

Аннотация дисциплины М.1.2.5 Дисциплина. Системы логического программирования

Дисциплина "Системы логического программирования" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Программное обеспечение систем искусственного интеллекта" направления подготовки "09.04.04 Программная инженерия".

Дисциплина изучается в 3 триместре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-2 Способен выбирать, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Лекция №1. История становления парадигмы логического программирования. ЯЛП ПРОЛОГ.
2. Лекция №2. Синтаксис ЯЛП ПРОЛОГ. Объекты данных. Атомы и числа. Переменные. Структуры. Согласование. Декларативный характер программ ПРОЛОГ. Процедурная модель. Порядок предложений и целей. Индуктивное логическое программирование в ЯЛП ПРОЛОГ.
3. Лекция №3. Модель императивного программирования в ЯЛП ПРОЛОГ.
4. Лекция №4. Обзор систем ЛП. GNU Prolog. Strawberry Prolog. SWI-Prolog. Mercury.
5. Лекция №5. Visual Prolog: эволюция, современное состояние. Синтаксис ЯЛП Visual Prolog. Приемы программирования на ЯЛП Visual Prolog.
6. Лекция №6. Применение ЯЛП ПРОЛОГ в области создания систем ИИ. Эвристический поиск по заданному критерию. Декомпозиция задач в И/ИЛИ графы. Логическое программирование в ограничениях.
7. Лекция №7. Представление знаний в экспертных системах в контексте ЯЛП ПРОЛОГ.
8. Лекция №8. Моделирование онтологий и вычислений над ними на ЯЛП ПРОЛОГ.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: исследовательские, лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, информационные, классическая лекция, проблемная лекция.