

## СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

(наименование дисциплины)

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Направление подготовки** 15.03.06 Мехатроника и робототехника  
**Направленность (профиль)** Робототехника и робототехнические системы: разработка и применение

**Направление подготовки** 15.03.01 Машиностроение  
**Направленность (профиль)** Инновационные технологии в сварочном производстве

**Направление подготовки** 15.03.03 Прикладная механика  
**Направленность (профиль)** Компьютерный инжиниринг

**Направление подготовки** 12.03.04 Биотехнические системы и технологии  
**Направленность (профиль)** Биотехнические и медицинские аппараты и системы

**Направление подготовки** 21.03.01 Нефтегазовое дело  
**Направленность (профиль)** Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки

	Форма обучения
	Очная
Курс	3
Семестр	6
Лекции, часы	16
Лабораторные работы, часы	16
Зачёт, семестр	6
Контактная работа по учебным занятиям, часы	32
Самостоятельная работа, часы	76
Всего часов / зачетных единиц	108 / 3

#### **1 Цель учебной дисциплины**

Целью учебной дисциплины является формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять и осваивать методы искусственного интеллекта как современного научного направления, изучение возможностей и особенностей использования их в решении практических задач.

#### **2 Планируемые результаты изучения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

##### **знать:**

- теоретические основы и методы искусственного интеллекта;
- основные концепции технических приложений искусственного интеллекта (экспертных систем, нейронных сетей и генетических алгоритмов)

##### **уметь:**

- творчески применять полученные знания при решении технических задач;
- давать рекомендации по использованию основных типов систем искусственного интеллекта для решения технологических задач

##### **владеть:**

- навыками использования методов искусственного интеллекта при решении задач;
- информацией о современных методах и направлениях развития теории искусственного интеллекта;
- современными средствами реализации методов искусственного интеллекта.

#### **3 Требования к освоению учебной дисциплины**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

ОПК-4 - способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 15.03.01 «Машиностроение», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»);

ОПК-14 - способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения (15.03.03 «Прикладная механика»);

ОПК-1 - способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания (21.03.01 «Нефтегазовое дело»).

#### **4 Образовательные технологии**

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Основными формами проведения занятий являются мультимедиа, с использованием ЭВМ.