

Аннотация рабочей программы

Дисциплина Б2.В.ДВ.2 2. «Нечёткая логика» относится к дисциплинам по выбору Математического и естественнонаучного цикла дисциплин по направлению подготовки 230100.62 «Информатика и вычислительная техника» по профилям «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» и «Автоматизированные системы обработки информации и управления». Дисциплина реализуется на факультете автоматизации и информационных технологий СамГТУ кафедрой информационных технологий.

Целями изучения дисциплины являются формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации проектно-конструкторской, производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской деятельности:

- ОК-1 – владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
- ОК-2 – умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь
- ОК-10 – использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Задачи дисциплины – изучение методологических и научных основ нечёткой логики методов принятия решений в условиях неопределённости.

В результате изучения данной дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия теории нечетких множеств и нечеткой логики;
- отличительные черты подхода к вопросам управления техническими системами основанного на теории нечетких множеств
- методы анализа систем с нечеткими знаниями.

уметь:

- ориентироваться в классах задач нечеткой логики,
- правильно формулировать задачи и соответствующим образом их формализовать в терминах нечеткой логики;
- практически использовать методы нечеткой логики

владеть:

- навыками обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбору путей ее достижения
- навыками принятия обоснованных решений;
- навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

Дисциплина «Нечёткая логика» изучается на втором курсе в третьем семестре и включает разделы: методологические и научные основы нечеткой логики и методы принятия решений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контрольные работы, тест, самостоятельная работа студента (в том числе реферат).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущая аттестация в форме письменных домашних заданий, контрольных работ и контроля соблюдения графика работы над рефератом; дважды в семестре рубежная аттестация успеваемости в форме тестирования по разделам 1 и 2 лекционного курса и темам 1 – 22 практических занятий; промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 18 часов, практические занятия 54 часа и 72 часа самостоятельной работы студентов.