

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.8.2 «Логический вывод и логическое программирование»
УП 2018 г.**

1. Цели освоения дисциплины:

сформировать и развить компетенции в соответствии с ОПОП посредством ознакомления обучающихся с процессом разработки программ в области искусственного интеллекта и изучения основ логического программирования.

Задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся системы профессиональных и научных знаний, позволяющих структурировать и решать задачи в области искусственного интеллекта;
- получение обучающимися навыков по созданию экспертных и интеллектуальных систем.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

Код компетенции из УП и этапа ее формирования	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-2 Базовый	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	- Методику и приемы логического программирования - Способы представления знаний	- Разрабатывать программы на языках искусственного интеллекта - делать выводы и обоснование разработанных алгоритмов	- Языками логического программирования - Методами и средствами разработки и оформления технической документации
ПК-1 Базовый	способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина»			
ПК-3 базовый	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности			

3. Трудоемкость дисциплины составляет 9 ЗЕТ (324 часа).

4. Формы промежуточной аттестации - экзамен (6, 7 семестр).

5. Содержание дисциплины

Дисциплина «Логический вывод и логическое программирование» включает следующие разделы:

- Введение в логическое программирование. Основные конструкции логического программирования
- Основные понятия языка Пролог. Примеры записи предикатов на Прологе.
- Особенности использования Турбо-Пролога.
- Внутренняя база данных. Внешняя база данных. Методика построения Пролог-программы. Декларативный и процедурный смысл Пролог-программы. Повторение и рекурсия.
- Рекурсивное программирование на Прологе. Встроенные предикаты Пролога.
- Списки. Операции над списками. Сортировка списков.

- Другие возможности программирования на Прологе. Операторы Пролога. Структуры.
- Входной и выходной потоки. Предикаты для работы с файлами. Предикаты для работы терминалом.
- Работа со строками. Предикаты преобразования данных.
- Программа для решения арифметических ребусов.
- Решение логических задач на Прологе.
- Понятие и структура экспертных систем. Основные этапы при построении экспертных систем. Классификация экспертных систем.
- Представление знаний в виде правил. Представление знаний в виде фрейма. Представление знаний в виде семантической сети.

6. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Логический вывод и логическое программирование» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Дисциплина «Логический вывод и логическое программирование» изучается в 6-7 семестрах. Для освоения дисциплины необходимо знание следующих дисциплин: «Информатика», «Программирование».