

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Инструментальные средства моделирования знаний»

Дисциплина «Инструментальные средства моделирования знаний» является частью программы магистратуры «Интеллектуальные системы» по направлению «09.04.01 Информатика и вычислительная техника».

### Цели и задачи дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений и навыков в области применения современных алгоритмических языков программирования для разработки программного обеспечения, научных вычислений, машинного обучения..

### Изучаемые объекты дисциплины

Понятия данных и знаний; Понятие системы управления знаниями; Язык программирования Python; Стандартные модули языка; Модули и библиотеки для машинного обучения; Модули и библиотеки символьных вычислений и логического программирования..

### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		4	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	72	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	18	18	
- лабораторные работы (ЛР)	24	24	
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	26	26	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

### Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
4-й семестр				
Применение средств описания знаний и экспертных систем в разработке современных приложений	4	6	6	14
Применение средств описания знаний и экспертных систем в разработке современных приложений. Разбор примеров. Чат бот. Интеллектуальный помощник.				
Реализация продукционной МПЗ	4	6	4	14
Реализация продукционной МПЗ средствами Python Реализация семантических сетей средствами Python Реализация фреймовых моделей средствами Python Реализация формально-логических МПЗ средствами Python				
Основные модели представления знаний.	4	4	6	14
Основные модели представления знаний. Продукционная МПЗ Семантическая сеть МПЗ Фреймовая МПЗ Формально логическая МПЗ				
Понятия данных и знаний	2	2	4	16
Понятия данных и знаний; Отличие средств описания данных от средств описания знаний. Реализация простейшей экспертной системы.				
Обзор языков описания моделей знаний.	4	6	6	14
Обзор языков описания моделей знаний. Достоинства, недостатки, ограничения.				
ИТОГО по 4-му семестру	18	24	26	72
ИТОГО по дисциплине	18	24	26	72