

## Аннотация дисциплины М.1.2.5 Дисциплина. Прикладные системы искусственного интеллекта

Дисциплина "Прикладные системы искусственного интеллекта" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Искусственный интеллект в финансово-экономических системах" направления подготовки "38.04.01 Экономика".

Дисциплина изучается в 3 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-7 Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. № 1. Интеллектуальные технологии и их применение
  1. Развитие интеллектуальных технологий.
  2. Разработка интеллектуальных систем
2. № 2. Экспертные системы
  - 1, Архитектура экспертной системы.
  2. Эволюция экспертных систем
  3. Стадии и фазы разработки экспертной системы.
  4. Нечеткие экспертные системы
3. № 3. Онтологии и онтологические системы
  1. Понятие и виды онтологии
  2. Формальная модель онтологии и онтологической системы
  3. Технология проектирования онтологий
  4. Операции над онтологиями
4. № 4. Интеллектуальный анализ данных. Извлечение знаний из данных
  1. Этапы и методы получения знаний из данных
  2. Понятие и виды машинного обучения
  3. Прикладные задачи, решаемые методами машинного обучения
  4. Этапы машинного обучения
  5. Алгоритмы машинного обучения
5. № 5. Интеллектуальные инструменты для управления большими данными
  1. Понятие больших данных. Технологии больших данных.
  2. Технологии хранения и извлечения больших данных.
  3. Экосистема Hadoop для хранения и обработки данных. Распределенные вычисления в MapReduce.
  4. Обработка больших данных в реальном времени: Apache Spark и его компоненты.

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

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, информационные, классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма, мини-проекты, проблемная лекция, case-study.