

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.12 Пространства знаний

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цель дисциплины

Целью дисциплины является формирование целостного представления о современных технологиях работы со знаниями как видом информационных ресурсов, новых интеллектуальных технологиях работы со знаниями, опирающихся на результаты междисциплинарных исследований процессов интеллектуальной деятельности, обеспечивающих качественный рост профессионального уровня специалистов

Задачи дисциплины

Математический аспект - изучение математических формализмов и систем, применяемых для моделирования областей знаний, существенного для создания корректных технологий построения и применения прикладных интеллектуальных систем.

Психолого-педагогический аспект - изучение процессов взаимодействия экспертов (носителей знания), специалистов по анализу когнитивных задач и пользователей, обеспечивающих генерацию, воспроизводство и применение знаний и субъектов знания.

Лингвистический аспект - описание алгоритмов формализации лингвистических знаний, позволяющих реализовывать представление лингвистических инвариантов в моделях интеллектуальных информационных систем.

Технологический аспект – изучение системы стандартов и алгоритмов, реализующих создаваемые математические, философские, лингвистические, психолого-педагогические модели и поддерживающих автоматизацию процессов развёртывания и применения пространств знаний.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Изучение дисциплины связано со следующими курсами Б1.Б.5 Современные компьютерные технологии, Б1.Б.01 Современные проблемы прикладной математики и информатики.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ПК-2

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	Фундаментальные философские, лингвистические и психолого-педагогические представления о пространствах знаний; -Инварианты модель пространства знаний,	-Анализировать концептуальные элементы конструируемых моделей пространств знаний. Организовывать профессиональную деятельность, направленную на приобретение и	-Методами работы со слабо формализуемыми областями знаний в задачах консультирования, обучения и управления профессиональной деятельностью.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			-Понятия технологии создания интеллектуальных информационных систем;	извлечение экспертных знаний.	
2	ПК-2	Способен эффективно планировать необходимые ресурсы и этапы выполнения работ в области математического моделирования и информационных коммуникационных технологий, составлять на высоком уровне соответствующие технические описания и инструкции	Универсальный формат и язык моделирования пространств знаний. -Новые концептуальные и прикладные модели онтологий и для пространств знаний в конкретных областях знаний.	Осуществлять адаптацию фундаментальных инвариантов математических моделей. -Разрабатывать прототипы интеллектуальных информационных систем.	Современными технологиями приобретения, хранения, анализа, передачи и применения знаний в цифровой форме.

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Формализмы представления знаний.	8	2		2	4
2.	Трассирования и вложения знаний.	8	2		2	4
3.	Когнитивные цели. Операции над знаниями.	14	2		2	10
4.	Синтез знаний в онтологиях.	16	2		2	12
5.	Многомерная архитектура ИС	8	2		2	4
6.	Потоки и процессы обработки знаний в ИС	8	2		2	4
7.	Пространства знаний.	10	2		2	6
ИТОГО по разделам дисциплины		72	14		14	44

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Автор доцент кафедры математического моделирования, кандидат физ.-мат. наук,
доцент Костенко К.И.