

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ОД.4 Рекурсивно-логическое программирование

Направление подготовки: 02.03.03 "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем"

Тип образовательной программы академический бакалавриат

Профиль: Общий

Форма обучения: очная

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - освоение студентами фундаментальных знаний в области одного из разделов искусственного интеллекта — рекурсивно-логическому программированию на языке Пролог.

Задачи дисциплины - изложение основных положений парадигмы логического программирования, конструкций языка программирования Пролог, а также приемов программирования на этом языке.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Рекурсивно-логическое программирование» входит в цикл общих математических и естественнонаучных дисциплин; данная дисциплина опирается на предшествующие ей дисциплины «Математическая логика» и «Информатика и программирование». Данная дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: «Функциональное программирование», «Системы искусственного интеллекта».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-7 - способность использовать знания основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методов, способов и средств разработки программ в рамках этих направлений;

ПК-7 - владение знаниями о содержании, основных этапах и тенденциях развития программирования, математического обеспечения и информационных технологий

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные фундаментальные понятия, лежащие в основе обработки информации на основе формализованных знаний, логический формализм представления знаний.

Уметь: разрабатывать и анализировать программы, представленные в логическом языке программирования, создавать и оптимизировать рекурсивные программы и программы, основанные на переборе.

Владеть: языком программирования Пролог стандарта ISO/IEC 13211-1:1995, методами построения переборных и рекурсивных алгоритмов, методами индуктивного анализа правильности рекурсивных программ, а также методами их интерпретации.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		7			

Аудиторные занятия (всего)	33	33			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции					
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	30	30			
Самостоятельная работа (всего)					
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат (при наличии)					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Вид промежуточной аттестации (<i>зачет, экзамен</i>)					
Контактная работа (всего)	33	33			
Общая трудоемкость	часы	33	33		
	зачетные единицы	2	2		

5. Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Сем.	СРС	Всего
1.	Основные положения логического программирования, язык ПРОЛОГ.			4		4	8
2.	Целевое программирование, представление данных в языке Пролог.			4		4	8
3.	Задание и программирование отношений.			4		4	8
4.	Списки, обработка списков, функторы, семантики программы.			6		11	17
5.	Логический вывод, автоматическое доказательство теорем.			4		4	8
6.	Базы данных в ПРОЛОГЕ, арифметика.			4		4	8
7.	Алгоритм Британского музея (Отобразить и проверить).			4		8	10

	Итого:			30		39	79*)
--	---------------	--	--	----	--	----	------

*) Включено КСР в объеме 3 часов. Лекции не проводятся.

6. Форма промежуточной аттестации

Зачёт в 7 семестре.