Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гриб Владислав Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.11.2026 18:41:13
Уникальный программный ключ:
637517d24e103c3db032acf37e839d98ec1c5bb2f5eb89c29abfcd7f43985447

Образовательное частное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ГРИБОЕДОВА»

(ИМПЭ им. А.С. Грибоедова)

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДИПЛОМАТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор Международного
дипломатического колледжа
_____ Н.И. Платонова
«16» февраля 2026г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОП.12 Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности

Специальность

07.02.01 Архитектура

Квалификация выпускника
Архитектор

Форма обучения: очная

на базе среднего общего образования

Москва

Фонд оценочных средств для дисциплины «Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности». Специальность 07.02.01 Архитектура / – М.: ИМПЭ им. А. С. Грибоедова.

Фонд оценочных средств является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

Организация-разработчик: Образовательное частное учреждение высшего образования «Московский университет имени А. С. Грибоедова»

Директор Международного дипломатического колледжа_____/Н.И. Платонова

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины (РПД) «Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тестирование	Вид контроля, позволяющий оценить изученный теоретический материал.	Вопросы для проведения тестирования
2	Практические задания	Вид контроля, позволяющий оценить умение обучающегося применять осваиваемую компетенцию в практических ситуациях и при решении производственных задач.	Задания к лабораторному занятию
3	Контрольная работа	Вид контроля, позволяющий определить результат освоения компетенций по дисциплине в рамках рассматриваемой темы, оцениваемый с помощью соответствующих индикаторов достижения компетенций.	Задания контрольной работы
4	Самостоятельная работа	Вид контроля, позволяющий оценить проработку теоретического материала, изучение рекомендуемой литературы, выполнение практико-ориентированных заданий (заполнение таблиц, проведение сравнительного анализа, составление схем и др.), решение практических задач, создание презентаций, написание рефератов, подборку нормативного и иного материала и выполнение других заданий.	Задания самостоятельной работы
5	Экзамен	Вид контроля, позволяющий выявить степень овладения знаниями, умениями и навыками, необходимыми для дальнейшего освоения образовательной программы подготовки.	Вопросы для подготовки к экзамену

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине используются следующие оценочные средства.

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Темы для подготовки к промежуточной аттестации

1. История формирования искусственного интеллекта как отрасли компьютерных наук.
2. Исследования в области философии сознания. Тест Тьюринга.
3. Конференция в Дартмуте. Создание первых экспертных систем.
4. Принципы работы искусственного интеллекта в современном мире.
5. Распознавание изображений и речи. Языковые переводчики. Чат-боты. Работа с большими данными.
6. Достижения внедрения искусственного интеллекта и нейронных сетей в экономику.
7. Искусственный интеллект в науке и образовании.
8. Основные этические и правовые подходы к использованию искусственного интеллекта.
9. Теория сильного и слабого искусственного интеллекта.
10. Основные понятия искусственного интеллекта и нейронных сетей.
11. Типы нейросетей: перцептрон, CNN (сверточные), RNN (рекуррентные).
12. Общий обзор нейронных сетей, разработанных и доступных для использования на территории РФ: GigaChat, Yandex GPT, Kandinsky, Шедеврум, Visper.
13. Области применения конкретной нейронной сети. Особенности работы конкретной нейронной сети.
14. Алгоритм установки приложения, регистрации, создания персонального аккаунта в нейронной сети.
15. Классификация нейросетей по архитектурам (полносвязные, сверточные, рекуррентные).
16. Классификация нейросетей по функциям (NLP, компьютерное зрение, генерация).
17. Возможности нейронных сетей в архитектурной деятельности: генерация концепций, визуализация, обработка изображений.
18. Обзор возможностей нейронных сетей в области генерации изображений по заданным критериям.
19. Генеративные модели: GAN, VAE, диффузионные модели.
20. Примеры корректных и удачных текстовых запросов для генерации изображений.
21. Алгоритм написания запроса для генерации изображения для получения результата в заданных границах.
22. Применение генерации изображений в архитектурной деятельности: создание архитектурных концепций, эскизов, визуализаций, фасадов и интерьеров.
23. Использование нейросетей для генерации архитектурных решений и их интеграция в процесс проектирования.
24. Возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности.
25. Автоматизация рутинных задач, работа с большими данными с помощью нейронных сетей.
26. Навыки получения саммари текста, расширения текста с помощью нейронных сетей.
27. Использование нейронной сети как переводчика. Планирование с использованием нейронных сетей.
28. Возможности нейронных сетей в повышении эффективности обучения и профессиональной деятельности архитектора.
29. Использование искусственного интеллекта в создании индивидуальных образовательных и профессиональных траекторий в качестве персонального цифрового ассистента.
30. Обзор рисков, связанных с возможностями искусственного интеллекта и нейронных сетей.
31. Фальсификация биометрии и хранение персональных данных.

32. Особенности использования облачных технологий.
33. Технологии deepfake. Экспертиза авторства цифрового контента.
34. Инструкции по защите персональных данных. Способы разоблачения deepfake.
35. Этические и правовые аспекты применения искусственного интеллекта в профессиональной деятельности архитектора.
36. Алгоритмы составления запросов к нейронным сетям для получения результата в заданных границах.
37. Технология пошагового формулирования запроса для нейронной сети с целью достижения программируемого профессионального результата.
38. Технология генерации специализированных текстов и визуального медиаконтента.
39. Технология генерации изображений архитектурных объектов.
40. Применение технологий искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности архитектора.

3.2 Темы для самостоятельной работы обучающихся

1. Что такое искусственный интеллект? Дайте определение и приведите примеры применения ИИ в современном мире.
2. Опишите историю формирования искусственного интеллекта как отрасли компьютерных наук.
3. Что такое тест Тьюринга? Каково его значение для развития искусственного интеллекта?
4. Что такое нейронная сеть? Опишите принцип её работы.
5. Сравните типы нейросетей: перцептрон, сверточные (CNN) и рекуррентные (RNN). В чём их различия?
6. Перечислите основные отечественные нейросети (GigaChat, Yandex GPT, Kandinsky, Шедеврум, Visper) и опишите области их применения.
7. Опишите алгоритм установки приложения, регистрации и создания персонального аккаунта в нейронной сети.
8. Как классифицируются нейросети по архитектурам? Приведите примеры.
9. Как классифицируются нейросети по функциям (NLP, компьютерное зрение, генерация)?
10. Какие возможности нейронных сетей применяются в архитектурной деятельности?
11. Что такое генеративные модели (GAN, VAE, диффузионные модели)? Опишите их особенности.
12. Сформулируйте алгоритм написания запроса для генерации изображения для получения результата в заданных границах.
13. Приведите примеры корректных и удачных текстовых запросов для генерации архитектурных изображений.
14. Как применяется генерация изображений в архитектурной деятельности? Приведите примеры.
15. Как нейросети используются для генерации архитектурных решений и их интеграции в процесс проектирования?
16. Опишите возможности применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности архитектора.
17. Как с помощью нейронной сети получить саммари текста? Опишите алгоритм.
18. Как использовать нейронную сеть в качестве переводчика? Приведите примеры.
19. Как нейронные сети помогают в планировании профессиональной деятельности?
20. Опишите использование искусственного интеллекта в качестве персонального цифрового ассистента.
21. Какие риски связаны с возможностями искусственного интеллекта и нейронных сетей?
22. Что такое фальсификация биометрии? Какие угрозы она несёт?

23. Опишите особенности использования облачных технологий и связанные с ними риски.
24. Что такое технологии deepfake? Как осуществляется экспертиза авторства цифрового контента?
25. Сформулируйте инструкции по защите персональных данных при работе с нейронными сетями.
26. Какие способы разоблачения deepfake вы знаете?
27. Опишите этические и правовые аспекты применения искусственного интеллекта в профессиональной деятельности архитектора.
28. Составьте корректный запрос к нейронной сети для решения конкретной профессиональной задачи по специальности.
29. Выполните генерацию изображения архитектурного объекта с использованием нейронной сети (Kandinsky, Шедеврум).
30. Выполните генерацию архитектурной концепции фасада здания с помощью нейронной сети.
31. Выполните генерацию изображения интерьера помещения с помощью нейронной сети.
32. Подготовьте сравнительную таблицу ведущих отечественных нейросетей (Yandex GPT, GigaChat, Kandinsky).
33. Составьте инфографику по классификации нейросетей по архитектурам и функциям.
34. Подготовьте реферат по истории развития искусственного интеллекта.
35. Выполните анализ рисков и этических аспектов применения искусственного интеллекта в архитектурной деятельности.
36. Осуществите экспертизу авторства цифрового контента, сгенерированного нейронной сетью.
37. Отработайте процесс создания корректных запросов для получения информации в рамках конкретных рабочих задач по специальности.
38. Выполните генерацию серии архитектурных изображений для решения индивидуальных профессиональных задач.
39. Подготовьте презентацию о применении искусственного интеллекта в архитектурной деятельности.
40. Подготовьтесь к промежуточной аттестации по дисциплине.

3.3 Примерные тестовые оценочные задания

ВОПРОСЫ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Искусственный интеллект – это:
-: раздел математики;
+: область компьютерных наук, занимающаяся созданием систем, способных выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта;
-: вид компьютерных игр;
-: программное обеспечение для рисования.
2. Тест Тьюринга предназначен для:
-: проверки скорости работы компьютера;
+: определения способности машины мыслить, если её ответы неотличимы от человеческих;
-: проверки качества изображения;
-: тестирования нейронных сетей на ошибки.
3. Нейронная сеть – это:
-: сеть физических компьютеров;
+: математическая модель, состоящая из искусственных нейронов, способная обучаться на данных;
-: графическая программа;
-: база данных.

4. Сверточная нейронная сеть (CNN) преимущественно используется для:
-: обработки текстов;
+: распознавания и обработки изображений;
-: перевода текстов;
-: генерации музыки.
5. Рекуррентная нейронная сеть (RNN) преимущественно используется для:
-: обработки изображений;
+: обработки последовательных данных (текстов, речи, временных рядов);
-: генерации изображений;
-: классификации изображений.
6. К отечественным нейронным сетям относится:
-: ChatGPT;
-: Midjourney;
+: Yandex GPT;
-: DALL-E.
7. Нейронная сеть Kandinsky предназначена для:
-: перевода текстов;
+: генерации изображений;
-: распознавания речи;
-: обработки таблиц.
8. Генеративная состязательная сеть (GAN) состоит из:
-: одного генератора;
+: генератора и дискриминатора;
-: двух дискриминаторов;
-: трёх генераторов.
9. Deepfake – это:
-: вид компьютерной игры;
+: технология синтеза изображения или видео на основе искусственного интеллекта, позволяющая подменять лица и голоса;
-: антивирусная программа;
-: облачное хранилище.
10. Промпт (запрос) к нейронной сети – это:
-: результат работы нейросети;
+: текстовое описание задачи, которое пользователь передаёт нейронной сети для получения результата;
-: ошибка нейросети;
-: настройка программы.
11. Для генерации изображения архитектурного здания в заданном стиле в запросе необходимо указать:
-: только название здания;
+: описание стиля, материалов, ракурса, освещения и других характеристик;
-: только размер изображения;
-: ничего не указывать.
12. Экспертиза авторства цифрового контента – это:
-: проверка скорости создания контента;
+: процедура определения происхождения и авторства цифрового материала, в том числе выявление контента, созданного нейросетями;
-: удаление контента;
-: копирование контента.

13. Технология NLP (обработка естественного языка) используется для:
-: генерации изображений;
+: анализа и генерации текстов на естественном языке;
-: обработки видео;
-: распознавания лиц.
14. Компьютерное зрение – это область ИИ, занимающаяся:
-: обработкой текстов;
+: распознаванием и анализом изображений и видео;
-: генерацией музыки;
-: переводом речи.
15. При работе с нейронными сетями для защиты персональных данных необходимо:
-: передавать все личные данные;
+: не передавать конфиденциальные данные и использовать надёжные пароли;
-: публиковать данные в открытом доступе;
-: использовать один пароль для всех сервисов.
16. Теория сильного искусственного интеллекта предполагает, что:
-: ИИ не может мыслить;
+: ИИ способен мыслить и обладать сознанием, аналогичным человеческому;
-: ИИ используется только в играх;
-: ИИ не существует.
17. Теория слабого искусственного интеллекта предполагает, что:
-: ИИ способен мыслить как человек;
+: ИИ лишь имитирует человеческое мышление, выполняя конкретные задачи;
-: ИИ не может выполнять задачи;
-: ИИ опасен для человека.
18. Диффузионная модель – это:
-: модель для перевода текстов;
+: генеративная модель, создающая изображения путём постепенного добавления и удаления шума;
-: модель для распознавания речи;
-: модель для обработки таблиц.
19. Чат-бот – это:
-: компьютерная игра;
+: программа, имитирующая разговор с пользователем на естественном языке;
-: антивирус;
-: графический редактор.
20. Для получения качественного результата при генерации изображения нейронной сетью запрос должен быть:
-: кратким и неопределённым;
+: конкретным, детальным и однозначным;
-: написанным на иностранном языке;
-: содержать только одно слово.

ВОПРОСЫ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Область компьютерных наук, занимающаяся созданием систем, способных выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта.
+: искусственный интеллект
2. Тест, определяющий способность машины мыслить, если её ответы неотличимы от человеческих.
+: тест Тьюринга
3. Математическая модель, состоящая из искусственных нейронов, способная обучаться на данных.
+: нейронная сеть
4. Тип нейронной сети, преимущественно используемый для распознавания и обработки изображений.
+: сверточная нейронная сеть (CNN)
5. Тип нейронной сети, преимущественно используемый для обработки последовательных данных (текстов, речи).
+: рекуррентная нейронная сеть (RNN)
6. Текстовое описание задачи, которое пользователь передаёт нейронной сети для получения результата.
+: промпт (запрос)
7. Технология синтеза изображения или видео на основе искусственного интеллекта, позволяющая подменять лица и голоса.
+: deepfake
8. Генеративная модель, создающая изображения путём постепенного добавления и удаления шума.
+: диффузионная модель
9. Генеративная состязательная сеть, состоящая из генератора и дискриминатора.
+: GAN
10. Область ИИ, занимающаяся распознаванием и анализом изображений и видео.
+: компьютерное зрение
11. Область ИИ, занимающаяся анализом и генерацией текстов на естественном языке.
+: NLP (обработка естественного языка)
12. Программа, имитирующая разговор с пользователем на естественном языке.
+: чат-бот
13. Процедура определения происхождения и авторства цифрового материала, в том числе выявление контента, созданного нейросетями.
+: экспертиза авторства цифрового контента
14. Отечественная нейронная сеть для генерации изображений.
+: Kandinsky
15. Отечественная нейронная сеть, разработанная компанией «Яндекс» для генерации текстов.
+: Yandex GPT
16. Отечественная нейронная сеть, разработанная компанией «Сбер» для генерации текстов.
+: GigaChat
17. Теория, согласно которой ИИ способен мыслить и обладать сознанием, аналогичным человеческому.
+: теория сильного искусственного интеллекта
18. Теория, согласно которой ИИ лишь имитирует человеческое мышление, выполняя конкретные задачи.
+: теория слабого искусственного интеллекта

19. Модель, состоящая из генератора и дискриминатора, используемая для генерации изображений.
+: генеративная состязательная сеть
20. Процесс создания изображений, текстов или другого контента с помощью нейронных сетей по текстовому описанию.
+: генерация контента

Критерии оценивания диагностической работы:

Оценка	Критерии оценивания
отлично	от 90 до 100 % правильно выполненных заданий
хорошо	от 70 до 89 % правильно выполненных заданий
удовлетворительно	от 50 до 69 % правильно выполненных заданий
неудовлетворительно	менее 50 % правильно выполненных заданий

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

4.1 Критерии оценивания лабораторных работ и практических заданий

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Работа выполнена полностью и без ошибок; задание выполнено в полном объёме, результат соответствует поставленным требованиям; обучающийся свободно объясняет ход выполнения работы и полученный результат.
хорошо	Работа выполнена полностью, но допущены незначительные неточности, не влияющие на правильность результата; обучающийся объясняет ход выполнения работы с небольшими подсказками преподавателя.
удовлетворительно	Работа выполнена с отдельными ошибками; результат частично не соответствует поставленным требованиям; обучающийся затрудняется в объяснении хода выполнения работы.
неудовлетворительно	Работа не выполнена или выполнена с грубыми ошибками; результат не соответствует поставленным требованиям; обучающийся не может объяснить ход выполнения работы.

4.2 Критерии оценивания самостоятельной работы

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Задание выполнено полностью, в срок; содержание соответствует теме; материал изложен логично, грамотно, с использованием профессиональной терминологии; продемонстрировано глубокое понимание вопроса.
хорошо	Задание выполнено полностью; содержание соответствует теме; имеются незначительные неточности или недочёты в оформлении; материал изложен логично.
удовлетворительно	Задание выполнено частично; содержание в основном соответствует теме; имеются ошибки и неточности; нарушена логика изложения.
неудовлетворительно	Задание не выполнено или выполнено не в полном объёме; содержание не соответствует теме; допущены грубые ошибки.

4.3 Критерии оценивания экзамена

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, свободно выполняет практические задания, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения.
хорошо	Обучающийся твёрдо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе, правильно применяет теоретические положения при выполнении практических заданий, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.
удовлетворительно	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий.
неудовлетворительно	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.