

## Аннотация дисциплины М.1.2.3 Дисциплина. Основы построения и эволюции систем искусственного интеллекта

Дисциплина "Основы построения и эволюции систем искусственного интеллекта" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Искусственный интеллект в финансово-экономических системах" направления подготовки "38.04.01 Экономика".

Дисциплина изучается в 2 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180/5 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-3 Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей
2. ПК-4 Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта со стороны заказчика
3. УК-1и Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. № 1. Основные понятия и эволюция искусственного интеллекта
  1. Понятие искусственного интеллекта
  2. Развитие искусственного интеллекта
  3. Экспертные системы и нейронные сети как два направления развития современного искусственного интеллекта
2. № 2. Модели и формы представления знаний
  1. Данные и знания. Классификация знаний
  2. Модели представления знаний
  3. Формы представления знаний
3. № 3. Инженерия знаний
  1. Подходы и методы приобретения знаний
  2. Прямой перенос знаний эксперта
  3. Технологии интеллектуального анализа данных
  4. Формирование знаний путем обучения
  5. Обучение с подкреплением
4. № 4. Понятие и классификация интеллектуальных систем
  1. Понятие и развитие интеллектуальных систем.
  2. Классификация интеллектуальных систем
5. № 5. Методы поиска решений в пространстве состояний
6. № 6. Интеллектуальные системы с неопределенностями
  1. Нечеткие продукционные системы
  2. Вероятностные продукционные системы
  3. Системы с коэффициентами уверенности
7. № 7. Обучаемые интеллектуальные системы
  1. Логические обучаемые системы.
  2. Системы на нейронных сетях

- 3. Системы на нейронных сетях с глубоким обучением
- 8. № 8. Распределенные интеллектуальные системы
  - 1. Интеллектуальные агенты
  - 2. Когнитивные агенты
  - 3. Взаимодействие агентов в системе

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: дискуссионные, исследовательские, лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

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