

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Нечеткие множества в управлении и принятии решений»

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика.  
Профиль/программа подготовки: Математическое и компьютерное моделирование, программирование и системный анализ.

8 семестр

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Нечеткие множества в управлении и принятии решений» является познакомить студентов, обучающихся по направлению «Прикладная математика и информатика», 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 обязательной части блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана. Изучение данной дисциплины проходит в восьмом семестре и опирается на результатах изучения дисциплин «Математический анализ», «Алгебра и геометрия», «Численные методы», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Дискретная математика», «Методы оптимизации и исследование операций», «Математическое моделирование» и «Имитационное моделирование».

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

- Способность применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности (ОПК-1).
- Способность использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач (ОПК-2).
- Способность применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности (ОПК-3).

### 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 – 5/180 ед./час.

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

Заведующий кафедрой ФиПМ \_\_\_\_\_

ФИО, подпись

Аракелян С.М.

Председатель учебно-методической комиссии направления 01.03.02 \_\_\_\_\_

ФИО, подпись

Аракелян С.М.

Директор ИПМФИ \_\_\_\_\_

К.С.Хорьков

Дата:

02 сентября 2019г.

