

Министерство сельского хозяйства РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования "Дагестанский государственный аграрный университет  
имени М. М. Джамбулатова"

Экономический факультет



Утверждаю:

Первый проректор

М.Д. Мукайлов

« 26 » марта 2024 г.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 Интеллектуальные системы и технологии

09.03.03 Прикладная информатика  
направленность (профиль) – Прикладная информатика в экономике

Махачкала 2024

## **Б1.В.06 Интеллектуальные системы и технологии**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целями освоения дисциплины являются: 1) приобретение знаний в области систем искусственного интеллекта (ИИ) и принятия решений (ПР); 2) изучение программных средств конструирования интеллектуальных систем

(ИС) для различных предметных областей: энергетики, обучения, бизнеса и т.д.

Изучение этой дисциплины способствует решению следующих задач профессиональной деятельности: 1) рассмотрение краткой истории становления и развития искусственного интеллекта; 2) изложение технической постановки основных задач, решаемых системами искусственного интеллекта; 3) ознакомление с концепциями и методами, составляющими основу для понимания современных достижений искусственного интеллекта; 4) ознакомление с современными областями исследования по искусственному интеллекту; 5) ознакомление с основными моделями представления знаний и некоторыми интеллектуальными системами; 6) рассмотрение теоретических и некоторых практических вопросов создания и эксплуатации экспертных систем; 7) ознакомление с особенностями практического использования интеллектуальных информационных систем и систем принятия решений.

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
<b>ПК-5 - Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.</b>					
ИД-1ПК-5	Знает методы и модели теории систем и системного анализа, основные численные методы и алгоритмы решения математических задач в экономической и профессиональной деятельности	Интеллектуальные системы и технологии, формализация и модели представления знаний Приобретение знаний. Практические методы извлечения знаний	Этапы программирования приложения и создания программных прототипов решения прикладных задач	программировать приложения и создания программных прототипов решения прикладных задач	Методикой программирования приложений и создания программных прототипов решения прикладных задач
ИД-2ПК-5	Умеет применять основные методы моделирования производственных процессов; ставить формализованные задачи прикладной области; использовать существующие пакеты программ для реализации на ЭВМ методов оптимизации; применять математические методы в незнакомых ситуациях, разрабатывает математические модели реальных процессов и ситуаций; проводить анализ	Интеллектуальные системы и технологии, формализация и модели представления знаний Приобретение знаний. Практические методы извлечения знаний	Способы и этапы внедрения, адаптации и настройке информационных систем	Внедрять и настроить информационные системы	Методикой внедрения, адаптации и настройки информационных систем

	предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИИС				
ИД-3ПК-5	Владеет навыками решения математических задач с использованием разнообразных средств компьютерной поддержки; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных процессов; разработки технологической документации.	Интеллектуальные системы и технологии, формализация и модели представления знаний Приобретение знаний. Практические методы извлечения знаний	Методику тестирования отдельных компонентов информационных систем по заданным сценариям	Тестировать отдельные компоненты информационных систем по заданным сценариям	- Методикой и средствами тестирования отдельных компонентов информационных систем по заданным сценариям

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ\*), 108 академических часов.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Общая трудоемкость: часы зачетные единицы	108 3	108 3
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	52 (12)*	52 (12)*
Лекции	16 (4)*	16 (4)*
практические занятия (ПЗ)	32 (8)*	32 (8)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	60	60
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	30	30
Промежуточная аттестация: 4 семестр	Зачет	Зачет

### Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ЛПЗ	
1.	Раздел 1. Интеллектуальные системы и технологии, формализация и модели представления знаний	54 (6)*	8 (2)*	16 (4)*	30
2.	Раздел 2. Приобретение знаний. Практические методы извлечения знаний	54 (6)*	8 (2)*	16 (4)*	30
	Всего	108(12)*	16 (4)*	32 (8)*	60