

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ключков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 03.04.2024 09:38:53
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea9-6d5f-455d-a000-000000000000

Аннотация
Приложение

Аннотация рабочей программы дисциплины **Прикладные нейросетевые технологии**

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Искусственный интеллект и программирование

1. Цели изучения дисциплины является формирование теоретических знаний в области разработки интеллектуальных информационных систем, использующих аппарат машинного обучения, которые позволяют решать практические задачи анализа данных в исследованиях и приложениях.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС–4 Способен проектировать и разрабатывать взаимодействия пользователя с программным продуктом, анализировать и оценивать данные о действиях пользователей при работе с интерфейсом и осуществлять юзабилити–тестирование	ПКС–4.1 Выявляет требования к пользовательским интерфейсам, определяет методы, способы и стили взаимодействия пользователя с программным продуктом, создает и тестирует графический пользовательский интерфейс	Знать: 31 – основные понятия теории нейронных сетей 32 – стандартные архитектуры нейронных сетей
		Уметь: У1 – решать задачу аппроксимации функции в стандартной постановке У2 – строить нейросеть из одного нейрона
		Владеть: В1 – навыком работы с tensorflow В2 – операторная форма записи функционирования ИНС
	ПКС–4.2 Анализирует действия пользователя и оценивает работу графического пользовательского интерфейса программного продукта	Знать: 33 – классификация алгоритмов обучения 34 – градиентные методы обучения нейронных сетей. 35 – методы первого порядка. 36 – эвристические методы обучения.
		Уметь: У3 – строить простую нейросеть на языке Python У4 – строить многослойную нейросеть на Python (keras) для распознавания изображений
		Владеть: В3 – навыком работы с Python (keras) В4 – навыком работы с Python (keras)
ПКС–8 Способен собирать, подготавливать, визуализировать данные цифрового следа в соответствии с моделью деятельности человека и информационных систем;	ПКС–8.1 Проводит разметку данных и выполняет их проверку на соответствие требованиям, разрабатывает метрики качества представленного цифрового следа	Знать: 37 –методы обучения нейронных сетей 38 –модель Хопфилда. Правило обучения Хебба в модели Хопфилда. Модификации алгоритмов обучения ИНС Хопфилда Уметь: У5 – применять ИНС Хопфилда в задачах комбинаторной оптимизации

осуществлять проверку гипотез на модели, поиск закономерностей, обрабатывать и анализировать данные		Владеть: В5 – основными понятиями нечеткой логики, нечеткого отношения
---	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: 8 семестр, зачет.

заочная форма обучения: не предусмотрена.

очно-заочная форма обучения: не предусмотрена.

Лист согласования

Внутренний документ "Прикладные нейросетевые технологии_2023_09.0302_ИСТ (ИИПб)"

Ответственный: Тутубалина Оксана Викторовна

Дата начала: Дата окончания:

Согласовано

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Виза	Комментарий	Дата
	Старший преподаватель, не имеющий ученой степени (высший уровень)	Лаптева Ульяна Викторовна		Согласовано		
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано		