

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.40 «Системы искусственного интеллекта»

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы (72 часа (в 6 семестре), из них для очной формы обучения – 36,2 ч. контактной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 16 ч.; 35,8 ч. самостоятельной работы; для очно-заочной формы обучения – 26,2 ч. контактной нагрузки: лекционных 12 ч., практических 12 ч.; 45,8 ч. самостоятельной работы).

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» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 38.03.02 - Менеджмент.

Дисциплина базируется на дисциплинах «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности», «Статистика», «Основы системного анализа и принятия решений», «Профессиональные компьютерные программы», «Анализ данных в профессиональной сфере», «Базы данных», «Методы принятия управленческих решений».

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИУК-1.2 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	<p>Знает методы и технологии, а также основные программные продукты, используемые для работы и построения систем искусственного интеллекта.</p> <p>Умеет применять теоретические знания для выбора оптимального варианта решения задачи, а также аргументировать свой выбор.</p> <p>Владеет базовыми знаниями использования программных продуктов, для работы, отладки и построения систем искусственного интеллекта, а также навыками системного подхода для решения поставленных задач.</p>
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ИОПК-6.2 Использует современные информационные технологии для решения поставленных задач	<p>Знает принципы работы современных информационных технологий.</p> <p>Умеет применять теоретические знания и вычислительные методы для решения нейросетевых задач, для построения систем искусственного интеллекта различного типа и использовать полученные навыки в профессиональной деятельности.</p>

Владеет базовыми вычислительными методами, а также навыками самостоятельной работы на современной вычислительной технике и использует это для решения профессиональных задач.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре, очная форма обучения:

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
6 семестр						
1.	Системы искусственного интеллекта. Основные понятия и определения	6	2			4
2.	Нейронные сети	13	4	4		5
3.	Системы, основанные на знаниях. Экспертные системы	13	4	4		5
4.	Системы управления на основе нечеткой логики	9	2	2		5
5.	Эволюционные вычисления	13	4	4		5
6.	Байесовские сети доверия. Рассуждение по аналогии	9,8	2	2		5,8
	ИТОГО по разделам дисциплины	63,8	18	16		29,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	6				6
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре, очно-заочная форма обучения:

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
6 семестр						
1.	Системы искусственного интеллекта. Основные понятия и определения	6	2			4
2.	Нейронные сети	13	2	4		7
3.	Системы, основанные на знаниях. Экспертные системы	13	2	2		9
4.	Системы управления на основе нечеткой логики	9	2	2		5
5.	Эволюционные вычисления	13	2	2		9
6.	Байесовские сети доверия. Рассуждение по аналогии	9,8	2	2		5,8
	ИТОГО по разделам дисциплины	63,8	12	12		39,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	6				6
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Примечание: Л - лекции, ПЗ - практические занятия / семинары, ЛР - лабораторные занятия, СРС - самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет (6 семестр)

Автор (ы) РПД к.т.н. **Н.Ю. Нарыжная**