Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 28.10.2026 07:48:11
Уникальный программный ключ:
b066544bae[illegible]

**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)
«__25__» ___марта___ 2026 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.28 СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

(шифр, название дисциплины)

Укрупненная группа направлений подготовки 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика
38.00.00 Экономика и управление

Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение,
38.03.01 Экономика

Профиль Инженерная экономика

Институт пищевых производств; институт экономики и управления

Форма обучения, курс:
очная форма обучения, 2 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

**Донецк**
**2026**

*Рабочая программа дисциплины «Системы искусственного интеллекта» для обучающихся по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, 38.03.01 Экономика, профилю Инженерная экономика, разработана в соответствии с ОПОП ВО для набора обучающихся 2026 года.*

**Разработчик:** Лутай Алла Петровна, доцент кафедры информационных систем и технологий управления, кандидат экономических наук, доцент

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры информационных систем и технологий управления
Протокол от «10» февраля 2026 года № 15

Зав. кафедрой информационных систем и технологий управления

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ

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

СОГЛАСОВАНО
Директор института пищевых производств

_____ Т.К. Кулешов
(подпись) (инициалы, фамилия)

«24» 02 2026 года

Врио директора института экономики и управления

_____ Л.А. Забарина
(подпись) (инициалы, фамилия)

«24» 02 2026 года

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»
Протокол от « 25 » марта 2026 года № 8

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

© Лутай А.П., 2026 год
© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2026 год

## 1. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование показателя</td><td rowspan="2">Наименование укрупненной группы направлений подготовки, направление подготовки, профиль, образовательная программа высшего образования</td><td colspan="2">Характеристика 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>Укрупнённая группа направлений подготовки<br>13.00.00 Электро - и теплоэнергетика,<br>38.00.00 Экономика и управление</td><td colspan="2" rowspan="2">Обязательная дисциплина</td></tr>
<tr><td>Направление подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение,<br>38.03.01 Экономика</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Модулей – 1<br>Смысловых модулей – 2<br>Общее количество часов – 72</td><td rowspan="6">Профиль<br>Инженерная экономика</td><td colspan="2">Год подготовки</td></tr>
<tr><td>2-й</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>3-й</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td>16 час.</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Количество часов в неделю для очной формы обучения:<br>аудиторных – 1,6;<br>самостоятельной работы обучающегося – 2,3</td><td rowspan="8">Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата</td><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td>14 час.</td><td>-</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</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации:</td></tr>
<tr><td>зачет</td><td>-</td></tr>
</table>

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:

для очной формы обучения – 30/40,95

## 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины:**

- знакомство с основами науки о данных и принципами работы искусственного интеллекта при решении задач профессиональной деятельности, анализа и интерпретации результатов научных исследований, представления научных результатов.

**Задачи дисциплины:**

- изучение модели представления знаний в интеллектуальных системах;
- расширение систематизированных знаний в области искусственного интеллекта для обеспечения возможности использовать знание современных систем при решении образовательных и профессиональных задач;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирование у них опыта использования методов искусственного интеллекта в ходе решения практических задач и стимулирование исследовательской деятельности студентов в процессе освоения дисциплины.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.28 «Системы искусственного интеллекта» относится к обязательным дисциплинам ОПОП ВО.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях таких дисциплин: «Информационные технологии», «Высшая математика», «Компьютерное проектирование холодильной техники», «Компьютерные технологии в проектировании», «Компьютерное моделирование кривых поверхностей», «Компьютерная графика», «Основы компьютерного моделирования энергетического оборудования».

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

В результате освоения изучения 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-1 $_{ОПК-1}$ Алгоритмизирует решение задачи и реализует его с помощью программных средств.<br>ИДК-2 $_{ОПК-1}$ Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.<br>ИДК-3 $_{ОПК-1}$ Использует основы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности |

В результате изучения 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 ДИСЦИПЛИНЫ

### МОДУЛЬ 1. СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

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

Тема 1. Введение и направления исследований в области искусственного интеллекта.

Тема 2. Общие понятия организации, принципы и методы построения систем искусственного интеллекта. Робототехника и визуальная событийно-ориентированная среда программирования.

Тема 3. Основные компоненты искусственного интеллекта. Работа с логическими схемами управления.

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

Тема 4. Использование искусственного интеллекта для решения задач. Визуальное программирование на платформе Тетра.

Тема 5. Подходы к визуализации данных с использованием нейросетей. Представление знаний предметной области. Работа с графическими нейросетями.

Тема 6. Программные комплексы для практического применения искусственного интеллекта. Создание чат-бота.

## 6. СТРУКТУРА 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] | Пр[4] | СР[5] | | л | п | лаб | Пр | 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 и направления исследований в области искусственного интеллекта. | 8 | 2 | 2 | | | 6 | - | - | - | - | - | - |
| Тема 2. Общие понятия организации, принципы и методы построения систем искусственного интеллекта. Робототехника и визуальная событийно-ориентированная среда программирования. | 14 | 2 | 2 | | | 6 | - | - | - | - | - | - |
| Тема 3. Основные компоненты искусственного интеллекта. Работа с логическими схемами управления. | 8 | 2 | 2 | | | 6 | - | - | - | - | - | - |
| ***Всего по смысловому модулю 1*** | **30** | **6** | **6** | | | **18** | - | - | - | - | - | - |
| **Смысловой модуль 2. Инструментальные средства систем искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности.** | | | | | | | | | | | | |

| 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] | Пр[4] | СР[5] | | л | п | лаб | Пр | СР |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** |
| Тема 4. Использование искусственного интеллекта для решения задач. Визуальное программирование на платформе Тетра. | 10 | 4 | 4 | | | 8 | - | - | - | - | - | - |
| Тема 5. Подходы к визуализации данных с использованием нейросетей. Представление знаний предметной области. Работа с графическими нейросетями. | 15 | 4 | 2 | | | 8 | - | - | - | - | - | - |
| Тема 6. Программные комплексы для практического применения искусственного интеллекта. Создание чат-бота. | 15,85 | 2 | 2 | | | 6,95 | - | - | - | - | - | - |
| ***Всего по смысловому модулю 2*** | **40,95** | **10** | **8** | | | **22,95** | - | - | - | - | - | - |
| **Всего часов** | **70,95** | **16** | **14** | | | **40,95** | - | - | - | - | - | - |
| Катт | 0,8 | | | | 0,8 | | - | - | - | - | - | - |
| КЭ | | | | | | | - | - | - | - | - | - |
| Каттэк | 0,25 | | | | 0,25 | | - | - | - | - | - | - |
| СРэк | | | | | | | - | - | - | - | - | - |
| Контроль | | | | | | | - | - | - | - | - | - |
| ***Итого*** | **72** | **16** | **14** | | **1,05** | **40,95** | - | - | - | - | - | - |

Примечания:
1. л – лекции;
2. п – практические (семинарские) занятия;
3. лаб – лабораторные занятия;
4. Пр – прочие виды работы (ИК, Катт, КЭ, Каттэк)
5. СР – самостоятельная работа;
6. ИК – индивидуальные консультации;
7. Катт – контактная работа на аттестацию в период теоретического обучения;
8. СРэк – самостоятельная работа в период экзаменационных сессий;
9. КЭ – консультации перед экзаменом
10. Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий.

## 7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

| Номер п/п | Название темы | Количество часов | |
|---|---|---|---|
| | | очная форма | очно-заочная форма |
| 1. | Робототехника и визуальная событийно-ориентированная среда программирования. | 6 | - |
| 2. | Подходы к визуализации данных с использованием нейросетей. Представление знаний предметной области. | 6 | - |
| 3. | Программные комплексы для практического применения искусственного интеллекта. Создание чат-бота. | 4 | - |
| Всего: | | 14 | - |

## 8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

| Номер п/п | Название темы | Количество часов | |
|---|---|---|---|
| | | очная форма | очно-заочная форма |
| | Не предусмотрены | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Всего | | | |

## 9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

| Номер п/п | Название темы | Количество часов | |
|---|---|---|---|
| | | очная форма | очно-заочная форма |
| 1. | Введение и направления исследований в области искусственного интеллекта. | 6 | - |
| 2. | Общие понятия организации, принципы и методы построения систем искусственного интеллекта. Робототехника и визуальная событийно-ориентированная среда программирования. | 6 | - |
| 3. | Основные компоненты искусственного интеллекта. Работа с логическими схемами управления. | 6 | - |
| 4. | Использование искусственного интеллекта для решения задач. Визуальное программирование на платформе Тетра. | 8 | - |
| 5. | Подходы к визуализации данных с использованием нейросетей. Представление знаний предметной области. Работа с графическими нейросетями. | 8 | - |
| 6. | Программные комплексы для практического применения искусственного интеллекта. Создание чат-бота. | 6,95 | - |
| Всего: | | 40,95 | - |

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

В ходе реализации 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 проводятся 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. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

## Система оценивания по дисциплине, изучаемой в очной форме обучения

| Форма контроля | Максимальное количество баллов | |
|---|---|---|
| | За одну работу | Всего |
| Текущий контроль: | | |
| - тестирование по смысловым модулям 1-2 | 10 | 20 |
| - практическая раб. (темы 1-4)<br>- практическая раб. (темы 5,6) | 10<br>20 | 40<br>40 |
| Промежуточная аттестация | зачет | 100 |
| **Итого за семестр** | 100 | |

Примечание. В соответствии с утвержденными оценочными материалами по дисциплине

## 12. 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 | Т4 | Т5 | Т6 | |
| 10 | 20 | 10 | 10 | 30 | 20 | 100 |

Т1, Т2, Т3, Т4, Т5, Т6 – номера тем соответствующих смысловых модулей

### Государственная шкала оценивания академической успеваемости

| Сумма баллов за все виды учебной деятельности | По государственной шкале |
|---|---|
| 90-100 | 5 «отлично» / «зачтено» |
| 75-89 | 4 «хорошо» / «зачтено» |
| 60-74 | 3 «удовлетворительно» / «зачтено» |
| менее 60 | 2 «неудовлетворительно» / «не зачтено» |

## 13. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

**Основная литература:**

1. Пенькова, Т. Г. Модели и методы искусственного интеллекта : учеб. пособие / Т. Г. Пенькова, Ю. В. Вайнштейн. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. – 116 с.

2. Павлов, С.Н., Системы искусственного интеллекта : учеб. пособие. В 2-х частях. / С. Н. Павлов. — Томск: Эль Контент, 2011. - Ч. 1. - 176 с.

3. Родзин, С.И., Системы и технологии искусственного интеллекта: Учебное пособие. – Таганрог, ИКТИБ ЮФУ. 2015. - 177 с.

4. Кадырова, Г. Р. Интеллектуальные системы : учебное пособие / Г. Р. Кадырова. –

Ульяновск : УлГТУ, 2017. – 113 с.

**Дополнительная литература:**

1. Остроух, А.В. Введение в искусственный интеллект : монография / А.В. Остроух. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2020. – 250 с.

2. Матохина, А.В. Системы искусственного интеллекта / сост. А.В. Матохина, А.А. Соколов, С.Е. Драгунов; ВолгГТУ. – Волгоград, 2021. – 47 с.

3. Иванов, К. К. Искусственный интеллект. Основные направления исследований / К. К. Иванов, В. М. Лужин, Д. В. Кожевников. - Текст : непосредственный // Молодой ученый. - 2016. - № 28 (132). - С. 16-18.

4. Эндрю, М. Реальная жизнь и искусственный интеллект // «Новости искусственного интеллекта», РАИИ, 2000.

5. Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации», а впоследствии в Федеральном законе № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации – городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона "О персональных данных"»

**Учебно-методические издания:**

1. Лутай, А.П. Системы искусственного интеллекта: конспект лекций для обучающихся направления подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профилю Холодильные машины и установки «бакалавриат», очной формы обучения / А.П. Лутай; ФГБОУ ВО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М.Туган-Барановского», каф. информ. систем и технологий упр.– Донецк: [ФГБОУ ВО ДонНУЭТ], 2024. ─ Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ.

2. Лутай, А.П. Системы искусственного интеллекта: Дистанционный курс в системе MOODLE, для обучающихся направления подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профилю Холодильные машины и установки, 2023.

3. Тынчеров, К.Т. Учебно-методическое пособие для выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ / К.Т. Тынчеров, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», 2022.- 19 с.

## 14. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

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

2. Информио : электрон. справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва : Издат. дом «Информио», [2018?– ]. – URL: https://www.informio.ru (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный.

3. IPR SMART : весь контент ЭБС Ipr books : цифровой образоват. ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». – [Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2022]. – URL: http://www.iprbookshop.ru (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст. Аудио. Изображения : электронные.

4. Лань : электрон.-библ. система. – Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011–2021. – URL: https://e.lanbook.com/ (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. СЭБ : Консорциум сетевых электрон. б-к / Электрон.-библ. система «Лань» при поддержке Агентства стратег. инициатив. – Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011–2021. – URL: https://seb.e.lanbook.com/ (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа : для пользователей организаций – участников, подписчиков ЭБС «Лань».

6. Polpred : электрон. библ. система : деловые статьи и интернет-сервисы / ООО «Полпред Справочники». – Москва : Полпред Справочники, cop. 1997–2022. – URL: https://polpred.com (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный.

7. Book on lime : дистанц. образование / изд-во КДУ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва : КДУ, cop. 2017. – URL: https://bookonlime.ru (дата обращения: 01.01.2023) – Текст . Изображение. Устная речь : электронные.

8. Научная электронная библиотека elibrary.ru : информ.-аналит. портал / ООО Научная электронная библиотека. – Москва : ООО Науч. электрон. б-ка, cop. 2000–2022. – URL: https://elibrary.ru (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

9. cyberleninka : науч. электрон. б-ка «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев ; ООО «Итеос»]. – Москва : КиберЛенинка, 2012– . – URL: http://cyberleninka.ru (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный.

10. Национальная электронная библиотека : НЭБ : федер. гос. информ. система / М-во культуры Рос. Федерации [и др.]. – Москва : Рос. гос. б-ка : ООО ЭЛАР, [2008– ]. – URL: https://rusneb.ru/ (дата обращения: 01.01.2023) – Текст. Изображение : электронные.

11. Научно-информационный библиотечный центр имени академика Л.И. Абалкина / Рос. экон. ун-т им. В.Г. Плеханова. – Москва : KnowledgeTree Inc., 2008– . – URL: http://liber.rea.ru/login.php (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

12. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. – Москва : Финансовый университет, 2019– . – URL: http://library.fa.ru/ (дата обращения: 01.01.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

13. Университетская библиотека онлайн : электрон. библ. система. – ООО «Директ-Медиа», 2006– . – URL: https://biblioclub.ru/ (дата обращения: 01.01.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

14. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – Донецк : НБ ДОННУЭТ, 1999– . – URL: http://catalog.donnuet.education (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный.

## 15. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

## 16. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| ФИО педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы | 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 |
|---|---|---|---|---|
| Лутай Алла Петровна | По основному месту работы | Должность - доцент кафедры ИСТУ, кандидат экономических наук, ученое звание - доцент | Высшее, специальность «Организация механизированной обработки экономической информации», квалификация инженер-экономист, диплом кандидата экономических наук ДК №028872 | 1. Удостоверение о повышении квалификации регистрационный номер 722025013448, от 02.11. 2025 г. Курс по ДПП «Методика антикоррупционного просвещения и воспитания в организациях высшего образования (для педагогических работников) 2025» 18 часов, ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет».<br>2. Удостоверение о повышении квалификации 612400044737 регистрацион ный номер №1-25442 от 17.10.2024 г., «Обеспечение научно-технологических прорывов и достижения технологического суверени тета Российской Федерации», 24 часа, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет», г. Ростов-на-Дону.<br>3. Удостоверение о повышении квалификации 571803581160, регистрац. №23/4745 от 01.06.2023 г., «Управление устойчивым развитием территорий», 16 часов, ФГБОУ ВО «Орловсякий |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | государственный университет имени И.С. Тургенева», г. Орёл.<br>4. Сертификат о повышении педагогического мастерства № 0474 «Школа педагогического мастерства» ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского «Учебная программа школы педагогического мастерства на 2022-23 уч. год» 27.09.23<br>5. Удостоверение о повышении квалификации 61240036592 регистрационный номер №1-19577 от 15.09.2023г.,«Организационно методические аспекты разработки и реализации программ высшего образования по направлениям подготовки Информационная безопасность», 36 часов, Федеральное государственное бюджетно образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет», г. Ростов-на-Дону. |

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

**ДИСЦИПЛИНЫ** **Б1.О.28 СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Шифр и название дисциплины

Направление подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, 38.03.01 Экономика

Код и наименование направления подготовки

Профиль: Инженерная экономика

Наименование профил

Трудоёмкость дисциплины: 2 з. е.

Планируемые результаты обучения по 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.

Компетенции выпускников 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-1 $_{ОПК-1}$<br>Алгоритмизирует решение задачи и реализует его с помощью программных средств.<br>ИДК-2 $_{ОПК-1}$<br>Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.<br>ИДК-3 $_{ОПК-1}$ Использует основы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности |

Смысловые модули и темы дисциплины:

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

Тема 1. Введение и направления исследований в области искусственного интеллекта.

Тема 2. Общие понятия организации, принципы и методы построения систем искусственного интеллекта. Робототехника и визуальная событийно-ориентированная среда программирования.

Тема 3. Основные компоненты искусственного интеллекта. Работа с логическими схемами управления.

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

Тема 4. Использование искусственного интеллекта для решения задач. Визуальное программирование на платформе Тетра.

Тема 5. Подходы к визуализации данных с использованием нейросетей. Представление знаний предметной области. Работа с графическими нейросетями.

Тема 6. Программные комплексы для практического применения искусственного интеллекта. Создание чат-бота.

Форма промежуточной аттестации: *зачет*

Разработчик:
Лутай А.П., к.э.н., доцент
*(ФИО, ученая степень, ученое звание)* *(подпись)*

Заведующий кафедрой информационных систем и технологий управления
Бессарабов В.О., д.э.н., профессор
*(ФИО, ученая степень, ученое звание)* *(подпись)*

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ