

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Представление знаний в информационных системах»**

Учебная дисциплина «Представление знаний в информационных системах» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профиль «Информационные системы и технологии» в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина реализуется на 4 курсе, в 8 семестре. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (36 час.), лабораторные занятия (18 час.), самостоятельная работа студента (90 час.).

Форма контроля по дисциплине – зачет.

Дисциплина «Представление знаний в информационных системах» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Теория информационных процессов и систем», «Архитектура информационных систем», «Инструментальные средства информационных систем» и др.

**Целью и задачами** освоения дисциплины «Представление знаний в информационных системах» являются приобретение знаний об основных логических методах искусственного интеллекта как научного направления, моделях представления знаний в прикладных интеллектуальных системах, классификации и структуре экспертных систем. Рассматриваются теоретические подходы и инструментальные средства проектирования, разработки и отладки интеллектуальных информационных систем (ИИС), этапы их разработки и примеры реализации.

При изучении дисциплины «Представление знаний в информационных системах» необходимы предметные знания по дисциплинам:

- Теоретические основы информатики;
- Дискретная математика;
- Объектно-ориентированный анализ и программирование.

По результатам изучения дисциплины «Представление знаний в информационных системах» у студентов должны быть сформированы представления о:

- истории, целях и задачах исследований в области искусственного интеллекта, системах искусственного интеллекта, принципах их построения и областях применения;
- проблемах построения систем общения с компьютером на естественном языке;
- особенностях современных ИИС и основных проблемах, возникающих перед их разработчиками;
- архитектурных, теоретических и технологических аспектах создания прикладных ИИС.

В результате изучения дисциплины студенты должны знать:

- основные понятия инженерии знаний;
- основные методы представления и обработки знаний в ИИС;
- классификацию и примеры инструментальных средств, предназначенных для ускорения разработки и повышения эффективности ИИС.

В результате изучения дисциплины студенты должны приобрести умения и навыки:

- применения основных методов и моделей представления знаний в ИИС (формальные системы, семантические сети, фреймы, объектно-ориентированные и продукционные модели, а также их комбинации);
- специфику практической реализации этих моделей;
- построения моделей не формализуемых задач;
- проектирования баз знаний с использованием различных методов представления знаний;
- самостоятельной разработки интеллектуальных информационных систем.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения

образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-11 способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий	знает (пороговый уровень)	теорию технологий искусственного интеллекта
	умеет (продвинутый)	проектировать системы
	владеет (высокий)	подходами и техникой решения задач искусственного интеллекта
ПК-34 способностью составлять инструкции по эксплуатации информационных систем	знает (пороговый уровень)	теорию составления инструкций по эксплуатации информационных систем.
	умеет (продвинутый)	решать прикладные вопросы составления инструкций по эксплуатации информационных систем.
	владеет (высокий)	техникой составления инструкций по эксплуатации информационных систем.
ПК-37 способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем	знает (пороговый уровень)	разновидности чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем
	умеет (продвинутый)	создавать и читать чертежи и документацию
	владеет (высокий)	автоматизированными комплексами для создания чертежей и документации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы электроники и электротехники» применяются методы активного/ интерактивного обучения: консультативное обучение.