круг задач и их взаимосвязь в рамках избранных видов профессиональной деятельности 1.3 владеет навыком распределения своих действий по решению поставленных задач
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	2.1 знает способы решения практических задач, ресурсы и ограничения 2.2 планирует собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов 2.3 владеет навыками использования имеющихся ресурсов для успешного выполнения поставленных задач
	УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	3.1 знает действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на профессиональную деятельность 3.2 находит нормативные документы в своей профессиональной деятельности и применять их 3.3 владеет навыками работы с нормативно-правовыми документами в области профессиональной деятельности

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 4 семестр

заочная форма обучения: зачет 3 курс, летняя сессия

Рабочую программу разработал:

А.В. Базанов, канд. техн. наук, доцент

И.о. заведующего кафедрой ГНГ



Т.В.Семенова