

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Системотехника»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

«ФД.2 Принятие решений в условиях нечеткой информации»

направления подготовки

«09.04.01 Информатика и вычислительная техника»

Магистерская программа «Автоматизированные системы обработки
информации и управления»

форма обучения – очная

курс – 1

семестр – 1

зачетных единиц – 2

часов в неделю – 2

всего часов – 72,

в том числе:

лекции – 18

практические занятия – не предусмотрены

лабораторные занятия – 18

самостоятельная работа – 36

зачет – 1 семестр

экзамен – не предусмотрен

РГР – не предусмотрена

курсовая работа – не предусмотрена

курсовой проект – не предусмотрен

1. Цели и задачи дисциплины

Учебная дисциплина «Принятие решений в условиях нечеткой информации» реализует требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с общей проблематикой и методологией системного подхода к решению задач управления и планирования в больших и сложных системах при нечетко заданной информации, типичными математическими моделями задач теории принятия решений и методами их решения в неопределенных условиях, приобретение ими навыков постановки и решения конкретных задач, встречающихся в практике принятия решений.

В результате изучения дисциплины студент должен владеть методикой системного анализа проблемы при нечетко заданной информации, уметь переходить от постановки задачи к ее математической модели, определять класс, к которому относится данная задача, и находить эффективные методы ее решения.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к блоку Ф. Факультативные дисциплины.

Знания, приобретенные в курсе «Принятие решений в условиях нечеткой информации» могут быть использованы в дисциплине М.1.2.4 «Методы нечеткости в информатике», в дальнейшем при выполнении программы магистерской подготовки, при научно-исследовательской работе, а также в профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

1. знание методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности (ПК-3).

Студент должен знать:

- основы теории нечетких множеств, чисел и алгоритмов;
- методы решения типовых задач теории принятия решений в нечетко заданных ситуациях.

Студент должен уметь:

- применять методы нечетких множеств и отношений при анализе сложных систем;
- строить нечеткие модели явлений и объектов и алгоритмы управления ими.

Студент должен владеть:

- методиками анализа, синтеза и оптимизации, использующими нечеткие числа, уравнения и аппроксимации лингвистических значений, нечеткие меры и интегралы, нечеткую логику;
- методами приближенных рассуждений.