

Документ подписан простой электронной подписью

Информационно-образовательное учреждение высшего образования
Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования

ФИО: Агабекян Раиса Левоновна

Должность: ректор «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»

Дата подписания: 14.12.2023 08:40:14

(г. Краснодар)

Уникальный программный ключ:

(НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ)

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcd9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fbcbe

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,

доцент Севрюгина Н.И.

20 ноября 2023

ФТД.02

Нейрокомпьютерные системы

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Кафедра математики и вычислительной техники
Учебный план	45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	канд. физ.-мат. наук, доцент, Бужан В.В.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	7 4/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа на аттестации	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,2	32,2	32,2	32,2
Сам. работа	39,8	39,8	39,8	39,8
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся общего представления о задачах, методах и подходах, используемых в нейροкомпьютерных системах, ознакомление обучающихся с методами и моделями искусственных нейронных сетей.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Теория систем и системный анализ
2.1.2	Информатика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Управление ИТ-проектами
2.2.2	Производственная практика: Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов

ПК-5: Способен использовать технические, программные средства и языки программирования для разработки алгоритмов и программ в области интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем

ПК-9: Способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений

Планируемые результаты обучения (показатели освоения индикаторов компетенций)**ПК-1.1: Знает теоретические основы построения алгоритмов обработки информации****Знать:**

Минимальный необходимый уровень знаний основных принципов и методов обследований организаций с целью выявления информационных потребности пользователей и формирования требования к информационной системе

Уровень знаний основных принципов и методов обследований организаций с целью выявления информационных потребности пользователей и формирования требования к информационной системе в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок

Уровень знаний основных принципов и методов обследований организаций с целью выявления информационных потребности пользователей и формирования требования к информационной системе в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

ПК-1.2: Умеет описывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов**Уметь:**

Продемонстрированы основные умения проведения обследований организаций, формирования требований к информационной системе на основе анализа предметной области, выявления информационных потребностей пользователей и согласования с заинтересованными сторонами, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме

Продемонстрированы все основные умения проведения обследований организаций, формирования требований к информационной системе на основе анализа предметной области, выявления информационных потребностей пользователей и согласования с заинтересованными сторонами, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами

Продемонстрированы все основные умения проведения обследований организаций, формирования требований к информационной системе на основе анализа предметной области, выявления информационных потребностей пользователей и согласования с заинтересованными сторонами, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме

ПК-1.3: Владеет методами разработки алгоритмов обработки информации с использованием современных математических методов**Владеть:**

Имеется минимальный набор навыков анализа деятельности организаций, формирования требований к информационной системе, выявления информационных потребностей пользователей с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами

Продемонстрированы базовые навыки анализа деятельности организаций, формирования требований к информационной системе, выявления информационных потребностей пользователей с некоторыми недочётами

Продемонстрированы навыки анализа деятельности организаций, формирования требований к информационной системе, выявления информационных потребностей пользователей без ошибок и недочётов

ПК-5.1: Знает синтаксис, семантику, возможности и ограничения языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем
Знать:
Минимальный необходимый уровень знаний синтаксиса, семантики, возможностей и ограничений языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем
Уровень знаний синтаксиса, семантики, возможностей и ограничений языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний синтаксиса, семантики, возможностей и ограничений языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
ПК-5.2: Умеет применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем
Уметь:
Продемонстрированы основные умения применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Продемонстрированы все основные умения применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами
Продемонстрированы все основные умения применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме
ПК-5.3: Владеет методами разработки систем интеллектуального анализ данных, интеллектуальных и информационных систем
Владеть:
Имеется минимальный набор навыков использования методов разработки систем интеллектуального анализ данных, интеллектуальных и информационных систем с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Продемонстрированы базовые навыки использования методов разработки систем интеллектуального анализ данных, интеллектуальных и информационных систем с некоторыми недочётами
Продемонстрированы навыки использования методов разработки систем интеллектуального анализ данных, интеллектуальных и информационных систем без ошибок и недочётов
ПК-9.1: Знает теоретические основы методов оптимизации
Знать:
Минимальный необходимый уровень знаний теоретических основ методов оптимизации
Уровень знаний теоретических основ методов оптимизации в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний теоретических основ методов оптимизации в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
ПК-9.2: Умеет применять методы поиска оптимальных решений в практической деятельности
Уметь:
Продемонстрированы основные умения применять методы поиска оптимальных решений в практической деятельности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Продемонстрированы все основные умения применять методы поиска оптимальных решений в практической деятельности, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами
Продемонстрированы все основные умения применять методы поиска оптимальных решений в практической деятельности, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме
ПК-9.3: Владеет методами анализа преимуществ и рисков возможных решений с использованием математических методов
Владеть:
Имеется минимальный набор навыков использования методов анализа преимуществ и рисков возможных решений с использованием математических методов с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Продемонстрированы базовые навыки использования методов анализа преимуществ и рисков возможных решений с использованием математических методов с некоторыми недочётами
Продемонстрированы навыки использования методов анализа преимуществ и рисков возможных решений с использованием математических методов без ошибок и недочётов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
Минимальный необходимый уровень знаний основных принципов и методов обследований организаций с целью выявления информационных потребности пользователей и формирования требования к информационной системе	
Минимальный необходимый уровень знаний синтаксиса, семантики, возможностей и ограничений языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем	
Минимальный необходимый уровень знаний теоретических основ методов оптимизации	
3.2	Уметь:
Продемонстрированы основные умения проведения обследований организаций, формирования требований к информационной системе на основе анализа предметной области, выявления информационных потребностей пользователей и согласования с заинтересованными сторонами, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме	
Продемонстрированы основные умения применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме	
Продемонстрированы основные умения применять методы поиска оптимальных решений в практической деятельности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме	
3.3	Владеть:
Имеется минимальный набор навыков анализа деятельности организаций, формирования требований к информационной системе, выявления информационных потребностей пользователей с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами	
Имеется минимальный набор навыков использования методов разработки систем интеллектуального анализ данных, интеллектуальных и информационных систем с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами	
Имеется минимальный набор навыков использования методов анализа преимуществ и рисков возможных решений с использованием математических методов с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами	