

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.09.01 Основы синтеза нечетких баз знаний

Цели дисциплины

Целями освоения дисциплины Основы синтеза нечетких баз знаний является формирование профессиональных компетенций будущих специалистов в области прикладной математики и информатики. Опираясь на знания, полученные при изучении курсов высшей математики, программирования и численных методов рассмотреть основы решения прикладных задач в области теории и практики принятия решений в нечетких условиях.

Задачи дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- Формирование знаний в области искусственного интеллекта (ИИ), систем ИИ, моделей представления знаний;
- Формирование практических навыков применения математического аппарата для решения трудноформализуемых задач;
- Формирование навыков владения синтезированием систем, основанных на знаниях для своей предметной области.

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1	- способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	ПК-1.1 Знать, как собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям ПК-1.2 Уметь собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям ПК-1.3 Иметь навыки сбора, обработки и интерпретации данных современных научных исследований, необходимых для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям
ПК-2	- способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	ПК-2.1 Знать, как применять современный математический аппарат. ПК-2.2 Уметь совершенствовать и применять современный математический аппарат ПК-2.3 Иметь навыки применения современного математического аппарат.
ПК-5	– способность осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет") и в других источниках;	ПК-5.1 Знать новейшие научные и технологические достижения в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" ПК-5.2 Уметь осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" ПК-5.3 Иметь навык. целенаправленного поиска информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Содержание разделов дисциплины

Тема 1 Основные понятия и определения

Данные, знания, классификация знаний. Системы, основанных на знаниях, экспертные системы. История развития искусственного интеллекта.

Тема 2 Направления исследований в области искусственного интеллекта.

Классические модели представления знаний. Фреймы, продукционные модели, семантические сети, сценарии

Тема 3 Логические модели представления знаний.

Основы логического вывода. Рассуждения и выводы на знаниях.

Тема 4 Нечеткие модели представления знаний, основы нечеткого логического вывода

Построение нейросетевых моделей типа «регрессия-авторегрессия» на основе аналитической платформы Deductor.