

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 13.05.2024 15:09:19
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5b8038547a2158b74b0d1

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Прикладные задачи анализа данных

основной профессиональной образовательной программы по специальности
 21.05.03 Технология геологической разведки

Специализации:

Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых

Геофизические методы исследования скважин

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» 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)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
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.	(31) знает фундаментальные понятия и методы теории распознавания по прецедентам и анализа данных; (У1) пользуется своими знаниями для решения фундаментальных, прикладных и технологических задач в различных предметных областях (В1) владеет навыками анализа большого объема частично противоречивых и неполных признаков описаний
	УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	(32) знает современные проблемы анализа данных, теории распознавания, классификации, поиска зависимостей; (У2) делает правильные выводы из сопоставления результатов теории и эксперимента, выбирает правильно параметры методов, адекватные размерности обучающих выборок (В2) владеет навыками самостоятельной работы в лаборатории с использованием современных компьютерных технологий
		(33) знает методы и подходы решения практических задач анализа данных и классификации коллективами алгоритмов (У3) делает качественные и количественные выводы при переходе к предельным условиям в изучаемых проблемах (В3) владеет культурой постановки и планирования последовательности решения задач анализа данных и классификации
		(34) знает программные средства решения основных задач анализа данных и классификации; (У4) осваивает новые предметные области, теоретические подходы и экспериментальные методики
	УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных источников анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.	
	УК-1.4. Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов.	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7B05E2773547986
 Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
 Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2025

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
		(В4) владеет навыками грамотной обработки статистических многомерных 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.	(35) знает особенности методов интеллектуального анализа текстовых данных
		(У5) получает оптимальные алгоритмы классификации и правильно оценивает степень их точности и достоверности;
		(В5) 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	(36) знает особенности методов интеллектуального анализа текстовых данных
		(У6) планирует оптимальное проведение обучения по прецедентам
		(В6) 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	(37) знает основные методы анализа и прогнозирования временных рядов
		(У7) использует информационные технологии и компьютерную технику для достижения необходимых теоретических и прикладных результатов
		(В7) владеет технологией работы с программными средствами, позволяющими осуществлять декомпозицию и прогнозирование временных рядов
ПКС-9 Способен разрабатывать алгоритмы программ, реализующих преобразование геолого-геофизической информации на различных ступенях информационной модели геоинформационной системы (ГИС)	ПКС-9.1 выявляет направления совершенствования процесса обработки и интерпретации скважинных (полевых) геофизических исследований	(У8) 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.
очно-заочная форма обучения: не реализуется
заочная форма обучения: не реализуется

Рабочую программу разработал:
С.В. Овчинникова, доцент, к.с.н.

Заведующий кафедрой ПГФ

С.К. Туренко