

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.39 «Системы искусственного интеллекта»

Объем трудоемкости ОФО: 2 зачетных единицы (72 часа (в 6 семестре), из них – 52,2 часов аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 16 ч.; 35,8 часов самостоятельной работы)

Объем трудоемкости ОЗФО: 2 зачетных единицы (72 часа (в 6 семестре), из них – 52,2 часов аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 12 ч.; 45,8 часов 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 в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 38.03.01 – Экономика.

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», «Эконометрика», «Методы оптимальных 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	Знает методы и технологии, а также основные программные продукты, используемые для работы и построения систем искусственного интеллекта.
	Умеет применять теоретические знания для выбора оптимального варианта решения задачи, а также аргументировать свой выбор.
	Владеет базовыми знаниями использования программных продуктов, для работы, отладки и построения систем искусственного интеллекта, а также навыками системного подхода для решения поставленных задач.
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	Знает принципы работы современных информационных технологий.

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

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
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	<i>63,8</i>	<i>18</i>	<i>16</i>		<i>29,8</i>
	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
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	<i>63,8</i>	<i>12</i>	<i>12</i>		<i>39,8</i>
	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.ф.-м.н. Жаркова О.М.