

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины "Системы искусственного интеллекта"

Направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Профиль Автоматизированные системы обработки информации и управления

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единицы.

Форма контроля: зачет, экзамен.

Предполагаемый семестр: 7,8.

Целью проведения данной специальной дисциплины является получение базовых знаний и освоение студентами основных принципов построения и применения искусственного интеллекта в автоматизированных системах обработки информации и управления широкого назначения.

Задачи:

- приобрести теоретические знания в области ИИ;
- обеспечить профессиональными знаниями методологий, методов и средств проектирования, разработки и эксплуатации интеллектуальных систем;

Дисциплина относится к циклу Б1.В.ОД.9. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

1. Математическая логика и теория алгоритмов;
2. Дискретная математика;
3. Программирование;
4. Технологии программирования;
5. Теория информации;
6. Исследование операций.

Краткое содержание дисциплины:

Искусственный интеллект (ИИ) как научное направление.

Модели и методы решения задач.

Данные и знания.

Планирование задач.

Язык логического программирования Пролог.

Экспертные системы.

Методы работы со знаниями.

Системы понимания естественного языка.

Системы машинного зрения.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

ОПК-2: способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.

ПК-1: способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

Знать:

- современные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ;
- технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах;
- современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий.

Уметь:

- выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно- аппаратные средства в создаваемых вычислительных и информационных системах и сетевых структурах;

- устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем;
- ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы;
- работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные.

Владеть:

- специальной терминологией и лексикой данной дисциплины как минимум на одном иностранном языке;
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области развития теории и практики интеллектуализации информационных процессов.