

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Системы искусственного интеллекта»

Направление подготовки: 44.03.02 Психолого-педагогическое образование

Направленность (профиль): Педагог-психолог

Квалификация: бакалавр

<p>Цель и задачи изучения дисциплины</p>	<p>Целью изучения дисциплины овладение студентами основными методами теории интеллектуальных систем; приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем; изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знать место и роль общих вопросов науки в научных исследованиях; – знать теоретические модели рассуждений, поведения, обучения в когнитивных науках; – постановка проблем математического и информационного моделирования сложных систем; – эффективное использование на практике теоретических компонент науки: понятия, суждения, умозаключения, законы; – представлять панораму универсальных методов и законов современного естествознания; – работать на современной электронно-вычислительной технике; – абстрагироваться от несущественных факторов при моделировании реальных природных и общественных явлений; – планировать процесс моделирования и вычислительного эксперимента; – владеть методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования; – освоить компетенции в области интеллектуальных систем.
<p>Место дисциплины в учебном плане</p>	<p>Б1.О.18</p>
<p>Общая трудоемкость дисциплины з.е/ часов</p>	<p>3/108</p>
<p>Семестр</p>	<p>5</p>
<p>Формируемые компетенции</p>	<p>ОПК-10. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные продукты, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-11. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных комплексов</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в результате</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – модели представления знаний и их взаимосвязь; – уровни представления языковой и предметной информации в

освоения дисциплины	<p>интеллектуальных информационных системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы организации подсистем обработки естественного языка для различных прикладных задач; – тенденции развития лингвистических ресурсов в сфере интеллектуальных информационных технологий; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – представлять задачи в пространстве состояний; – выполнять сравнительный анализ различных моделей представления знаний для решения прикладных задач компьютерного моделирования интеллектуальной деятельности человека; – реализовывать модели представления знаний (включая их симбиоз) на языках логического и функционального программирования; – выделять содержательные особенности задач моделирования интеллектуальной деятельности, позволяющие сократить пространство поиска решений; – использовать лингвистические информационные ресурсы для решения прикладных задач обработки конструкций естественного языка. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами сведения задач к совокупности подзадач с применением графов «И/ИЛИ»; – методиками представления задач в пространстве состояний и оптимизации поиска решений.
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Введение в искусственный интеллект и основные методы машинного обучения.</p> <p>Раздел 2. Интеллектуальные системы.</p>
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, лабораторные занятия, тесты, самостоятельная работа.
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
<p style="text-align: center;"><i>а) основная литература</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1. Хилл, К. Научное программирование на Python / К. Хилл ; перевод с английского А. В. Снастина. — Москва : ДМК Пресс, 2021. — 646 с. — ISBN 978-5- 97060-914-9 https://e.lanbook.com/book/241031 (дата обращения: 7.05.2023) 2. Демидова, Л. А. Кластерный анализ. Python : учебное пособие / Л. А. Демидова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 103 с. https://e.lanbook.com/book/240092 (дата обращения: 7.05.2023) 3. Данилов, В. В. Нейронные сети : учебное пособие / В. В. Данилов. — Донецк : ДонНУ, 2020. — 158 с. https://e.lanbook.com/book/179953 (дата обращения: 7.05.2023) 	
<p style="text-align: center;"><i>б) дополнительная учебная литература</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Семериков, А. В. Классификация объектов на основе нейронной сети и методами дерева решения и ближайших соседей : учебное пособие / А. В. Семериков, М. А. Глазырин. — Ухта : УГТУ, 2022. — 68 с. https://e.lanbook.com/book/267857 (дата обращения: 7.05.2023) 	

Форма промежуточной аттестации	5 семестр -зачет.
Разработчик	Бостанова М.М.