Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебной и методической работе
Дата подписания: 09.11.2026 13:56:18
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
Заведующий кафедрой информационных систем и технологий управления
_____ В.О. Бессарабов
«12» февраля 2024 г.

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по учебной дисциплине

ФТД.04 «Системы искусственного интеллекта»
шифр и наименование учебной дисциплины

38.03.01 Экономика
(код и наименование направления подготовки)

Финансы и кредит
(наименование профиля)

Разработчик:
Старший преподаватель _____ Мезенцева С.А.

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«12» февраля 2024 г., протокол № 19

Донецк 2024 г.

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
Заведующий кафедрой информационных систем и технологий управления
_____ В.О. Бессарабов

«12» февраля 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по учебной дисциплине

ФТД.04 «Системы искусственного интеллекта»
шифр и наименование учебной дисциплины

38.03.01 Экономика
(код и наименование направления подготовки)

Финансы и кредит
(наименование профиля)

Разработчик:
Старший преподаватель _____ Мезенцева С.А.

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«12» февраля 2024 г., протокол № 19

Донецк 2024 г.

Паспорт
оценочных материалов по учебной дисциплине
«Системы искусственного интеллекта»

(наименование учебной дисциплины)

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Код и наименование контролируемой компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины (модуля)	Этапы формирования (семестр изучения)
3	ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Тема 1. Введение в искусственный интеллект.	8
		Тема 2. Направления исследований в области искусственного интеллекта.	8
		Тема 3 Основные методы и принципы построения систем искусственного интеллекта.	8
		Тема 4. Модели представления знаний для описания предметной области.	8
		Тема 5. Использование искусственного интеллекта для обработки текстовой информации и визуализации данных	8
		Тема 6. Применение искусственного интеллекта при решении профессиональных задач	8

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства
3.	ОПК-6	ИДК-4$_{ОПК-6}$ Использует основы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности.	Тема 1. Введение в искусственный интеллект.	Контрольная работа Тест
			Тема 2. Направления исследований в области искусственного интеллекта.	Доклад Разноуровневые задачи и задания Тест
			Тема 3 Основные методы и принципы построения систем искусственного интеллекта.	Контрольная работа Разноуровневые задачи и задания Тест
			Тема 4. Модели представления знаний для описания предметной области.	Разноуровневые задачи и задания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства
			Тема 5. Использование искусственного интеллекта для обработки текстовой информации и визуализации данных	Разноуровневые задачи и задания Тест
			Тема 6. Применение искусственного интеллекта при решении профессиональных задач	Разноуровневые задачи и задания

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне. Обучающийся демонстрирует глубокое владение профильным понятийным аппаратом, делает обоснованные выводы (количество правильных ответов >80%)/
4	Контрольная работа выполнена на достаточном уровне с незначительными ошибками. Обучающийся ориентируется в учебном материале, допуская некоторые неточности, владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом (количество правильных ответов =>70%)
3	Контрольная работа выполнена на среднем уровне. Обучающийся в целом ориентируется в учебном материале, допуская некоторые неточности (количество правильных ответов =>50%).
2	Контрольная работа выполнена на низком уровне. Обучающийся допускает существенные неточности, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом (количество правильных ответов =>30%).
1	Практическая работа выполнена на низком уровне Обучающийся не владеет профильным категориальным аппаратом (количество правильных ответов <30%).
0	Практическая работа не выполнена. Обучающийся не готов.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Доклад»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
5	Доклад представлен на высоком уровне. Обучающийся полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений. Материал изложен логично и последовательно. Демонстрируется глубокое знание рассматриваемой тематики и владение профильным понятийным аппаратом. Выводы носят аргументированный и доказательный характер.
4	Доклад представлен на достаточном уровне. Обучающийся в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности. Демонстрируется достаточное знание рассматриваемой тематики и владение профильным понятийным аппаратом. Выводы носят аргументированный и доказательный характер.

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
3	Доклад представлен на среднем уровне. Обучающийся допустил некоторые неточности в изложении материала. Демонстрируется слабое знание рассматриваемой тематики и владение профильным понятийным аппаратом. Выводы носят бездоказательный характер.
2	Доклад представлен на неудовлетворительном уровне. Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по рассматриваемой тематике. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Отсутствуют выводы.
0	Доклад не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Тест» по темам 1, 2, 3, 5

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
5	Процент правильных ответов составляет 90-100%
4	Процент правильных ответов составляет 81-89%
3	Процент правильных ответов составляет 70-80%
2	Процент правильных ответов составляет 55-69%
1	Процент правильных ответов составляет 34-54%
0	Процент правильных ответов составляет 0-35%

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Разноуровневые задачи и задания» по темам 2 и 3

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
5	Практическая работа выполнена на высоком уровне. Обучающийся демонстрирует глубокое владение профильным понятийным аппаратом, отвечает на поставленные вопросы уверенно, делает обоснованные выводы, соблюдает нормы литературной речи (количество правильных ответов >80%)/
4	Практическая работа выполнена на достаточном уровне с незначительными ошибками. Обучающийся ориентируется в учебном материале, отвечает на вопросы, допуская некоторые неточности, владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом, соблюдает нормы литературной речи (количество правильных ответов >70%)
3	Практическая работа выполнена на среднем уровне. При ответе на вопросы преподавателя обучающийся в целом ориентируется в учебном материале, отвечает на вопросы, допуская некоторые неточности (количество правильных ответов >50%).
2	Практическая работа выполнена на низком уровне. При ответе на вопросы преподавателя обучающийся допускает существенные неточности, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом (количество правильных ответов >30%).
1	Практическая работа выполнена на низком уровне (обучающийся не владеет профильным категориальным аппаратом и не отвечает на вопросы преподавателя)
0	Практическая работа не выполнена (обучающийся не готов, на вопросы не отвечает)

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Разноуровневые задачи и задания» по теме 4 и 6

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
18-20	Практическая работа выполнена на высоком уровне. Обучающийся демонстрирует глубокое владение профильным понятийным аппаратом, отвечает на поставленные вопросы уверенно, делает обоснованные выводы, соблюдает нормы литературной речи (количество правильных ответов >80%)/
15-17	Практическая работа выполнена на достаточном уровне с незначительными ошибками. Обучающийся ориентируется в учебном материале, отвечает на вопросы, допуская некоторые неточности, владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом, соблюдает нормы литературной речи (количество правильных ответов >70%)
12-14	Практическая работа выполнена на среднем уровне. При ответе на вопросы преподавателя обучающийся в целом ориентируется в учебном материале, отвечает на вопросы, допуская некоторые неточности (количество правильных ответов> 60%).
10-13	Практическая работа выполнена на низком уровне в полном объеме. При ответе на вопросы преподавателя обучающийся допускает существенные неточности, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом (количество правильных ответов >50%).
6-9	Практическая работа выполнена на низком уровне и не в полном объёме. При ответе на вопросы преподавателя обучающийся допускает существенные неточности, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом (количество правильных ответов >40%).
3-5	Практическая работа выполнена на низком уровне. При ответе на вопросы преподавателя обучающийся допускает существенные неточности, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом (количество правильных ответов >30%).
1-2	Практическая работа выполнена на низком уровне (обучающийся не владеет профильным категориальным аппаратом и не отвечает на вопросы преподавателя)
0	Практическая работа не выполнена (обучающийся не готов, на вопросы не отвечает)

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Разноуровневые задачи и задания» по теме 5

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
14-15	Практическая работа выполнена на высоком уровне. Обучающийся демонстрирует глубокое владение профильным понятийным аппаратом, отвечает на поставленные вопросы уверенно, делает обоснованные выводы, соблюдает нормы литературной речи (количество правильных ответов >80%)/
12-13	Практическая работа выполнена в полном объёме на достаточном уровне с незначительными ошибками. Обучающийся ориентируется в учебном материале, отвечает на вопросы, допуская некоторые неточности, владеет в достаточной степени профильным

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
	категориальным аппаратом, соблюдает нормы литературной речи (количество правильных ответов >70%)
9-11	Практическая работа выполнена на среднем уровне в полном объёме. При ответе на вопросы преподавателя обучающийся в целом ориентируется в учебном материале, отвечает на вопросы, допуская некоторые неточности (количество правильных ответов >60%).
6-8	Практическая работа выполнена на низком уровне в полном объеме. При ответе на вопросы преподавателя обучающийся допускает существенные неточности, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом (количество правильных ответов >50%).
3-5	Практическая работа выполнена на низком уровне и не в полном объёме. При ответе на вопросы преподавателя обучающийся допускает существенные неточности, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом (количество правильных ответов >30%).
1-2	Практическая работа выполнена на низком уровне и не в полном объеме (обучающийся не владеет профильным категориальным аппаратом и не отвечает на вопросы преподавателя)
0	Практическая работа не выполнена (обучающийся не готов, на вопросы не отвечает)

Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно- практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов
2.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или учебной дисциплине.	Комплект контрольных заданий по вариантам
3.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
4.	Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела учебной дисциплины;	Комплект разноуровневых задач и заданий

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	

ПРИМЕРЫ ТИПОВЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

ПРИМЕРЫ ВАРИАНТОВ ПО ОЦЕНОЧНОМУ МАТЕРИАЛУ «КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА»

Тема 1. Введение в искусственный интеллект.

Вариант 1

1. Провести анализ известных вам определений искусственного интеллекта.
2. Какие сложные задачи решает искусственный интеллект?
3. Провести сравнение интеллектуальных систем в докреативный и креативный периоды их развития.
4. Представить определение систем искусственного интеллекта.
5. Привести примеры интеллектуальных систем.

Вариант 2

1. Дать характеристику целей искусственного интеллекта.
2. Сформулировать основные направления искусственного интеллекта.
3. Структура исследования в области ИИ
4. Становление искусственного интеллекта.
5. Описать представление знаний в интеллектуальных системах.

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

Вариант 1

1. Назовите первую систему искусственного интеллекта
2. Дайте определение понятию распознание образов
3. Перечислите существующие и перспективные применения технологий ИИ
4. Перечислите классические типы методов исследования искусственного интеллекта.
5. Назовите выдающихся российских ученых, которые внесли значительный вклад в становление школы искусственного интеллекта.

Вариант 2

1. В каком году началась разработка естественно-языковых интерфейсов и машинный перевод?
2. Опишите основные характеристики экспертных систем

3. В какой период были созданы первые нейросети?
4. Опишите направления развития искусственного интеллекта
5. Где и в каком году начал работу семинар «Автоматы и мышление»?

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ПО ОЦЕНОЧНОМУ МАТЕРИАЛУ «ДОКЛАД»

Тема 2. Направления исследований в области искусственного интеллекта.

1. ИИ и человеческое творчество: компаньоны или конкуренты?
2. Искусственный интеллект на финансовых рынках: возможности и риски
3. Влияние искусственного интеллекта на занятость и рабочую силу
4. Возникновение объяснимого ИИ: необходимость, проблемы и последствия
5. Этические последствия гуманоидных роботов на основе ИИ в уходе за пожилыми людьми
6. Пересечение искусственного интеллекта и кибербезопасности: вызовы и решения
7. Искусственный интеллект и парадокс конфиденциальности: баланс между инновациями и защитой данных
8. Этические аспекты ИИ: изучение этических последствий и проблем, связанных с развертыванием систем ИИ.
9. Справедливость и предвзятость в ИИ: изучение подходов к смягчению предубеждений и обеспечению справедливости в процессах принятия решений ИИ.
10. Приложения ИИ для решения социальных проблем.

ПРИМЕРЫ ТИПОВЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ОЦЕНОЧНОМУ МАТЕРИАЛУ «РАЗНОУРОВНЕВЫЕ ЗАДАЧИ И ЗАДАНИЯ»

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

1. С помощью любого инструмента онлайн-визуализации создать ментальную карту основных направлений развития искусственного интеллекта.
2. В отдельном документе дать краткое описание использованного инструмента.
3. Представить ментальную карту в формате PDF, WORD.

Тема 4. Модели представления знаний для описания предметной области.

Построить модель представления знаний предметной области согласно индивидуальному варианту.

Тема 5. Использование искусственного интеллекта для обработки текстовой информации и визуализации данных

1. Провести анализ различных нейросетей, которые работают с текстом
2. Выбрать удобную для себя нейросеть.
3. Сгенерировать любой текст более 2500 знаков. Текст должен содержать структуру и быть логически закончен.
4. Создать описание (карточку) товара (3-5 шт).
5. Создать рекламное объявление.
6. Зарегистрироваться в нейросетях для создания изображений:
   - Кандинский 2.1;
   - Шедеврум;
   - любой другой российской нейросети.
7. Создать промт для иллюстрации рекламного объявления.
8. Сгенерировать изображения по созданному промту в зарегистрированных нейросетях.
9. Сравнить полученные результаты.

Тема 6. Применение искусственного интеллекта при решении профессиональных задач

1. Изучить существующие инструменты и программные решения в области искусственного интеллекта

2. Оценить их применимость для решения конкретных задач профессиональной деятельности

3. Сравнить различные инструменты и программные решения по эффективности и удобству использования

4. Подготовить рекомендации по выбору наиболее подходящих инструментов для конкретных профессиональных задач

ПРИМЕРЫ ТИПОВЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ОЦЕНОЧНОМУ МАТЕРИАЛУ «ТЕСТ»

1) Искусственный интеллект это –

a) направление, которое позволяет решать сложные математические задачи на языках программирования;

b) направление, которое позволяет решать интеллектуальные задачи на подмножестве естественного языка;

c) направление, которое позволяет решать статистические задачи на языках программирования;

d) направление, которое позволяет решать сложные математические задачи на языках представления знаний;

2) Кто создал основополагающие работы в области искусственного интеллекта - кибернетике?

a) Раймонд Луллий

b) Норберт Винер

c) Лейбниц

d) Декарт

3) Как называлась первая система искусственного интеллекта

a) General Solver

b) Logic Tteorist

c) Symbolic Logc

d) Common Lisp

4) Нейронная сеть – это

a) совокупность данных, хранимых в соответствии со схемой данных, манипулирование которыми выполняют в соответствии с правилами средств моделирования данных

b) графическая вероятностная модель, которая характеризует множество переменных и их возможных зависимостей

c) модульный метод, в котором система разделяется на несколько относительно независимых программ поведения

d) последовательность нейронов, соединенных между собой синапсами

5) Система искусственного интеллекта это:

a) програмно-аппаратное моделирование структур, подобных структуре мозга

b) методы машинного обучения, основанные на принципах эволюции в природе и используемые для поиска наилучших решений

c) системы и устройства, способные принимать решения и выполнять действия без участия человека

d) программаная система, имитирующая на компьютере мышление человека

6) Как называется технология, которая относится к новому аппаратному и/или программному обеспечению, которое имитирует функционирование человеческого мозга для улучшения процесса принятия решений?

a) Машинное обучение

b) Глубокое обучение

c) Обучение с подкреплением

d) Когнитивные вычисления

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

При изучении учебной дисциплины в течение семестра обучающийся максимально может набрать 100 баллов. Минимальное количество составляет 60 баллов.

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется на основании оценки: систематичности и активности по каждой теме программного материала учебной дисциплины; заинтересованного, творческого выполнения заданий и своевременной их защиты.

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется с помощью тестов, решения разноуровневых задач и заданий, контрольной работы и докладов.

Тестирование по темам смысловых модулей проводится в компьютерных классах с помощью программы «Тесты» согласно графику проведения модульного контроля.

Контрольная работа проводится по лекционному материалу и материалу для самостоятельного изучения обучающимся темы 1и 3.

Доклад как продукт самостоятельной работы обучающегося предполагает публичное выступление по представлению полученных результатов учебно-исследовательской работы по заданной тематике.

Выполнение обучающимся разноуровневых задач и заданий (по темам 3 – 6) направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных аналитических умений обучающихся;
- выработку при решении разноуровневых задач и заданий таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Для выполнения заданий обучающийся должен пройти предварительную теоретическую и практическую подготовку на практических занятиях, а также при самостоятельном изучении литературных источников. Задания выполняются студентом в компьютерных классах, распечатываются на листах формата А4 и оформляются в отчет. Студент представляет отчет преподавателю в бумажном и электронном варианте и защищает свою работу, отвечая на вопросы по теме работы. Отчет выполняется своевременно согласно календарно - тематическому плану учебной дисциплины (модуля) «Системы искусственного интеллекта».

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета. Для получения зачета обучающимся в течение семестра необходимо набрать минимум 60 баллов.

Опираясь на знания обучающегося, преподаватель оставляет за собой право решающего слова во время оценивания знаний.

Распределение баллов, которые получают обучающиеся

Текущее тестирование и самостоятельная работа, балл						**Сумма, балл**
Смысловой модуль 1			Смысловой модуль 2			
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	100
10	15	15	20	20	20	

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

Максимальное количество баллов за текущий контроль

Смысловые модули	Текущая аттестация				Итого
	Контрольная работа	Доклад	Разноуровневые задачи и задания	Тестирование	
Смысловой модуль 1. Концептуальные основы и принципы построения систем искусственного интеллекта.	10	5	10	15	40
Смысловой модуль 2. Инструментальные средства систем искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности.	-	-	50	10	60
Итого:	10	5	60	25	100