

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
 Должность: и.о. директора Института цифрового развития
 Дата подписания: 04.09.2023 12:47:21
 Уникальный программный ключ:
 b47926eead3a16e175194dbf7fb0b10000e7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Искусственный интеллект в профессиональной сфере
Краткое содержание	Искусственные нейронные сети: Искусственные нейронные сети; Базовые понятия; Нейрон живого организма; Понятие нейрокомпьютера; Классификация нейронных сетей; Задача распознавания и линейная машина; Персептрон; Обучающие пары; Линейная сеть с линией задержки; Многослойный персептрон; Алгоритм обратного распространения ошибки; Реализация логических функций; Распознавание символов; Нейроконтроллеры; Динамические нейронные сети; Нейронная сеть Элмана; Сети Хопфилда; Двухнаправленная ассоциативная память; Нейронная сеть Хэмминга; Адаптивные резонансные нейронные сети; Нейронные сети Кохонена; LVQ-сети. Метаэвристические алгоритмы: Глобальная оптимизация и метаэвристические алгоритмы; Методы глобальной оптимизации; Генетический алгоритм; Строительные блоки в генетическом алгоритме; Кодирование параметров в генетическом алгоритме; Варианты операции отбора; Миграционная модель генетического алгоритма; Метод роя частиц; Алгоритм оптимизации роем частиц; Муравьиная оптимизация; Алгоритм метода муравьиных колоний; Другие метаэвристические алгоритмы.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Способен выделять проблемную ситуацию, осуществляет ее критический анализ и диагностику на основе системного подхода Способен осуществлять поиск, сбор и обработку информации для определения альтернативных вариантов стратегических действий в проблемной ситуации
Трудоемкость, з.е.	3
Формы отчетности	Зачет с оценкой
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Джонс, М. Программирование искусственного интеллекта в приложениях. / М.Т. Джонс – М.: ДМК Пресс. – 2011. – 312 с. – Доступно: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1244 – электронно-библиотечная система «Лань» 2. Гаврилова, И. Основы искусственного интеллекта. / И.В. Гаврилова, О.Е. Масленникова – М.: ФЛИНТА. – 2013. – 282 с. – Доступно: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44749 – электронно-библиотечная система «Лань»;
Дополнительная литература	1. Смолин, Д. Введение в искусственный интеллект: конспект лекций. / Д.В. Смолин – М.: Физматлит. – 2007. – 264 с. – Доступно: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2325 – электронно-библиотечная система «Лань»; 2. Бессмертный, И. Искусственный интеллект. Учебное пособие. / И.А. Бессмертный – СПб.: НИУ ИТМО. – 2010. – 132 с. – Доступно: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43663 – электронно-библиотечная система «Лань»;