Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 10.11.2026 12:44:53
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)
«26» 02 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.10.04 «СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

(название учебной дисциплины)

Укрупненная группа направлений подготовки (специальностей) 38.00.00 Экономика и управление
(код, наименование)

Программа высшего образования программа бакалавриата

Направление подготовки 38.03.01 Экономика
(код, наименование)

Профиль: Финансы и кредит
(наименование)

Институт учета и финансов

Курс, форма обучения
очная форма обучения 1 курс
очно-заочная форма обучения 1 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк
2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Системы искусственного интеллекта» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль: Финансы и кредит, разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»:
- в 2025 г. - для очной формы обучения;
- в 2025 г. - для очно-заочной формы обучения

Разработчик: Мезенцева Светлана Анатольевна старший преподаватель кафедры информационных систем и технологий управления

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры информационных систем и технологий управления
Протокол от «18» февраля 2025 года № 12

Зав. кафедрой _____ КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ В.О.Бессарабов
(подпись) (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Директор института учета и финансов
_____ Л.И.Тымчина
(подпись) (инициалы, фамилия)

Дата «20» февраля 2025 года

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»
Протокол от «26» февраля 2025 года № 7

Председатель _____ Л.В. Крылова
(подпись) (инициалы, фамилия)

©Мезенцева С.А., 2025 год
© ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2025 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>очно-заочная форма обучения</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Количество зачетных единиц – 2</td><td>Укрупненная группа направлений подготовки
38.00.00 Экономика и управление</td><td colspan="2" rowspan="2">Обязательная</td></tr>
<tr><td>Направление подготовки:
38.03.01 Экономика</td></tr>
<tr><td>Модулей – 1</td><td rowspan="4">Профиль:
Финансы и кредит</td><td colspan="2">Год подготовки</td></tr>
<tr><td>Смысловых модулей – 2</td><td>1-й</td><td>1-й</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Общее количество часов – 72</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>2-й</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td rowspan="11">Количество часов в неделю для очной формы обучения:

аудиторных – 1,9;
самостоятельной работы обучающегося – 2,6</td><td rowspan="11">Программа высшего образования – программа бакалавриата</td><td>16 час.</td><td>8 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td>14 час.</td><td>6 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>40,95 час.</td><td>56,95 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Индивидуальные задания:</td></tr>
<tr><td>1,05 час.</td><td>1,05 час.</td></tr>
<tr><td>2 ТМК</td><td>2 ТМК</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации</td></tr>
<tr><td>зачет</td><td>зачет</td></tr>
</table>

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:
для очной формы обучения – 30/40,95
для очно-заочной формы обучения – 14/56,95

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 решении 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 Б1.О.10.04 «Системы искусственного интеллекта» входит в число дисциплин обязательной части учебного плана для направления подготовки 38.03.01 «Экономика».

Обеспечивающие дисциплины: «Линейная алгебра», «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика».

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 области экономики. 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-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДК-4$_{ОПК-6}$ 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; основные подходы к проектированию систем искусственного интеллекта;

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

владеть: методами искусственного интеллекта и навыками обработки и интерпретации информации с целью получения новых знаний, необходимых для моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем.

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 искусственного интеллекта для обработки текстовой информации и визуализации данных

Тема 6. Применение искусственного интеллекта при решении профессиональных задач

6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						очно-заочная форма обучения					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		л[1]	п[2]	лаб[3]	инд[4]	СРС[5]		л	п	лаб	инд	СРС
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.	10	2	2	-	-	6	10	2	1	-	-	7
Тема 2. Направления исследований в области искусственного интеллекта.	10	2	2	-	-	6	10	1	1	-	-	8
Тема 3 Основные методы и принципы построения систем искусственного интеллекта.	10	2	2	-	-	6	10	1	-	-	-	9
Итого по смысловому модулю 1	***30***	***6***	***6***	-	-	***18***	***30***	***4***	***2***	-	-	***24***
Смысловой модуль 2. Инструментальные средства систем искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности												
Тема 4. Модели представления знаний для описания предметной области.	12	4	2	-	-	6	12	2	2	-	-	8
Тема 5. Использование искусственного интеллекта для обработки текстовой	18	4	4	-	-	10	18	1	1	-	-	16

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						очно-заочная форма обучения					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		л[1]	п[2]	лаб[3]	инд[4]	СРС[5]		л	п	лаб	инд	СРС
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
информации и визуализации данных												
Тема 6. Применение искусственного интеллекта при решении профессиональных задач	10,95	2	2	-	-	6,95	10,95	1	1	-	-	8,95
Итого по смысловому модулю 2	***40,95***	***10***	***8***	-	-	***22,95***	***40,95***	***4***	***4***	-	-	***32,95***
Всего по смысловым модулям	**70,95**	**16**	**14**	-	-	**40,95**	**70,95**	**8**	**6**			**56,95**
Катт	**0,8**				**0,8**		**0,8**				**0,8**	
СРэк												
ИК												
КЭ												
Каттэк	**0,25**				**0,25**		**0,25**				**0,25**	
Контроль												
Всего часов	**72**	**16**	**14**		**1,05**	**40,95**	**72**	**8**	**6**		**1,05**	**56,95**

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

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	очно-заочная форма
Смысловой модуль 1. Концептуальные основы и принципы построения систем искусственного интеллекта			
1	Введение в искусственный интеллект.	2	1
2	Направления исследований в области искусственного интеллекта.	2	1
3	Основные компоненты искусственного интеллекта.	2	-
Смысловой модуль 2. Инструментальные средства систем искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности			
4	Моделирование процессов обработки информации для изучения предметной области.	2	2
5	Применение нейронных сетей в обработке текстовых данных и изображений.	4	1
6	Программные комплексы для практического применения искусственного интеллекта при решении профессиональных задач.	2	1
Всего:		14	6

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ – не предусмотрены

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	очно-заочная форма
Всего:			

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	очно-заочная форма
1	Введение в искусственный интеллект.	6	7
2	Направления исследований в области искусственного интеллекта.	6	8
3	Основные компоненты искусственного интеллекта.	6	9
4	Моделирование процессов обработки информации для изучения предметной области.	6	8
5	Применение нейронных сетей в обработке текстовых данных и изображений.	10	16
6	Программные комплексы для практического применения искусственного интеллекта при решении профессиональных задач.	6,95	8,95
Всего:		40,95	56,95

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;
- экзамен и 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

Вопросы для текущего модульного контроля (ТМК)

Смысловой модуль 1.

1. Дайте характеристику понятию «интеллект»
2. Назовите признаки естественного интеллекта
3. Анализ известных определений понятия «искусственный интеллект».
4. Символьный ИИ, его недостатки.
5. Понятие интеллектуальной системы, её структурные элементы.
6. Характерные признаки интеллектуальных информационных систем
7. Типы искусственного интеллекта
8. Основные задачи систем искусственного интеллекта.
9. Взаимосвязь понятий в искусственном интеллекте.
10. Определение понятие «машинное обучение».
11. Типы машинного обучения.
12. Обучение с учителем: понятие, характеристика.
13. Основные типы задач, реализуемых с помощью обучения без учителя.
14. Обучение с подкреплением: понятие, характеристика.
15. Понятие «глубокое обучение»: принцип работы, примеры использования.
16. Нейронная сеть: понятие, структура.
17. Классификация искусственных нейронных сетей по топологии.
18. Классификация искусственных нейронных сетей по организации обучения.
19. Классификация искусственных нейронных сетей по типам структур.
20. Классификация искусственных нейронных сетей по типу связей.
21. Классификация искусственных нейронных сетей по типу сигнала.
22. Типы задач, реализуемые с помощью нейронных сетей.
23. Когнитивные вычисления: понятие, характеристика.
24. Основные элементы когнитивной вычислительной системы.
25. Области применения когнитивных систем.
26. Категории классификации систем искусственного интеллекта.
27. Классификация подходов к построению систем искусственного интеллекта.
28. Этапы разработки систем искусственного интеллекта.
29. Методы конвенционного интеллекта.
30. Основные методы вычислительного интеллекта

Смысловой модуль 2.

1. Что такое модель представления знаний (МПЗ) и для чего она используется?
2. Какова цель описания предметной области с помощью МПЗ?
3. Какие основные компоненты входят в состав моделей представления знаний?
4. Объясните разницу между данными и знаниями в контексте МПЗ.
5. Почему важно выбирать подходящую МПЗ для конкретной предметной области?
6. Преимущества и недостатки семантических сетей?
7. Что такое фрейм? Как фрейм представляет знания?
8. Опишите логическую модель представления знаний. Какие типы правил используются в логическом программировании?
9. Что такое продукционная модель. Её преимущества и недостатки.
10. Онтология как модель представления знаний. Что такое классы, свойства и экземпляры в онтологии?
11. Что такое нейронная сеть? Как она обучается и используется для представления знаний?
12. Какие преимущества и недостатки имеют нейронные сети для представления знаний?
13. Что такое нечеткая логика и как она может быть использована в моделях представления знаний?
14. Опишите роль инженеров по знаниям в процессе построения и использования МПЗ.
15. Какие существуют инструменты и платформы для разработки и работы с различными моделями представления знаний?
16. Какие существуют актуальные направления исследований в области моделей представления знаний?
17. Какие задачи в области обработки текста и визуализации данных могут быть решены с использованием ИИ?
18. Какие основные этапы процесса обработки текстовой информации с использованием ИИ вы знаете?
19. Как ИИ может улучшить визуализацию данных по сравнению с традиционными методами?
20. Каковы основные преимущества использования ИИ в текстовой аналитике?
21. Какие существуют ограничения при применении ИИ для обработки текста и визуализации данных?
22. Как ИИ может помочь в выборе наиболее подходящего типа визуализации для определенного набора данных?
23. Сравните традиционные методы обработки текста и методы, основанные на ИИ. В чем их преимущества и недостатки?
24. Какие меры необходимо предпринять для обеспечения этичности и прозрачности при использовании ИИ для обработки текста и визуализации данных?
25. Какие будущие тенденции вы видите в области применения ИИ для обработки текстовой информации и визуализации данных?
26. Как вы понимаете термин "искусственный интеллект" (ИИ) в контексте решения профессиональных задач?
27. Перечислите основные области применения ИИ в различных профессиях.
28. Какие преимущества может принести использование ИИ в вашей профессиональной области?
29. Какие возможные риски и проблемы связаны с внедрением ИИ в профессиональную деятельность?
30. Какие навыки необходимо развивать, чтобы эффективно использовать ИИ в своей профессии?

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

Оценочные средства детализируются по видам работ в оценочных материалах по учебной дисциплине, которые утверждаются на заседании кафедры.

Система оценивания по учебной дисциплине

Форма контроля	**Макс. количество баллов**	
	За одну работу	**Всего**
Текущий контроль:		
- контрольная работа (тема 1,3)	5	10
- доклад (тема 2)	5	5
-презентация (тема 2)	5	5
- разноуровневые задачи и задания (тема 3)	5	5
- разноуровневые задачи и задания (тема 4, 6)	20	40
- разноуровневые задачи и задания (тема 5)	15	15
- тест (тема 1, 2, 3, ,5)	5	20
Промежуточная аттестация	*Зачет*	*100*
Итого за семестр	*100*	

* в соответствии с утвержденными оценочными материалами по учебной дисциплине

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Понятие и краткая история развития технологий искусственного интеллекта.
2. Цель проведения научных и технических разработок в области искусственного интеллекта.
3. Понятие интеллектуальной системы, её структурные элементы.
4. Типы искусственного интеллекта.
5. Основные задачи систем искусственного интеллекта.
6. Взаимосвязь понятий в искусственном интеллекте.
7. Основные подходы к моделированию искусственного интеллекта.
8. Направления развития искусственного интеллекта
9. Понятие и основные принципы машинного обучения.
10. Нейронная сеть: понятие, структура. Недостатки и преимущества нейронных сетей.
11. Типы задач, реализуемые с помощью нейронных сетей.
12. Когнитивные вычисления: понятие, характеристика.
13. Этапы разработки систем искусственного интеллекта.
14. Методы конвенционного интеллекта.
15. Основные методы вычислительного интеллекта
16. Модель представления знаний (МПЗ). Её основные компоненты.
17. Роль инженеров по знаниям в процессе построения и использования МПЗ.
18. Инструменты и платформы для разработки и работы с различными моделями представления знаний?
19. Актуальные направления исследований в области моделей представления знаний?
20. Задачи в области обработки текста и визуализации данных решаемые с использованием ИИ?
21. Основные этапы процесса обработки текстовой информации с использованием ИИ вы знаете?
22. Как ИИ может улучшить визуализацию данных по сравнению с традиционными методами?
23. Преимущества использования ИИ в текстовой аналитике?
24. Существующие ограничения при применении ИИ для обработки текста и визуализации данных?
25. Проблема обеспечения этичности и прозрачности при использовании ИИ для обработки текста и визуализации данных?

26. Тенденции в области применения ИИ для обработки текстовой информации и визуализации данных.
27. Основные области применения ИИ в различных профессиях.
28. Преимущества использования ИИ в профессиональной области обучающегося.
29. Возможные риски и проблемы связаны с внедрением ИИ в профессиональную деятельность.
30. Необходимые навыки для эффективного использования ИИ в будущей профессии.

13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Текущее тестирование и самостоятельная работа, балл						**Сумма, балл**
Смысловой модуль 1			Смысловой модуль 2			
T1	T2	T3	T4	T5	T6	100
10	15	15	20	20	20	

Примечание: T1, T2, T3, …T6 – номера тем соответствующих смысловых модулей.

Шкала 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
80-89	«Хорошо» (4)	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10 %)
75-79		хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15 %)
70-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков
60-69		удовлетворительно – выполнение удовлетворяет минимальные критерии
35-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно – с возможностью повторной аттестации
0-34		неудовлетворительно – с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

14. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Системы искусственного интеллекта: учебное пособие / В.О. Бессарабов, Н.Н. Давидчук, А.А. Ильченко [и др.]. – Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга», 2025. – 135 с.

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 : конспект лекций для обучающихся по направлениям подготовки 38.03.01 Экономика, 38.03.06 Торговое дело, бакалавриат / Н.С. Пальчикова, А.В. Шершнева, С.А. Мезенцева, Ж.А. Пророчук ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, Институт экономики и управления, Кафедра информационных систем и технологий управления. - Донецк: ДОННУЭТ, 2024. - 87с. - URL: http://catalog.donnuet.ru/. – Режим доступа: Электронная библиотека ДОННУЭТ. – Текст: электронный.

2. Системы искусственного интеллекта : методические рекомендации для проведения практических и лабораторных занятий для обучающихся направления подготовки 38.03.01 Экономика, специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, очной формы обучения / Н.С. Пальчикова, А.В. Шершнева, С.А. Мезенцева, Ж.А. Пророчук; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, Институт экономики и управления, Кафедра информационных систем и технологий управления. - Донецк: ДОННУЭТ, 2024. - 25 с. - URL: http://catalog.donnuet.ru/. – Режим доступа: Электронная библиотека ДОННУЭТ. – Текст: электронный.

3. Системы искусственного интеллекта : средства диагностики для обучающихся направлений подготовки 38.03.02 Менеджмент, 38.03.03 Управление персоналом, 38.03.01 Экономика, 38.03.07 Товароведение, 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности : Конструирование изделий легкой промышленности, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, бакалавриат; Специальность 38.05.02 Таможенное

дело, специалитет / Н.Н. Давидчук, Е.В. Мейдер, А.П. Лутай; 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. - 16 с. - URL: http://catalog.donnuet.ru/. – Режим доступа: Электронная библиотека ДОННУЭТ. – Текст: электронный.

4. Системы искусственного интеллекта: методические рекомендации для проведения практических занятий и самостоятельной работы для обучающихся направлений подготовки 38.03. 01 Экономика, 38.03.02 Менеджмент, 38.03.03 Управление персоналом, З 8.03.07 Товароведение : 29.03 .05 Конструирование изделий легкой промышленности, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, бакалавриат, специальности 38.05.02 Таможенное дело, специалитет, очной формы обучения / Н.Н. Давидчук, Е.В. Мейдер, А.П. Лутай ; 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. - 28 с. - URL: http://catalog.donnuet.ru/. – Режим доступа: Электронная библиотека ДОННУЭТ. – Текст: электронный.

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

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. Кисляк, 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

Минимально необходимый для реализации ОПОП бакалавриата перечень материально-технического обеспечения включает аудиторный фонд, оснащенная мультимедийной техникой для визуализации информации большая аудитория и компьютерные классы, оборудованные 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 в соответствии с утвержденным расписанием.

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 специаль-ности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
Мезенцева Светлана Анатольевна	По основному месту работы	Должность - старший преподаватель, ученая степень – не имеет, ученое звание – не имеет	Высшее, финансы и кредит, экономист.	1. Удостоверение о повышении квалификации № 040000603297 от 25.12.2024 по дополнительной профессиональной программе «Управление деятельностью вузов. Аспекты разработки и реализации ФГОС ВО нового поколения», 18 час., ФГАОУ ВО «НИТУ «МИСИС»», г. Москва. 2. Сертификат о повышении квалификации № 0491 от 10.10.2024 «Учебная программа ШПМ по 4-ем направлениям», 20 часов, ФГБОУ ВО "ДОННУЭТ", Донецк. 3. Удостоверение о повышении квалификации № ПК 00697961 от 05.06.2024 «Работа в программе 1С Бухгалтерия 8.3», 72 часа, ООО Инфоурок, г. Смоленск, РФ. 4. Удостоверение о повышении квалификации № 00692065 от 08.05.2024 г. «Искусственный интеллект и нейросети: создание текстов и креативов», 180 часов, ООО Инфоурок, г. Смоленск, РФ. 5. Удостоверение о повышении квалификации № 771802830020, от 27 мая 2022 г. «Работа в электронной информационно-образовательной среде», 16 часов. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», г. Москва.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **Б1.О.10.04 «СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»**

Шифр и название учебной дисциплины

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Код и наименование

Профиль: Финансы и кредит

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; основные подходы к проектированию систем искусственного интеллекта;

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

владеть: методами искусственного интеллекта и навыками обработки и интерпретации информации с целью получения новых знаний, необходимых для моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем.

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-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДК-4$_{ОПК-6}$ 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 искусственного интеллекта для обработки текстовой информации и визуализации данных

Тема 6. Применение искусственного интеллекта при решении профессиональных задач

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработчики:

Мезенцева С.А. _____

(ФИО, ученая степень, ученое звание) *(подпись)*

Заведующий кафедрой ИСТУ

Бессарабов В.О., д.э.н., доцент _____

ФИО, ученая степень, ученое звание) *(подпись)*

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ