

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Б1.В.15 Системы искусственного интеллекта и экспертные системы»

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы

**Цель дисциплины:** Формирование у студентов целостного представления о современном состоянии теории и практики построения интеллектуальных систем различного назначения.

**Задачи дисциплины:**

1. Знакомство студентов с основными понятиями и направлениями исследований в области искусственного интеллекта;
2. Изучение и построение экспертных систем;
3. Построение и работа с нейросетевыми моделями;
4. Построение систем управления на основе нечеткой логики;
5. Изучение моделей генетических алгоритмов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта и экспертные системы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б1, в частности «Б1.О.32 Моделирование процессов и систем», «Б1.О.10 Компьютерный практикум», «Б1.О.17 Информатика», «Б1.О.33 Системный анализ и проектирование систем».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-2 Способен анализировать и исследовать большие данные с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры</b>	
ИПК-2.7 Использует системы искусственного интеллекта и экспертные системы для целей осуществления профессиональной деятельности	Знает основные программные продукты, используемые для работы и построения систем искусственного интеллекта
	Умеет использовать программные продукты, для работы и построения систем искусственного интеллекта
	Владеет навыками использования программных продуктов, для работы, отладки и построения систем искусственного интеллекта

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Системы искусственного интеллекта. Основные понятия и определения		2		2	2
2.	Нейронные сети		4		2	4
3.	Экспертные системы		6		2	4
4.	Системы управления на основе нечеткой логики		2		2	4
5.	Эволюционные вычисления		2		2	2
6.	Байесовские сети доверия. Рассуждение по аналогии		2		2	4

	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		18		16	20,0
	Контроль самостоятельной работы (КСР)		2		2	
	Промежуточная аттестация (ИКР)		-		0,2	-
	Подготовка к текущему контролю					13,8
	Общая трудоемкость по дисциплине		20		18,2	33,8

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

Автор О.М. Жаркова, кандидат физико-математических наук