

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.5.1 Рекурсивно-логическое программирование

Цели и задачи изучения 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.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе
- информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);
- способностью находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем (ОПК-4)
- способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области (ПК-1);

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.

Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры
		7
Аудиторные занятия (всего)	57	57
В том числе:	-	-
Лекции	26	26
Практические занятия (ПЗ)	26	26
Самостоятельная работа (всего)	15	15
В том числе:	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	15	15
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36	36

Контактная работа (всего)		59	59
Общая трудоемкость	часы	108	108
	зачетные единицы	3	3

Краткая характеристика содержания учебной дисциплины

Тема 1. **Основные положения логического программирования, язык ПРОЛОГ.**

Тема 2. **Целевое программирование, представление данных в языке Пролог.**

Тема 3. **Задание и программирование отношений.**

Тема 4. **Списки, обработка списков, функторы, семантики программы.**

Тема 5. **Логический вывод, автоматическое доказательство теорем.**

Тема 6. **Базы данных в ПРОЛОГЕ, арифметика.**

Тема 7. **Алгоритм Британского музея (Отобразить и проверить).**

Форма промежуточной аттестации: экзамен 7 семестр.

Разработчик программы: доцент Е.А.Черкашин