

Аннотация

рабочей программы дисциплины «Системы искусственного интеллекта»

38.03.04 – Государственное и муниципальное управление

направленность (профиль) подготовки - «Государственное и муниципальное управление»

Цель изучения дисциплины	Целью усвоения дисциплины является формирование компетенций в области обработки и анализа информации для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений на основе интеллектуальных систем. Достижение данной цели предполагает решение следующих задач: ознакомить с современными исследованиями в области искусственного интеллекта и сферами применения экспертных систем; изучить концепции, составляющие основу современных интеллектуальных систем; изучить основные модели представления знаний на примере интеллектуальных систем; рассмотреть подходы и методы создания и эксплуатации экспертных систем; рассмотреть основные задачи решаемых системами искусственного интеллекта; ознакомить с особенностями практического использования интеллектуальных систем.	
Место дисциплины в учебном плане	Б1.О.23	
Общая трудоемкость дисциплины з.е/ часов	3/108	
Семестр	5	
Формируемые компетенции	ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-8.1 Знает принципы и характер работы современных информационных технологий ОПК-8.2. Использует возможности применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач
	ОПК-9. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные продукты, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.	ОПК-9.1. Знает современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач ОПК-9.2. Умеет обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач

		ОПК-9.3. Владеет методами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
	ОПК-10. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных комплексов	ОПК-10.1. Умеет модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач ОПК-10.2. Владеет навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<i>Знать:</i> принципы и характер работы современных информационных технологий; принципы и характер работы современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач; <i>Уметь:</i> использовать возможности применения современных информационных технологии и программных средств при решении профессиональных задач; обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач; <i>Владеть:</i> навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач; навыками и методами разработки средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.	
Содержание дисциплины	Введение в системы искусственного интеллекта. Направления развития искусственного интеллекта. Данные и знания. Модели представления знаний. Экспертные системы. Структура, разработка и использование экспертных систем. Инструментальные средства построения экспертных систем. Технология разработки экспертной системы. Логическое программирование. Создание экспертных систем. Нейронные сети. Применение нейронных сетей. Обучение нейросети. Системы искусственного интеллекта в экономике и государственном управлении. Внедрение технологий ИИ. Обработка больших объемов данных. Использование защищенных технологий электронной идентификации и аутентификации. Облачные технологии. Обеспечение информационной безопасности.	
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины		
1. Пятаева, А. В. Интеллектуальные системы и технологии : учеб. пособие / А. В. Пятаева, К. В. Раевич. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 144 с. - ISBN 978-5-7638-3873-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1032131 (дата обращения: 13.07.2022). – Режим доступа: по подписке.		

2. Трофимов, В. Б. Интеллектуальные автоматизированные системы управления технологическими объектами: учебное пособие / В. Б. Трофимов, С. М. Кулаков. - 2-е изд., испр. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 256 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-9729-0488-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167725> (дата обращения: 13.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Ботуз, С. П. Интеллектуальные интерактивные системы и технологии управления удаленным доступом: методы и модели управления процессами защиты и сопровождения интеллектуальной собственности в сети Internet/Intranet : учебное пособие / С. П. Ботуз. - 3-е изд., доп. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 340 с. - ISBN 978-5-91359-132-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858776> (дата обращения: 13.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Андрейчиков, А. В. Интеллектуальные информационные системы и методы искусственного интеллекта : учебник / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 530 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1009595. - ISBN 978-5-16-014883-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864091>

б) дополнительная учебная литература

1. Берджесс, Э. Искусственный интеллект - для вашего бизнеса : практическое руководство / Э. Берджесс. - Москва : Интеллектуальная Литература, 2021. - 232 с. - ISBN 9-785-907274-81-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1842395> (дата обращения: 13.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Авдеенко, Т. В. Введение в искусственный интеллект и логическое программирование. Программирование в среде Visual Prolog : учебное пособие / Т. В. Авдеенко, М. Ю. Целебровская. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 64 с. - ISBN 978-5-7782-4182-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869259> (дата обращения: 13.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Кибанов, А. Я. Интеллектуальные ресурсы персонала и организации в целом / А. Я. Кибанов. - Текст : электронный // Кадровик. Кадровый менеджмент. - 2013. - №10. - С. 72-81. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/452857> (дата обращения: 13.07.2022) . – Режим доступа: по подписке.

4. Гаврилова, Т. А. Интеллектуальные технологии в менеджменте: инструменты и системы [Электронный ресурс] : Учеб. пособие. 2-е изд. / Т. А. Гаврилова, Д. И. Муромцев; Высшая школа менеджмента СПбГУ : Санкт-Петербург : Изд-во «Высшая школа менеджмента»; Издат. дом С.-Петерб. гос. ун-та, 2008. . 488 с. - ISBN 978-5-9924-0017-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/504514> (дата обращения: 13.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

Форма промежуточной аттестации	5 семестр - зачет.
Составитель: ст.преп. Узденова М.Б.	