

Аннотация по дисциплине

Б1.О.36 МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Направление подготовки/специальность 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) / специализация Программирование и информационные технологии

Курс 4 Семестр 7 Количество з.е. 4

Цель дисциплины:

Изучение технологий искусственного интеллекта.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана

Дисциплина в значительной степени **взаимодействует для формирования компетенций** с дисциплинами программистского цикла ООП ВО.

Требованием к «входным» знаниям является понимание основных конструкций процедурного императивного ЯП, базовых структур данных и алгоритмов, основ трансляции программ, основ математической логики.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

Знать	Модели представления знаний; Классы интеллектуальных информационных систем и используемые алгоритмы; Модели автономных интеллектуальных агентов.
Уметь	Применять на практике модели представления знаний.
Владеть	Программированием интеллектуальных агентов; составлением онтологий предметных областей.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Знать	Уметь	Владеть
1	ОПК-11	готовностью использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	1), 2)		5)
2	ПК-2	готовностью к использованию основных моделей информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях	3)	4)	

Содержание и структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре (очная форма).

Вид промежуточной аттестации: зачет и экзамен.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа	
			Л	ЛР	СРС	контроль
1.	Введение в ИИ	8	6			2
2.	Представление знаний	30	8	10	2	10
3.	Интеллектуальные информационные системы	30	8	6	6	10
4.	Инженерия онтологий и Semantic Web	26	6	4	6	10
5.	Интеллектуальные агенты	38	8	14	6	10
6.	Обзор изученного материала и прием зачета	7,5		2	2,8	2,7
7.	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
8.	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,5				
	Итого по дисциплине:	144	36	36	22,8	44,7

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

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

Практическая работа в течение семестра, проект ИИ 60%. Соревнования по программированию роботов на Java и экзаменационный письменный опрос 40%.

Вид промежуточной аттестации: зачет и экзамен.

Основная литература:

1. Гаврилова, Т.А. Инженерия знаний. Модели и методы :учеб. / Т.А. Гаврилова, Д.В. Кудрявцев, Д.И. Муромцев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 324 с. — :<https://e.lanbook.com/book/81565>.

2. Жданов, А.А. Автономный искусственный интеллект : учеб.пособие — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015.— 362 с. — : <https://e.lanbook.com/book/70761>

3. Костенко К.И. Формализмы представления знаний и модели интеллектуальных систем. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2015. - 300 с.

Автор: доцент кафедры информационных технологий КубГУ Сеница С.Г.