

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Нечеткие множества в управлении и принятии решений»

Направление подготовки: 02.03.01 «Математика и компьютерные науки».

Профиль/программа подготовки: Математические методы в экономике и финансах.

**8 семестр**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Нечеткие множества в управлении и принятии решений» является познакомить студентов, обучающихся по направлению «Математика и компьютерные науки», с методами, накопленными в этой теории. Объектами профессиональной деятельности математика являются сложные математические модели, в том числе описывающие процесс принятия решений. Главная цель этого курса состоит в том, чтобы подготовить студентов к разработке компьютерноориентированных систем поддержки принятий решений. Мощь и интуитивная простота нечеткой логики как методологии разрешения проблем гарантирует ее успешное использование во встроенных системах контроля и анализа информации. При этом происходит подключение человеческой интуиции и опыта оператора.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)

Дисциплина «Нечёткие множества в управлении и принятии решений» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана. Изучение данной дисциплины проходит в восьмом семестре и опирается на результатах изучения дисциплин «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Основы программирования», «Дискретная математика и математическая логика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Численные методы», «Теория риска и моделирование рисков ситуаций» и др.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- Способен находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем (ОПК-4).
- Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производителя, и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).
- Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем и программных комплексов на стадиях их жизненного цикла (ПК-6).

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Основы теории нечетких множеств.
- 2 Методы настройки функций принадлежности.
- 3 Математика нечетких чисел.
- 4 Нечеткие отношения.
- 5 Элементы теории приближенных рассуждений.

### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен.

### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4/144 ед./час.

Составитель: доцент каф. ФиПМ \_\_\_\_\_ С.И. Абрахин

Заведующий кафедрой ФиПМ \_\_\_\_\_ С.М. Аракелян

Председатель учебно-методической комиссии направления 02.03.01 \_\_\_\_\_ В.Д. Бурков

Директор ИИМФИ \_\_\_\_\_ К.С. Хорьков

Печать института

Дата 26.08.2019

