

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Анатольевна

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени

профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 24.06.2024 09:22:01

Уникальный идентификационный код:

bd39d4208aa94c9f412e087c81619d42de79a1

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Системы искусственного интеллекта
Краткое содержание	Понятие об искусственном интеллекте. Направления исследований в области искусственного интеллекта. Предмет и методы искусственного интеллекта. Обзор современного состояния исследований в области искусственного интеллекта. История исследований в области искусственного интеллекта. История развития искусственного интеллекта в России. Научно-теоретические основы искусственного интеллекта. Основные направления исследований в области интеллектуальных систем. Разработка интеллектуальных систем, основанных на знаниях. Разработка естественно-языковых интерфейсов и машинный перевод. Обработка визуальной информации. Обучение и самообучение как направление в области интеллектуальных систем. Игры и машинное творчество. Интеллектуальные роботы. Основные признаки и отличия интеллектуальных систем. История развития теории искусственных нейронных сетей (ИНС). Структура и функционирование биологического нейрона. Искусственная модель нейрона. Обучение искусственной нейронной сети. Обзор архитектур искусственных нейронных сетей. Полносвязные нейронные сети прямого распространения. Рекуррентные нейронные сети. Сверточные нейронные сети. Генеративные состязательные нейронные сети. Создание нейронной сети на языке программирования Python. Данные и знания. Модели представления знаний. Семантические сети. Фреймовые модели представления знаний. Процедурные модели представления знаний.
Результаты освоения дисциплины	– Осуществляет профессиональную педагогическую деятельность по проектированию и реализации основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с правовыми актами в сфере образования, нормами профессиональной этики и деловой коммуникации в устной и письменной формах, используя имеющиеся ресурсы (в том числе информационно-коммуникационные технологии), на основе специальных научных знаний, предметных методик и применения современных образовательных технологий
Трудоемкость, з.е.	2
Форма отчетности	Зачет
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Интеллектуальные информационные системы и технологии / Ю.Ю. Громов. - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - 244 с. - ISBN 978-5-8265-1178-7 2. Матвеев М. Г. Модели и методы искусственного интеллекта. Применение в экономике / М.Г. Матвеев; А.С. Свиридов; Н.А. Алейникова. - Москва: Финансы и статистика, 2011. - 448 с. - ISBN 978-5-279-03279-2 3. Пальмов С.В. Интеллектуальные системы и технологии Электронный ресурс: учебное пособие / С.В. Пальмов. - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. - 195 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.

Дополнительная литература	1. Аверченков В. И. Система формирования знаний в среде Интернет: Монография / Аверченков В. И. - Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012. - 181 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 5-89838-328-X 2. Богомолова М.А. Экспертные системы (техника и технология проектирования) Электронный ресурс: учебно-методическое пособие / М.А. Богомолова. - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. - 47 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. 3. Сотник С.Л. Проектирование систем искусственного интеллекта Электронный ресурс: учебное пособие / С.Л. Сотник. - Проектирование систем искусственного интеллекта, 2021-01-23. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 228 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. 4. Ясницкий Л. Н. Введение в искусственный интеллект: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по мат. направлениям и специальностям / Л.Н. Ясницкий. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. - 176 с.: ил. - (Высшее профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника). - Библиогр.: с. 170-173. - ISBN 978-5-7695-7042-1
---------------------------	---