

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 07.05.2024 12:48:38
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Системы искусственного интеллекта»

основной профессиональной образовательной программы по специальности

21.05.01 Прикладная геодезия

Специализация: Инженерно-геодезические изыскания.

1. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является овладение студентами 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 входит в обязательную часть Блока1 учебного плана.

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.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин математического, компьютерно - информационного и научно-исследовательского циклов и служит основой для освоения специальных дисциплин, связанных с использованием систем искусственного интеллекта, а также может быть использовано для подготовки и написания ВКР.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата 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. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.	Знать (З1): теоретические основы анализа данных и машинного обучения;
		Уметь (У1): сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки
		Уметь (У2): применять методы разработки алгоритмов и программного обеспечения в рамках систем искусственного интеллекта
		Владеть (В1): навыками работы с системами искусственного интеллекта и применения их в своей профессиональной деятельности;
	УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.	Знать (З2): специфику внедрения систем машинного обучения в «отрасли»;
		Уметь (У3): применять большое количество эвристик, сформированных в отрасли на основе коммерческого и академического опыта
		Владеть (В2): навыками использования существующих программных библиотек и моделей, создания программных реализаций глубоких нейронных сетей.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Опре-	Знать (З3): современные достижения науки и техники, передовые отечественные и зарубежные исследования в области искусственного интеллекта

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384586A8E7BD5E27735179BC
 Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
 Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

	деляет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Уметь (У4): формулировать при решении поставленных задач с искусственным интеллектом цели, задачи, актуальность, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Владеть (В3): навыками применения задач с нейронными сетями в отрасли
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах.	Знать: (34) методики формирования состава команды, определения обязанностей и ролей участников в проектах по анализу данных
ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии	ОПК-1.1. Описание объектов и процессов профессиональной деятельности с использованием профессиональной терминологии	Знать (35): – методы, способы и инструментальные средства разработки искусственного интеллекта Уметь (У5): использовать полученные знания для решения прикладных задач с искусственным интеллектом Владеть (В4): навыками практического использования задач с искусственным интеллектом
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-2.1. Выбор нормативно – правовой документации или нормативно-технической, регламентирующей структуру и принципы оформления научно-технической, проектной и служебной документации	Знать (36): – стандарты для решения задач анализа данных Уметь (У6): выбирать для дальнейшего использования актуальную нормативно-правовую документацию Владеть (В5): навыками оценки выбранной нормативно-правовой документации на предмет соответствия профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Сбор и систематизация информации об опыте решения задач профессиональной деятельности	Знать (37): методы поиска необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации Уметь (У7): находить и выбирать источники информации для решения задач машинного обучения Владеть (В6): навыками выбора ресурсов при решении прикладных задач с искусственным интеллектом

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 7 семестр.

заочная форма обучения: не предусмотрена.

очно-заочная форма обучения: не предусмотрена.

Рабочую программу разработали:

Кузяков О.Н., д.т.н., профессор каф. КС, О.В. Баяк, к.т.н., доцент каф. КС

Заведующий кафедрой _____ О.Н. Кузяков