

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 29.03.2024 11:30:16
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538b2c041

Аннотация рабочей программы дисциплины Интеллектуальные системы

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки:
09.04.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль): Нейросетевые технологии в автоматизированных системах управления

1. Цели изучения дисциплины

Формирование у обучающихся представлений о способах организации, хранения и обработки научных знаний с использованием компьютерных технологий.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Интеллектуальные системы» входит в обязательную часть Блока 1 учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания в области теории сложных систем;

Умения анализировать знания различных областей науки;

Владение опытом работы с компьютерными технологиями.

Содержание дисциплины является логическим дополнением содержания дисциплины «Теории сложных систем» и служит основой для освоения дисциплин «Управление сложными системами на основе нечеткой логики», «Методы и средства проектирования компьютерных приложений» и для выполнения выпускной квалификационной работы.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-1 – Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Знать: ОПК-1.31 - математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	Знать: 31 - классы моделей баз знаний 32 - методы моделирования систем визуальным представлением знаний 33 - принципы построения визуальных моделей функционирования систем
	Уметь: ОПК-1.U1 - решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	Уметь: U1 -использовать методы представления знаний при исследовании U2 -разрабатывать схемы моделирующих алгоритмов U3 -реализовывать алгоритмы с использованием языков общего назначения и пакетов прикладных программ
	Владеть: ОПК-1.B1 - методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Владеть: B1 -технологиями представления и разработки профессиональных баз знаний
ОПК-2– разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных	Знать: ОПК-2.32 - современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач Уметь:ОПК-2.U2 - обосновывать выбор	Знать: 34 методы формализации и алгоритмизации, возможности реализации моделей с использованием современных компьютеров Уметь: U4 -автоматизировать

технологий, для решения профессиональных задач	современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач	процесс проектирования информационных систем на базе современных компьютеров
	Владеть:ОПК-2.В2 - методами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Владеть: В2 технологиями представления и разработки баз знаний исследуемой области
ОПК-3 – Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Знать: ОПК-3.33 - принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.	Знать: 35 -принципы анализа и структурирования профессиональной информации 36 -методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации
	Уметь: ОПК-3.У3 - анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.	Уметь: У5 - -создавать компьютерные модели исследуемой области У6 -использовать прикладные системы моделирования
	Владеть: ОПК-3.В3 - методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	Владеть: В3 - навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности
ОПК-4 – Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Знать:ОПК-4.34 - общие принципы исследований, ОПК-4.35 - методы проведения исследований	Знать:37 -принципы проведения машинных экспериментов 38 -методы планирования эксперимента
	Уметь:ОПК-4.У4 - формулировать принципы исследований, ОПК-4.У5 - находить, сравнивать, оценивать методы исследований	Уметь: У7 -создавать компьютерные модели исследуемой области У8 -использовать прикладные системы моделирования
	Владеть:ОПК-4.В4 - методами проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности	Владеть: В4 навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

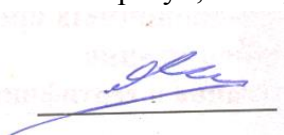
5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен - 1 семестр.

заочная форма обучения: экзамен - 2 семестр.

Рабочую программу разработал С.М. Каратун, к.т.н., доцент каф. КС

Заведующий кафедрой КС



О.Н. Кузяков