

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Попов Анатолий Николаевич

Должность: директор

Дата подписания: 17.05.2024 15:27:20

Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.21.01 Системы искусственного интеллекта

Направление подготовки: 38.03.01 «Экономика»

Профиль: Учет, анализ и аудит на железнодорожном транспорте

Объем дисциплины: 3 ЗЕТ

1.ЦЕЛИОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)	
1.1	Знание теоретических, практических, современных представлений о научных инженерных проблемах решения задач на основе логического подхода, близкого к когнитивной логике человека,
1.2	Формализовать понимание искусственного интеллекта как системы, способной к развитию и адаптации в конкретных предметных областях.

2.МЕСТОДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)В СТРУКТУРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙПРОГРАММЫ	
Цикл(раздел)ОП:	Б1.О.21.01

3.КОМПЕТЕНЦИИОБУЧАЮЩЕГОСЯ,ФОРМИРУЕМЫЕВРЕЗУЛЬТАТЕОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)	
ОПК-5.3Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач	

В результате освоения дисциплины(модуля)обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	методыанализаиработувывчислительныхалгоритмовнадлогическимимоделями
3.2 Уметь:	
3.2.1	определятьтипылогическихмоделей,прототипымоделейистроитьинтеллектуальнуюсистему
3.3 Владеть:	
3.3.1	приемамипостроениялогическихсистемвыводапоэкспертнымправилам

Кодза нятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/
	Раздел1.Понятиеискусственногointellekta
1.1	Понятие и определение искусственного интеллекта. Принципысистемностипри теоретико-множественномподходе./Лек/Ср
1.2	Элементынечеткихмножеств,нечеткиелогическиеоперации/Пр/
1.3	Нечеткийвывод–модельуправлениясмесителемгорячейводы./Лаб/
	Раздел2..Логическиеагентыпоиска
2.1	Логические агенты поиска решений. Стратегии неинформированногопоиска.Поискпокритериюстоимости,стратегияограниченияглубиныпоиска./Лек/Ср
2.2	Информированныйпоиск-основаэвристическогопоиска.Жадныйпоисксэвристикойпрямыхрасстояний./Лек/Ср
	Раздел3.Нейротехнологии
3.1	Модель нейрона. Свойство линейности нейрона. Свойство перцепциинейрона./Лек/Ср
3.2	Нечеткийвывод–модельуправлениякондиционером./Лаб/
3.3	Архитектурынейронныхсетей./Лек/Ср
3.4	Устройстворешателянейроннойсети./Лек/Ср
3.5	Нечеткийвывод–модельуправлениякраном-балкой./Лаб/

- 3.6 Алгоритм нечеткого одномерного вывода/Пр/
- 3.7 Разработка многомерной модели на базе нечеткого вывода/Пр/

Раздел 4. Нечеткий вывод

- 4.1 Базы и системы логических правил. Решатель системы логических правил. Логика, формальные теории, пропозициональная логика. Базы знаний логических агентов, пример синтеза базы, логический вывод. Рассуждения и вывод в пропозициональной логике. Правила резолюции как синтез логического вывода и алгоритм поиска./Лек/Ср
- 4.2 Прямой и обратный логический вывод в базах знаний. Логические высказывания на основании логического вывода. Логические высказывания на основании логических схем. Сравнительные характеристики декларативного и процедурного агентов./Лек/Ср
- 4.3 Модель представления знаний формальными теориями. Модель представления знаний исчислениями высказываний. Модель представления знаний исчислениями предикатов. Нечеткие множества и лингвистические переменные./Лек/Ср
- 4.4 Свойства нечетких отношений. Нечеткие системы. Нечеткое моделирование: Задача кластеризации. Нечеткое моделирование: Задача упорядочения. Структура систем нечеткого вывода. Основные этапы нечеткого вывода. Алгоритмы нечеткого вывода (Мамдани, Ларсена, Цукамото, Сугено). Пример решения многомерной системы нечеткого вывода. /Лек/Ср
- 4.5 Алгоритмы доказательства теорем в пропозициональной логике/Ср/

Раздел 5. Контактные часы на аттестацию

Зачет (КЭ)

Раздел 5. Виды контроля в семестре

- 5.1 Подготовка к практическим занятиям/Ср/
- 5.2 Подготовка к зачету/Ср/