

Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладные нечеткие системы»

Целью освоения дисциплины «Прикладные нечеткие системы» является формирование у обучающихся представления о математической теории нечетких множеств, а также ее применении при разработке прикладных систем нечеткого вывода для различных областей человеческой деятельности.

Задачи дисциплины:

- ознакомить обучающихся с понятиями теории нечетких множеств и основами нечетких систем управления;
- сформировать навыки работы с нечеткими множествами;
- ознакомить обучающихся с возможностью использования прикладных нечетких систем для обеспечения технологических процессов.

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Теория нечетких множеств как основа нечетких систем управления.
Основные понятия и определения теории нечетких множеств
2. Функция принадлежности нечеткого множества
3. Операции над нечеткими множествами. Обобщение операций.
4. Расстояние между нечеткими множествами. Индексы нечеткости.
5. Нечеткие отношения. Принцип обобщения.
6. Основы нечеткой логики. Нечеткая и лингвистическая переменная
7. Нечеткие высказывания и системы нечеткого вывода
8. Прикладные нечеткие системы в экономике и бизнесе
9. Прикладные нечеткие системы обеспечения технологических процессов

Объем дисциплины 3 з.е.

Форма промежуточного контроля – *зачет с оценкой.*