

Аннотация рабочей программы дисциплины Системы искусственного интеллекта

основной профессиональной образовательной программы по специальности
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

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 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
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3.Сбор и систематизация информации по проблеме	Знать: З1 - программные комплексы решения интеллектуальных задач Уметь: У1 - программировать задачи с искусственным интеллектом Владеть: В1 -навыками практического использования задач с искусственным интеллектом
	УК-1.4.Выбор информационных ресурсов для поиска информации о проблемной ситуации	Знать: З2 -теоретические основы анализа данных и машинного обучения Уметь: У2 - эффективно использовать ресурсы при решении поставленных задач с искусственным интеллектом Владеть: В2 - базовой основой алгоритмизации задач с искусственным интеллектом
	УК-1.5. Оценка адекватности информации о проблемной ситуации путем выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации	Знать: З3 - специфику внедрения систем машинного обучения в «отрасли» Уметь: У3 - применять знания для практического исследования

		Владеть: В3 - навыками работы с компьютерной техникой и средствами управления информацией
	УК-1.6. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Знать: 34 - основные направления анализа данных Уметь: У4 - проводить обзор научно-технической литературы для пополнения базы знаний в области искусственного интеллекта Владеть: В4 - самостоятельными навыками для проведения анализа знаний в области искусственного интеллекта
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.3. Систематизация, обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	Знать: 35 - естественно-языковые программы Уметь: У5 - применять программные комплексы при решении интеллектуальных задач Владеть: В5 - программной средой для решения интеллектуальных задач
	ОПК-2.4. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий	Знать: 36 - принципы применения нейронных сетей в задачах с применением искусственного интеллекта Уметь: У6 - применять методы и инструментальные средства разработки искусственного интеллекта Владеть: В6 - навыками применения задач с нейронными сетями в отрасли
	ОПК-2.6. Применение прикладного программного обеспечения для выполнения численного моделирования и расчетного обоснования проектных решений	Знать: 37 - методы разработки алгоритмов и программного обеспечения в рамках систем искусственного интеллекта Уметь: У7 - работать с естественно-языковыми программами Владеть: В7 - навыками выбора ресурсов при решении прикладных задач с искусственным интеллектом
	ОПК-2.7. Применение способов и средств защиты информации при профессиональной деятельности	Знать: 38 - научно-технические достижения в области искусственного интеллекта Уметь: У8 - разрабатывать задачи с нейронными сетями Владеть: В8 - инструментариями для анализа и разработки задач с искусственным интеллектом

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

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: __6__ семестр, зачет.

заочная форма обучения: не предусмотрена.

очно-заочная форма обучения: не предусмотрена.

Рабочую программу разработали: Кузяков О.Н., д.т.н., профессор каф. КС,
Баяк О.В., к.т.н., доцент каф. КС

**Заведующий кафедрой
кибернетических систем**



О.Н. Кузяков