Аннотация по дисциплине
Б1.В.ДВ.03.01. «ОСНОВЫ НЕЧЕТКОЙ МАТЕМАТИКИ»

Курс 3 Семестр 6
Объем трудоемкости: 3 зачетных единиц (108 часов, из них – 64 часа аудиторной нагрузки: лекционных 32 ч., лабораторных работ - 32 ч., 40 часов самостоятельной работы, 4 часа КСР), форма контроля – зачет.

Цель дисциплины:

Целью преподавания и изучения дисциплины «Основы нечеткой математики» является овладение студентами математическим аппаратом, применяемым в фундаментальной математике и информатике, и служащим основой для разработки информационных технологий.

Задачи дисциплины

Студент должен **знать** основные понятия, методы, алгоритмы и средства нечеткой математики; **уметь** применять теории, методы, алгоритмы нечеткой математики; **владеть** знаниями теории, методов, алгоритмов нечеткой математики для решения теоретических проблем фундаментальной информатики и практических задач информационных технологий.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Основы нечеткой математики относятся к базовой части цикла Б1 профессиональных дисциплин. Для изучения дисциплины необходимы знания по следующим базовым дисциплинам математического и естественнонаучного цикла и профессионального циклов ООП: «Дифференциальное исчисление», «Алгебра», «Интегральное исчисление», «Основы программирования».

Знания, получаемые при изучении основ нечеткой математики, используются при изучении других дисциплин профессионального цикла учебного плана бакалавра, а также при работе над курсовыми проектами.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции)

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-1 – Способен понимать и применять в научно-исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат, основные законы естествознания, современные языки программирования и программное обеспечение; операционные системы и сетевые технологии; ПК-2 - Способен проводить под научным руководством локальные исследования на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:
Нечеткие множества; Нечеткие числа; Нечеткие отношения и их применение к анализу сложных систем; Лингвистическая переменная; Нечеткая логика и нечеткие модели; Прикладные нечеткие системы.

Курсовые работы:

Не предусмотрены.

Вид аттестации

.Зачет в шестом семестре.

Составитель: канд, физ.-мат. наук,

доцент кафедры ВТ ФКТ и ПМ  Лапина О.Н.