

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 13.05.2024 10:16:33
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400

Аннотация рабочей программы дисциплины
Системы искусственного интеллекта
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 21.05.04 Горное дело
Направленность: Маркшейдерское дело

1. Цели изучения дисциплины - овладение обучающимися основными методами теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана по специальности 21.05.04 Горное дело.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания, полученные при изучении математических, естественнонаучных дисциплин, информационных технологий и программирования;

Умения анализировать знания различных областей науки;

Владение опытом работы с компьютерными технологиями.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие	Знать: З1 - основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода Уметь: У1 - анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода
	УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Владеть: В1 - навыками применения задач с нейронными сетями в отрасли
	УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	Знать: З2 - критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи Уметь: У2 - сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки Владеть: В2 - возможностями по внедрению систем машинного обучения в «отрасли»
	УК-1.4. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций.	Знать: З3 - классификацию основных направлений анализа данных Уметь: У3 - находить и выбирать источники

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
	УК-1.5. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	информации для решения задач машинного обучения Владеть: В3 - базовой основой алгоритмизации задач с искусственным интеллектом
	УК-1.6. Программирует разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты	Знать: 34 - программные комплексы решения интеллектуальных задач Уметь: У4 - использовать методы разработки алгоритмов и программного обеспечения в рамках систем искусственного интеллекта Владеть: В4 – навыками использования существующих программных библиотек и моделей, создания программных реализаций глубоких нейронных сетей
ОПК-8. Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК-8.1. Обрабатывает и хранит информацию профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	Знать (35): информацию профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
		Уметь (У5): обрабатывать и хранить информацию профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
		Владеть (В5): навыками обработки и хранения информации профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
	ОПК-8.2. Применяет программные средства для управления и обработки информационных массивов	Знать (36): программные средства для управления и обработки информационных массивов
		Уметь (У6): применять программные средства для управления и обработки информационных массивов
		Владеть (В6): навыками применения программных средств для управления и обработки информационных массивов
	ОПК-8.3. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Знать (37): стандартные задачи профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
		Уметь (У7): решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
		<i>Владеть (В7):</i> стандартными задачами профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
ОПК-21. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-21.1. Использует современные технические средства и пакеты обработки графической информации	Знать (З8): современные технические средства и пакеты обработки графической информации
		Уметь (У8): использовать современные технические средства и пакеты обработки графической информации
		Владеть (В8): навыками использования современных технических средств и пакетов обработки графической информации
	ОПК-21.2. Осуществляет системный анализ при решении научно-исследовательских и прикладных задач с использованием компьютерных моделей пластовых месторождений	Знать (З9): системный анализ при решении научно-исследовательских и прикладных задач с использованием компьютерных моделей пластовых месторождений
		Уметь (У9): осуществлять системный анализ при решении научно-исследовательских и прикладных задач с использованием компьютерных моделей пластовых месторождений
		Владеть (В9): навыками осуществления системный анализ при решении научно-исследовательских и прикладных задач с использованием компьютерных моделей пластовых месторождений

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачет – 6 семестр,
заочная форма обучения: зачет – 7 семестр.