

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

ФТД.В.02 Основы синтеза нечетких баз знаний и машин вывода

Цели дисциплины

Целями освоения дисциплины Основы синтеза нечетких баз знаний и машин вывода 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

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-5	Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	ПКС-5.1 Знать и понимать современный математический аппарат. ПКС -5.2 Уметь применять современный математический аппарат. ПКС-5.3 Иметь навыки применения современный математический аппарат.

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.