

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины (модуля)**

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 18.04.2024 15:49:19

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

направленность/профиль: Промышленная теплоэнергетика

1. Цели изучения дисциплины

Цель дисциплины заключается в освоении технологий и алгоритмов машинного обучения и вопросов искусственного интеллекта.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам элективного модуля «Digital & IT».

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать: 31 актуальные источники информации о современных алгоритмах машинного обучения, технологиях искусственного интеллекта и сферах их применения
		Уметь: У1 находить, собирать, хранить большие объемы данных
		Владеть: В1 навыками применения алгоритмов машинного обучения для поиска и обработки данных
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: 32 алгоритмы машинного обучения для анализа и группировки информации из различных источников
		Уметь: У2 анализировать информацию из различных источников в соответствии с требованиями и условиями задачи
		Владеть: В2 навыками анализа информации, полученной из различных источников на основе алгоритмов машинного обучения
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: 33 типовые задачи машинного обучения
		Уметь: У3 формулировать задачи машинного обучения в соответствии с поставленной целью
		Владеть: В3 навыками формализации и постановки задач машинного обучения
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: 34 классические алгоритмы машинного обучения и способы их реализации
		Уметь: У4 выбирать оптимальные алгоритмы машинного обучения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть: В4 навыками определения оптимальные алгоритмы машинного обучения
ПКС-1. Способен участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией	ПКС-1.2. Применяет математические методы моделирования при расчете и анализе работы теплоэнергетических устройств, в том числе с элементами искусственного интеллекта	Знать: 35 алгоритмы машинного обучения, сферы применения технологий искусственного интеллекта
		Уметь: У5 разрабатывать компьютерные модели анализа данных на основе алгоритмов машинного обучения
		Владеть: В5 технологиями разработки и использования интеллектуальных систем для анализа данных

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 6 семестр

заочная форма обучения: зачет – 6 семестр

Рабочую программу разработал: М.А. Аханова

Заведующий кафедрой БИМ _____ О.М.Барбаков

Лист согласования

Внутренний документ "Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта_2022_13.03.01_ТТ6"

Ответственный: Холманских Светлана Владимировна

Дата начала: 09.03.2023 10:42 Дата окончания: 10.03.2023 11:38

Согласовано

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Виза	Комментарий	Дата
18 66 44 87 CC 38 48 BE	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук	Барбаков Олег Михайлович		Согласовано		09.03.2023 11:55
54 B4 F7 A9 43 01 1D F4	Специалист 1 категории		Руммо Екатерина Леонидовна	Согласовано		10.03.2023 11:38