

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Нечеткие множества в управлении и принятии решений»

02.03.01. Математика и компьютерные науки

8 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Нечеткие множества в управлении и принятии решений» является познакомить студентов, 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 ОПОП ВО

Данная дисциплина относится к вариативной части ОПОП и является обязательной дисциплиной. Изучение данной дисциплины проходит в 8-м семестре и базируется на знаниях, приобретённых студентами в рамках курсов «Дискретная математика и мате-матическая логика», «Теория риска и моделирование рисковх ситуаций», «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика» и др. Знания, полученные в рамках изучения данной дисциплины, могут быть применены для написания выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования: готовность использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в будущей профессиональной деятельности (ОПК-1); способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2); способность к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области (ПК-1); способность использовать методы математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере, в экономике, бизнесе и гуманитарных областях знаний (ПК-7).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Основы теории нечетких множеств.
- 2 Методы построения функций принадлежности.
- 3 Математика нечетких чисел.
- 4 Нечеткие отношения.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – Зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4

Составитель: доцент каф. ФиПМ Абрахин С.И.

Заведующий кафедрой ФиПМ _____

Председатель учебно-методической
комиссии направления _____

Директор института _____

Печать института _____

Аракелян С.М.
ФИО, подпись

Давыдов А.А.

ФИО, подпись

Н.Н. Давыдов

Дата:

29.01.15