

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)/ПРАКТИКИ

### **Нечеткие моделирование и логика**

*наименование дисциплин (модуля)/практики*

**Автор:** Леоненков А.В.

**Код и наименование направления подготовки, профиля:**

38.04.02 «Менеджмент», профиль «Информационный менеджмент»

**Квалификация (степень) выпускника:** Магистр

**Форма обучения:** Очно-заочная

**Цель освоения дисциплины:**

*Сформировать этапы компетенций:*

ПК-4.1 Способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований, при анализе производственно-хозяйственной и финансовой деятельности организации, знание порядка финансирования капитальных вложений и привлечения инвесторов, основ организационно-экономического моделирования

ПК ОС-15.2 Способность актуализации договоров об уровне предоставления сервисов их по мере изменения внешних и условий и внутренних потребностей

**План курса:**

Тема 1. Введение. Основные понятия теории нечетких множеств

Тема 2. Операции над нечеткими множествами

Тема 3. Нечеткие отношения

Тема 4. Нечеткая и лингвистическая переменные

Тема 5. Основы нечеткой логики

Тема 6. Системы нечеткого вывода

Тема 7. Язык нечеткого управления – FCL

Тема 8. Основы общей теории нечеткой меры

Тема 9. Нечеткие сети Петри

Тема 10. Общая характеристика программы MATLAB

Тема 11. Процесс нечеткого моделирования в среде MATLAB

Тема 12. Нечеткая кластеризация и анализ данных в Fuzzy Logic Toolbox

Тема 13. Основы программирования в среде MATLAB

Тема 14. Основы адаптивных нечетких нейронных сетей

Тема 15. Примеры разработки нечетких моделей анализа данных

Тема 16. Примеры разработки нечетких моделей принятия решений

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Форма промежуточной аттестации, отражающая результат формирования компетенции на уровне данной дисциплины - экзамен.

### **Основная литература:**

1. Леоненков А.В. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и fuzzyTECH. - СПб: "БХВ - Петербург", 2003. - 736с.
2. Кофман А. Введение в теорию нечетких множеств. –М.: Радио и связь, 1982. –432 с.
3. Круглов В.В., Борисов Н.Н. Искусственные нейронные сети. Теория и практика. – М.: Горячая линия – Телеком, 2001. – 382 с.