

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Интеллектуальные информационные системы

название учебной дисциплины

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 11, ПК 2.3.	Классифицировать интеллектуальные информационные системы Выделять области применения интеллектуальных информационных систем Выделять составляющие части экспертной системы, их проектировать; Создавать экспертные системы с помощью четкой и нечеткой логики Проводить концептуализацию проблемной области Выполнять декомпозицию объектов и процессов проблемной области Проводить моделирование проблемной области Выполнять логический вывод в продукционных системах Строить системы нечеткой логики Определять лингвистические переменные Строить функции принадлежности Графически представлять логические операции с нечеткими множествами Выполнять логический вывод в системах нечеткой логики	Круг проблем, решаемых методами искусственного интеллекта Особенности и признаки интеллектуальности информационных систем Классы интеллектуальных информационных систем Назначение и архитектуру экспертных систем Классы экспертных систем Особенности самообучающихся систем Области применения интеллектуальных информационных систем Этапы создания экспертных систем Инструментальные средства реализации экспертных систем Методологии концептуализации проблемной области Основные модели представления знаний в базах знаний Технологию реализации логического вывода в продукционных системах Основные положения нечеткой логики и теории нечетких множеств Логические операции с нечеткими множествами Технологию реализации нечетких рассуждений Основные типы систем нечеткой логики Технологию реализации логического вывода в системах нечеткой логики Функционирование системы нечеткой логики с фаззификатором и дефаззификатором.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 108 часов.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	116
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	116
в том числе:	
- теоретическое обучение	60
- лабораторные работы(если предусмотрено)	-
- практические занятия(если предусмотрено)	40
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа ¹	10
- промежуточная аттестация (зачет/дифференцированный зачет/экзамен)	6

6. Содержание дисциплины

Тема 1 Особенности и признаки интеллектуальности информационных систем.

Тема 2 Классификация ИИС

Тема 3 Экспертные системы

Тема 4 Классы экспертных систем

Тема 5 Самообучающиеся системы

Тема 6 Прикладное значение ИИС

Тема 7 Этапы создания ЭС

Тема 8 Инструментарии построения ЭС

Тема 9 Концептуализация проблемной области.

Тема 10 Методология IDEF0

Тема 11 Методология DFD

Тема 12 Методология IDEF3

Тема 13 Представление знаний в ИИС.

Тема 14 Логическая и продукционная модели

Тема 15 Логический вывод в продукционных экспертных системах

Тема 16 Семантические сети и фреймы

Тема 17 Основы теории нечеткой логики

Тема 18 Логические операции с нечеткими множествами

Тема 19 Системы нечеткой логики

Тема 20 Логический вывод в системах нечеткой логики

Тема 21 Пример системы нечеткой логики

Тема 22 Методика построения систем нечеткой логики в среде MatLab

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.