

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 учебной дисциплины Прикладные задачи анализа данных. Анализ данных

основной профессиональной образовательной программы по специальности
21.05.02 Прикладная геология
 Специализация: Геология месторождений нефти и газа

1.Цели изучения дисциплины

овладение знаниями в области автоматической обработки естественного языка и анализа изображений, а также их использовании при решении прикладных задач

2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02.04 «Прикладные задачи анализа данных. Анализ данных» относится к дисциплинам элективного модуля «Digital& IT. Машинное обучение и анализ данных» части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	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 фундаментальные понятия и методы теории распознавания по прецедентам и анализа данных;
		1.2 пользуется своими знаниями для решения фундаментальных, прикладных и технологических задач в различных предметных областях
		1.3 владеет навыками анализа большого объема частично противоречивых и неполных признаковых описаний
	УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	2.1 знает современные проблемы анализа данных, теории распознавания, классификации, поиска зависимостей;
		2.2 делает правильные выводы из сопоставления результатов теории и эксперимента, выбирает правильно параметры методов, адекватные размерности обучающих выборок
		2.3 владеет навыками самостоятельной работы в лаборатории с использованием современных компьютерных 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 методы и подходы решения практических задач анализа данных и классификации коллективами алгоритмов
		3.2 делает качественные и количественные выводы при переходе к предельным условиям в изучаемых проблемах
		3.3 владеет культурой постановки и планирования последовательности решения задач анализа данных и классификации
	УК-1.4. Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов.	4.1 знает программные средства решения основных задач анализа данных и классификации;
		4.2 осваивает новые предметные области, теоретические подходы и экспериментальные методики
		4.3 владеет навыками грамотной обработки статистических многомерных

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
		данных, оформления результатов численных расчетов и их сопоставления с теоретическими оценками
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 особенности методов интеллектуального анализа текстовых данных
		1.2 получает оптимальные алгоритмы классификации и правильно оценивает степень их точности и достоверности;
		1.3 владеет практикой исследования и решения теоретических и прикладных 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 особенности методов интеллектуального анализа текстовых данных
		2.2 планирует оптимальное проведение обучения по прецедентам
		2.3 владеет навыками анализа реальных задач из различных предметных областей на уровне отдельных подходов и коллективами алгоритмов
	УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	3.1 знает основные методы анализа и прогнозирования временных рядов
		3.2 использует информационные технологии и компьютерную технику для достижения необходимых теоретических и прикладных результатов
		3.3 владеет технологией работы с программными средствами, позволяющими осуществлять декомпозицию и прогнозирование временных рядов
ПКС-2. Способен использовать современные методы обработки, анализа и интерпретации комплексной геологической, геофизической, промысловой, геохимической информации для решения производственных задач	ПКС-2. 3. Владеет методикой построения геологических разрезов, схем корреляции разрезов скважин, карт и других геологических чертежей, характеризующих строение недр.	3.1 обрабатывает статистические данные результатов численных расчетов и их сопоставления с теоретическими оценками

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 8 семестр.

заочная форма обучения: зачет – 4 курс, летняя сессия

Рабочую программу разработал:

С.В. Овчинникова, доцент, к.с.н.

И.о. заведующего кафедрой ГНГ



Т.В.Семенова