

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.04.2024 11:48:43
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8038549a2598b74408d9

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Системы искусственного интеллекта

основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника
Направленность (профиль): Робототехника и гибкие производственные модули

1. Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний в области искусственного интеллекта, получение навыков проектирования систем искусственного интеллекта и работы с инструментальными средствами реализации принципов искусственного интеллекта.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание: проблематики и области применения интеллектуальных технологий в информационных системах; теоретических и организационно-методических вопросов построения и функционирования систем;

умение: использовать различные формализмы для построения математических моделей представления знаний в прикладных системах искусственного интеллекта; проектировать системы искусственного интеллекта, выбирать инструментальные средства разработки систем искусственного интеллекта, тестировать, проектировать интеллектуальный интерфейс систем искусственного интеллекта.

владение: навыками работы с компьютерными технологиями; навыками разработки прикладных семиотических систем.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин компьютерно-информационного и научно-исследовательского цикла и служит основой для освоения дисциплин «Алгоритмы и структуры данных», «Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта», «Нейронные сети», «Прикладные задачи анализа данных», «Моделирование мехатронных систем».

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

Таблица 3.1

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 также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать (З1): механизмы и методики поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи
		Уметь (У1): анализировать представленные источники информации, выполнять отбор нужной информации
		Владеть (В1): методикой поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи
УК-2. Систематизирует и анализирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями и	УК-2.1. Систематизирует и анализирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями и	Знать (З2): механизмы и методики систематизации, анализа и синтеза информации, в соответствии с требованиями и условиями задачи
		Уметь (У2): систематизировать и

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

	условиями задачи	критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		Владеть (B2): методикой систематизации, анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать (З3): методики использования системного подхода при решении поставленной задачи
		Уметь (У3): рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, использовать основные принципы системного подхода при решении поставленной задачи
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-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Владеть (B3): методикой системного подхода при решении поставленной задачи
		Знать (З4): наиболее оптимальные методы решения задач с использованием информационных технологий
		Уметь (У4): применять рациональные методы решения задач с использованием информационных технологий
ОПК-11. Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые программные методы расчетов и проектирования отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием, разрабатывать цифровые алгоритмы и программы управления робототехнических систем	ОПК-11.3. Разрабатывает базовые алгоритмы и программы управления мехатронными устройствами	Владеть (B4): методикой выбора способа решения поставленной задачи
		Знать: 34 базовые алгоритмы и программы управления мехатронными устройствами
		Уметь: У4 разрабатывать базовые алгоритмы и программы управления мехатронными устройствами
		Владеть: В4 методами разработки базовых алгоритмов и программ управления мехатронными устройствами

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

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачёт – 5 семестр.

Лист согласования

Внутренний документ "Системы искусственного интеллекта_2023_15.03.06_РГМБ"

Документ подготовил: Сайфутдинова Альбина Раисовна

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Старший преподаватель, не имеющий ученой степени (средний уровень)	Золотухин Иван Сергеевич		Согласовано
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано