Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 21.11.2026 21:09:54
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce392f7224a676a271b2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ Л.В. Крылова
(подпись)
«28» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.03 «СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

(название учебной дисциплины)

Укрупненная группа направлений подготовки 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии
(код, наименование)

Программа высшего образования программа бакалавриата

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
(код, наименование)

Факультет ресторанно-гостиничного бизнеса

Курс, форма обучения
очная форма обучения 3 курс
заочная форма обучения 3 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк
2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Системы искусственного интеллекта» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»:
- в 2024 г. - для очной формы обучения;
- в 2024 г. - для заочной формы обучения.

Разработчик: Шершнева Анна Викторовна, доцент кафедры информационных систем и технологий управления, к.э.н., доцент

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры информационных систем и технологий управления
Протокол от «12» февраля 2024 года № 19

Зав. кафедрой
_____ В.О. Бессарабов
(подпись) (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета ресторанно-гостиничного бизнеса
_____ И.В. Кощавка
(подпись) (инициалы, фамилия)

Дата «26» 02 2024 года

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»
Протокол от «28» февраля 2024 года № 7
Председатель _____ Л.В. Крылова
(подпись) (инициалы, фамилия)

©Шершнева А.В., 2024 год
© ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2024 год

1. ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование показателя</td><td rowspan="2">Наименование укрупненной группы направлений подготовки/специальностей, направление подготовки/ специальность, профиль/ магистерская программа/специализация, программа высшего образования</td><td colspan="2">Характеристика учебной дисциплины</td></tr>
<tr><td>очная форма обучения</td><td>заочная форма обучения</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Количество зачетных единиц – 2</td><td>Укрупненная группа направлений подготовки 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии</td><td colspan="2" rowspan="2">Факультативная</td></tr>
<tr><td>Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания</td></tr>
<tr><td>Модулей – 1</td><td rowspan="11"></td><td colspan="2">Год подготовки</td></tr>
<tr><td>Смысловых модулей – 2</td><td>3-й</td><td>3-й</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Общее количество часов – 72</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>6-й</td><td>зимняя сессия</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td>17 час.</td><td>2 час.</td></tr>
<tr><td rowspan="7">Количество часов в неделю для очной формы обучения:

аудиторных – 2
самостоятельной работы обучающегося – 2</td><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td>16 час.</td><td>2 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторные занятия</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td>34,85 час.</td><td>67,7 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Индивидуальные задания</td></tr>
<tr><td>3,15 час.</td><td>0,3 час.</td></tr>
<tr><td>2 ТМК</td><td>2 ТМК</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации
(зачет с оценкой, экзамен)</td></tr>
<tr><td>Зачет с оценкой</td><td>Зачет с оценкой</td></tr>
</table>

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:
для очной формы обучения – 33/34,85
для заочной формы обучения – 4/67,7

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель учебной дисциплины:

формирование у обучающихся системы знаний в области организации и функционирования систем искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности, анализа, интерпретации и представления результатов научных исследований необходимых для моделирования сложных естественных и искусственных систем.

Задачи учебной дисциплины:

систематизация знаний в области искусственного интеллекта для решения образовательных и профессиональных задач; изучение модели представления знаний в интеллектуальных системах; обеспечение условий для активизации познавательной деятельности обучающихся и формирование у них навыков применения методов искусственного интеллекта в профессиональной деятельности; стимулирование исследовательской деятельности в процессе освоения дисциплины.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина ФТД.03 «Системы искусственного интеллекта» входит в число факультативных дисциплин учебного плана для направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

Обеспечивающие дисциплины: «Высшая математика», «Инженерная графика. Компьютерная графика», «Информатика и компьютерная техника. Информационные системы и технологии».

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Системы искусственного интеллекта», необходимы для достижения современного уровня владения информационными технологиями и понимания перспектив их развития в целях практического применения в профессиональной области. В ходе изучения данной дисциплины формируются компетенции необходимые для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции** и **индикаторы их достижения**:

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДК-5$_{ОПК-1}$ Использует основы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать: общие понятия и основные методы искусственного интеллекта, принципы построения и работы систем искусственного интеллекта; современные направления исследования в области искусственного интеллекта;

уметь: выявлять естественнонаучную сущность проблемы, применять современные интеллектуальные системы в профессиональной деятельности;

владеть: навыками описания предметной области используя модели представления данных, навыками обработки текстовой и графической информации с применением нейронных сетей.

5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МОДУЛЬ 1. Системы искусственного интеллекта

Смысловой модуль 1. Концептуальные основы и принципы построения систем искусственного интеллекта

Тема 1. Введение в искусственный интеллект.

Тема 2. Направления исследований в области искусственного интеллекта.

Тема 3. Основные методы и принципы построения систем искусственного интеллекта.

Смысловой модуль 2. Инструментальные средства систем искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности.

Тема 4. Модели представления знаний для описания предметной области.

Тема 5. Использование нейросетей в обработке текстовой и графической информации.

Тема 6. Применение искусственного интеллекта при решении профессиональных задач.

6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						заочная форма обучения					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		л[1]	п[2]	лаб[3]	инд[4]	СР[5]		л	п	лаб	инд	СР
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
Модуль 1. Системы искусственного интеллекта												
Смысловой модуль 1. Концептуальные основы и принципы построения систем искусственного интеллекта												
Тема 1. Введение в искусственный интеллект.	9	2	2			5	11,5	0,5				11
Тема 2. Направления исследований в области искусственного интеллекта.	9	2	2			5	11,5	0,5				11
Тема 3. Основные методы и принципы построения систем искусственного интеллекта.	9	2	2			5	12	1				11
Итого по смысловому модулю 1	27	6	6			15	35	2				33
Смысловой модуль 2. Инструментальные средства систем искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности												
Тема 4. Модели представления знаний для описания предметной области.	13	4	4			5	11,5		0,5			11
Тема 5. Использование нейросетей в обработке текстовой и графической информации.	13	4	4			5	12		1			11
Тема 6. Применение искусственного интеллекта при решении профессиональных задач.	22,85	4	2			9,85	11,5		0,5			12,7
Итого по смысловому модулю 2	40,85	12	10			19,85	36,7		2			34,7
Всего по смысловым модулям	67,85	18	16			34,85	71,7	2	2			67,7
Катт	2,9				2,9		0,3				0,3	
СРэк												

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						заочная форма обучения					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		л[1]	п[2]	лаб[3]	инд[4]	СР[5]		л	п	лаб	инд	СР
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
ИК												
КЭ												
Каттэк	0,25				0,25							
Контроль												
Всего часов	72	18	16		3,15	34,85	72	2	2		0,3	67,7

Примечания:1. л – лекции;
2. п – практические (семинарские) занятия;
3. лаб – лабораторные занятия;
4. инд – индивидуальные задания;
5. СР – самостоятельная работа.

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Введение в искусственный интеллект.	2	
2	Направления исследований в области искусственного интеллекта.	2	
3	Основные методы и принципы построения систем искусственного интеллекта.	2	
4	Модели представления знаний для описания предметной области.	4	0,5
5	Использование нейросетей в обработке текстовой и графической информации.	4	1
6	Применение искусственного интеллекта при решении профессиональных задач.	2	0,5
Всего:		16	2

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ - не предусмотрены

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Введение в искусственный интеллект.	5	11
2	Направления исследований в области искусственного интеллекта.	5	11
3	Основные методы и принципы построения систем искусственного интеллекта.	5	11
4	Модели представления знаний для описания предметной области.	5	11
5	Использование нейросетей в обработке текстовой и графической информации.	5	11
6	Применение искусственного интеллекта при решении профессиональных задач.	9,85	12,7
Всего:		34,85	67,7

10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации учебной дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

1) для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.

2) для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере;
- зачёт проводится в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для слепых и слабовидящих:
   - в печатной форме увеличенным шрифтом;
   - в форме электронного документа;
2) для глухих и слабослышащих:
   - в печатной форме;
   - в форме электронного документа.
3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
   - в печатной форме;
   - в форме электронного документа.

11. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Примеры тестовых заданий для проведения текущего модульного контроля

Смысловой модуль 1. Концептуальные основы и принципы построения систем искусственного интеллекта

1. Область искусственного интеллекта, которая занимается разработкой систем и алгоритмов для анализа и интерпретации изображений и видео, называется:
   а) обработка естественного языка;
   б) компьютерное зрение;
   в) распознавания образов;

г) ассоциативные правила.

2. Выберите наиболее точно понятие «Обработка естественного языка»:
   а) системы и устройства, способные принимать решения и выполнять действия без участия человека;
   б) метод построения алгоритмов и систем, которые могут изучать и анализировать данные, обнаруживать закономерности и использовать их для решения задач;
   в) методы машинного обучения, основанные на принципах эволюции в природе и используемые для поиска наилучших решений;
   г) область искусственного интеллекта, которая занимается разработкой систем и алгоритмов для обработки и анализа естественного языка, используемого в человеческой коммуникации.
3. Что представляет собой обучаемую систему, действовавшую не только в соответствии с заданными алгоритмами и формулами, но и на основании прошлого опыта?
   а) искусственный интеллект;
   б) перцептрон;
   в) рекуррентные нейронные сети;
   г) сверточные нейронные сети.
4. На какой из признаков, характерных для интеллектуальных информационных систем, указывает способность к развитию системы в соответствии с объективными изменениями модели проблемной области?
   а) развитые коммуникативные способности;
   б) умение решать сложные плохо формализуемые задачи;
   в) способность к самообучению;
   г) адаптивность.
5. Какие интеллектуальные системы используют обобщение примеров по принципу от частного к общему?
   а) индуктивные;
   б) самообучающиеся;
   в) экспертные;
   г) многоагентные.
6. Что называется «мягкими вычислениями»?
   а) методы автоматической классификации примеров ситуаций реальной практики;
   б) методы машинного обучения, основанные на принципах эволюции в природе и используемые для поиска наилучших решений;
   в) сложная компьютерная методология, основанная на нечеткой логике, генетических вычислениях, нейрокомпьютинге и вероятностных вычислениях;
   г) методы и алгоритмы, используемые для поиска наилучших решений в различных задачах оптимизации.
7. Что называется «информационным хранилищем»?
   а) хранилище извлеченной значимой информации из оперативной базы данных, которое предназначено для оперативного ситуационного анализа данных;
   б) база данных, имеющая возможность выборки по запросу необходимой информации, которая может явно не храниться, а выводиться из имеющейся в базе данных;
   в) совокупность данных, хранимых в соответствии со схемой данных, манипулирование которыми выполняют в соответствии с правилами средств моделирования данных;.
   г) база данных, содержащая правила вывода и информацию о человеческом опыте и знаниях в некоторой предметной области.
8. Назовите обязательные блоки, входящие в архитектуру системы искусственного интеллекта:
9. Система технического зрения;
   а) база знаний;
   б) система прогнозирования и обоснования;
   в) механизм вывода;

10. С помощью какого математического инструмента можно наиболее точно описать логический подход к построению систем искусственного интеллекта?
    а) Булева алгебра;
    б) Теория вероятности;
    в) Алгебра множеств;
    г) Нечеткая логика.

Смысловой модуль 2. Инструментальные средства систем искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности

1. Продукционная модель – это …
    а) одиночный выбор с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов;
    б) ориентированный граф, вершины которого – понятия, а дуги – отношения между ними;
    в) модель, позволяющая представить знание в виде предложений типа «ЕСЛИ (условие), ТО (действие)».
2. Какая модель наиболее часто используется в системах искусственного интеллекта?
    а) продукционная;
    б) семантическая;
    в) фреймовая;
    г) индукционная.
3. Семантическая сеть представляет собой
    а) одиночный выбор с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов;
    б) ориентированный граф, вершины которого – понятия, а дуги – отношения между ними;
    в) модель, позволяющая представить знание в виде предложений типа «ЕСЛИ (условие), ТО (действие)».
4. Какой из объектов не является объектом семантической сети?
    а) обобщенный объект;
    б) конкретный объект;
    в) главный объект.
    г) агрегированный объект
5. Выберите существующие типы связей в семантической сети
    а) родовая;
    б) функциональная;
    в) качественная;
    г) временная.
6. Как выглядит общий вид продукционной модели?
    а) описание класса ситуаций, условие для активации продукции, ядро продукции, постусловие;
    б) протоколы вышестоящего уровня используют протоколы нижестоящего уровня;
    в) множество вершин и множество отношений между ними;
    г) определенная структура, состоящая из имени и отдельных единиц.
7. Какая модель подразумевает форму представления знаний, основанную на объектно-ориентированном подходе?
    а) продукционная;
    б) семантическая;
    в) фреймовая.
8. Какая модель представления данных соответствует представлениям об организации долговременной памяти человека?
    а) продукционная;
    б) семантическая;

в) фреймовая.

9. Укажите достоинства фреймовой модели представления данных
   а) наглядность, высокая модульность, легкость внесения дополнений и изменений, простота механизма логического вывода, простота интерпретации;
   б) наглядность, соответствует представлениям об организации долговременной памяти человека, позволяет снизить объем хранимых данных;
   в) гибкость, наглядность, удобный способ включения процедурных знаний, сводимость к другим моделям, модульность;
   г) идеологичность, пассивность структуры, ясность взаимосвязей между правилами, предопределенность, адаптивность.
10. Изображение неодушевлённых предметов, персонажей и абстрактных понятий в виде людей называется
   а) гуманизацией;
   б) хуманизацией;
   в) персонификацией;
   г) персонолизацией.

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Система оценивания по учебной дисциплине по очной форме обучения*

Форма контроля	**Макс. количество баллов**	
	За одну работу	**Всего**
Текущий контроль:		
- практическая работа (темы 1, 2)	10	20
- практическая работа (тема 3)	5	5
- практическая работа (темы 4, 5, 6)	15	45
- тест (темы смысловых модулей 1, 2)	15	30
Промежуточная аттестация	*Зачет*	*100*
Итого за семестр	*100*	

* в соответствии с утвержденными оценочными материалами по учебной дисциплине

Система оценивания по учебной дисциплине по заочной форме обучения*

Форма контроля	**Макс. количество баллов**	
	За одну работу	**Всего**
Текущий контроль:		
- практическая работа (темы 1, 2)	10	20
- практическая работа (тема 3)	5	5
- практическая работа (темы 4, 5, 6)	15	45
- тест (темы смысловых модулей 1, 2)	15	30
Промежуточная аттестация	*Зачет*	*100*
Итого за семестр	*100*	

13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу						**Максимальная сумма баллов**
Смысловой модуль 1			Смысловой модуль 2			
Т1	Т2	Т3	Т5	Т6	Т7	100
10	10	20	15	15	30	

Примечание: Т1, Т2, Т3, …Т6 – номера тем соответствующих смысловых модулей.

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	«Отлично» (5)	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
75-89	«Хорошо» (4)	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15 %)
60-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков
0-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно – с возможностью повторной аттестации

14. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Боровская, Е.В. Основы искусственного интеллекта: учебное пособие / Е.В. Боровская, Н.А. Давыдова. – 4-е издание, электронное. – Москва: Лаборатория знаний, 2020. – 130 с. – (Педагогическое образование). – ISBN 978-5-00101-908-4. – Режим доступа: Локальная компьютерная сеть НБ ДОННУЭТ. – Текст: электронный.

2. Сысоев, Д.В. Введение в теорию искусственного интеллекта: учебное пособие / Д.В. Сысоев, О.В. Курипта, Д.К. Проскурин. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 170 с. — ISBN 978-5-4497-1092-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108282.html

3. Воронов, М.В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М.В. Воронов, В.И. Пименов, И.А. Небаев. – Москва : Юрайт, 2022. – 256 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-14916-6. – Режим доступа: Локальная компьютерная сеть НБ ДОННУЭТ. – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Пальмов, С.В. Системы и методы искусственного интеллекта: учебное пособие / С.В. Пальмов. — Самара: ПГУТИ, 2020. — 191 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255557.

2. Остроух, А.В. Введение в искусственный интеллект: монография / А.В. Остроух. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2020. – 250 с. – ISBN 978-5-907208-26-1. – Режим доступа: Локальная компьютерная сеть НБ ДОННУЭТ. – Текст: электронный.

3. Ватьян, А.С. Системы искусственного интеллекта: [учебное пособие] / А.С. Ватьян, Н.Ф. Гусарова, Н.В. Добренко; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Университет ИТМО. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2022. – 186 с. – ISBN 978-5-7577-0669-6. – Режим доступа: Локальная компьютерная сеть НБ ДОННУЭТ. – Текст: электронный.

4. Тюгашев, А.А. Компьютерные средства искусственного интеллекта: учебное пособие / А.А. Тюгашев. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 270 с. — ISBN 978-5-7964-2293-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/105021.html.

Учебно-методические издания:

1. Системы искусственного интеллекта: опорный конспект лекций для обучающихся по направлениям подготовки 38.03.01 Экономика, 38.03.06 Торговое дело, бакалавриат / А.В. Шершнева, Н.С. Пальчикова, С.А. Мезенцева, Ж.А. Пророчук; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, Кафедра информационных систем и технологий управления. – Донецк: ДОННУЭТ, 2024. – 85 с. – Текст: электронный.

2. Системы искусственного интеллекта. Смысловой модуль 1: метод. рекомендации для проведения практических и лабораторных занятий обучающихся направлений подгот. 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, бакалавриат, оч. и заоч. форма обучения / А.В. Шершнева, Н.С. Пальчикова, С.А. Мезенцева Ж.А. Пророчук; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, Кафедра информационных систем и технологий управления. – Донецк: ДОННУЭТ, 2024. – 14 с. – Текст: электронный.

3. Системы искусственного интеллекта [Электронный ресурс]: индивидуальные задания для обуч. по напр. подгот. 38.03.01 Экономика / М-во науки и образ. РФ, ФГБОУ ВО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского», каф. информ. систем и технологий упр.; А.В. Шершнева, Н.С. Пальчикова, С.А. Мезенцева, Ж.А.Пророчук. – Донецк: [ФГБОУ ВО ДонНУЭТ], 2024. – 50 с. — Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ

4. Дистанционный курс в системе Moodle. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://distant.donnuet.ru/.

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Автоматизированная библиотечная информационная система Unilib UC : версия 2.110 // Научная библиотека Донецкого национального университета экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского. – [Донецк, 2021–]. – Текст : электронный.

2. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – Донецк : НБ ДОННУЭТ, 1999– . – URL:http://catalog.donnuet.ru. – Текст : электронный.

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». – Москва : ООО «Дата Экспресс», 2024– . – Текст : электронный.

4. IPR SMART : весь контент ЭБС Ipr books : цифровой образовательный ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2007 –. – URL:http://www.iprbookshop.ru. – Режим доступа: для авторизированных пользователей. – Текст. Аудио. Изображения : электронные.

5. Лань : электронная-библиотечная система. – Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011–2024. – URL:https://e.lanbook.com/ – Режим доступа: для авторизированных пользователей. – Текст : электронный.

6. СЭБ : Консорциум сетевых электронных библиотек / Электронная-библиотечная система «Лань» при поддержке Агентства стратегических инициатив. – Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011–2024. – URL:https://seb.e.lanbook.com/ – Режим доступа : для пользователей организаций – участников, подписчиков ЭБС «Лань». – Текст : электронный.

7. Polpred : электронная библиотечная система : деловые статьи и интернет-сервисы / ООО «Полпред Справочники». – Москва : Полпред Справочники, cop. 1997–2024. – URL:https://polpred.com. – Текст : электронный.

8. Book on lime : дистанционное образование : электронная библиотечная система / издательство КДУ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва : КДУ, cop. 2017 –. – URL:https://bookonlime.ru. – Текст . Изображение. Устная речь : электронные.

9. Информио : электронный справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва : Издательский дом «Информио», 2009 –. – URL: https://www.informio.ru. – Текст : электронный.

10. Университетская библиотека онлайн : электронная библиотечная система. – ООО «Директ-Медиа», 2006–. – URL:https://biblioclub.ru/ – Режим доступа: для авторизированных пользователей. – Текст : электронный.

11. Научно-информационный библиотечный центр имени академика Л.И. Абалкина / Российский экономический унтиниверситет имени В.Г. Плеханова. – Москва : KnowledgeTree Inc., 2008– . – URL:http://liber.rea.ru/login.php. – Режим доступа: для авторизированных пользователей. – Текст : электронный.

12. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва : Финансовый университет, 2019– . – URL:http://library.fa.ru/ – Режим доступа: для авторизированных пользователей. – Текст : электронный.

13. Зональная научная библиотека имени Ю.А. Жданова / Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016 – . – URL:https://library.lib.sfedu.ru/ – Режим доступа: для авторизированных пользователей. – Текст : электронный.

14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: информационно- аналитический портал / ООО Научная электронная библиотека. – Москва : ООО Научная электронная библиотека, cop. 2000–2024. – URL:https://elibrary.ru. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

15. CYBERLENINKA : Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» / [Е. Киселяк, Д. Семячкин, М. Сергеев ; ООО «Итеос»]. – Москва : КиберЛенинка, 2012 – . – URL:http://cyberleninka.ru. – Текст : электронный.

16. Национальная электронная библиотека : НЭБ : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации [и др.]. – Москва : Российская государственная библиотека : ООО ЭЛАР, [2008 –]. – URL:https://rusneb.ru/ – Текст. Изображение : электронные.

16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Практические занятия проводятся в компьютерных классах, оборудованных современной компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением, возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета, устройствами для вывода на печать созданных документов, копировальной и сканирующей техникой.

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийной техникой для визуализации информации большой аудитории.

17. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Фамилия, имя, отчество	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании*
Шершнева Анна Викторовна	По основному месту работы	Должность - декан факультета таможенного дела, кандидат экономических наук, ученое звание –	Высшее, математика, математик, диплом кандидата наук ДК № 000867	1. Сертификат о повышении педагогического мастерства №0405 от 30.09.2020г. «Учебная программа школы педагогического мастерства по 4-ем направлениям», 20 часов, Государственная организация высшего

		доцент		профессионального образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», Школа педагогического мастерства. 2. Удостоверение о повышении квалификации СП20 №00112859 от 05.05.2020г., «Современный преподаватель дистанционного образования», 16 часов, Общество с ограниченной ответственностью «Юрайт-Академия», г.Москва. 3. Сертификат о международной онлайн-стажировке №01837 от 23.04.2021г., «Университет 4.0. Цифровая трансформация», 72 часа, «Республиканский институт высшей школы», г.Минск. 4. Удостоверение о повышении квалификации №110400009545 от 28.02.2022 г., «Управление человеческими ресурсами и кадровое делопроизводство», 72 часа, Филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ухтинский государственный технический университет», г.Усинск. 5. Удостоверение о повышении квалификации №771802829927 от 25.05.2022 г., «Цифровая трансформация управления», 16 часов, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», г. Москва.

				6. Удостоверение о повышении квалификации №612400027175 от 24.09.2022 г., «Актуальные вопросы преподавания в образовательных учреждениях высшего образования: нормативно-правовое, психолого-педагогическое и методическое сопровождении», 24 часа, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет», г. Ростов-на-Дону.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **ФТД.03 «СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»**

Шифр и название учебной дисциплины

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Код и наименование

Трудоёмкость учебной дисциплины: 2 з. е.

Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине:

знать: общие понятия и основные методы искусственного интеллекта, принципы построения и работы систем искусственного интеллекта; современные направления исследования в области искусственного интеллекта;

уметь: выявлять естественнонаучную сущность проблемы, применять современные интеллектуальные системы в профессиональной деятельности;

владеть: навыками описания предметной области используя модели представления данных, навыками обработки текстовой и графической информации с применением нейронных сетей.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции** и **индикаторы их достижения**:

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДК-5$_{ОПК-1}$ Использует основы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности

Наименование смысловых модулей и тем учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Концептуальные основы и принципы построения систем искусственного интеллекта. Тема 1. Введение в искусственный интеллект. Тема 2. Направления исследований в области искусственного интеллекта. Тема 3. Основные методы и принципы построения систем искусственного интеллекта.

Смысловой модуль 2. Инструментальные средства систем искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности. Тема 4. Модели представления знаний для описания предметной области. Тема 5. Использование нейросетей в обработке текстовой и графической информации. Тема 6. Применение искусственного интеллекта при решении профессиональных задач.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

(зачет с оценкой, экзамен)

Разработчик:

Шершнева А.В., к.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Заведующий кафедрой информационных систем и технологий управления

Бессарабов В.О., д.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ

(подпись)