

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Екатеринбургский монтажный колледж»

Утверждаю
Директор ГАПОУ СО «ЕМК»

/В.Н. Чистяков
« 16 » августа 2024г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА:
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки (специальности): Информационные технологии

Категория слушателей: граждане в возрасте 50 лет и старше, а также лица предпенсионного возраста; наличие среднего профессионального или высшего образования.

Уровень квалификации: 3

Объем: 36 академ. часов

Срок: 1 неделя

Форма обучения: Очно-заочная

Организация процесса обучения: применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения С применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Екатеринбург, 2024

В современном мире технологии стремительно развиваются, и нейросети становятся важной частью нашей жизни. Программа курса «Использование нейронных сетей в педагогической деятельности» охватывает ключевые аспекты применения нейронных сетей, уделяя особое внимание темам, актуальным для возрастной группы старше 50 лет. Курс построен на практических примерах и кейсах, что позволяет участникам наглядно увидеть возможности и ограничения применения нейронных сетей в повседневной жизни.

Курс направлен на изучение успешных практик использования генеративного материала нейросетей. В процессе обучения слушатели знакомятся с цифровыми технологиями, которые позволяют сгенерировать нешаблонный материал, который можно использовать в различных областях и который поможет вам в решении повседневных задач: от подготовки к занятию до создания программ.

Цель курса:

1. Познакомить слушателей с основными принципами работы нейросети и их применением в педагогической деятельности;
2. Развить навыки критического мышления и анализа, позволяющие оценивать возможности и ограничения нейронных сетей;
3. Подготовить слушателей к использованию нейронных сетей в своей профессиональной деятельности;
4. Показать примеры успешного использования нейросети;
5. Вдохновить слушателей на применение нейросетей для повышения качества и эффективности работы.

Слушатель изучит:

1. Способы и модели генерации текста, что позволит создавать текст различного характера, например, статьи, рецензии, учебные программы;
2. Способы создания авторских программ с использованием нейросетей: как применять искусственный интеллект для вдохновения и поддержки своего

творческого процесса (от генерации первоначальных идей до создания уникального контента).

Оглавление

1. Общая характеристика программы	4
1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы	4
1.2. Цели реализации программы	4
1.3. Требования к слушателям	4
1.4. Требования к результатам освоения программы	4
1.5. Форма документа.....	4
2. Учебный план	5
3. Календарный учебный график.....	6
4. Программы учебных модулей.....	7
5. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	8
5.1. Материально-техническое обеспечение	8
5.2. Кадровое обеспечение	8
5.3. Организация образовательного процесса	8
5.4. Информационное обеспечение обучения	8
6. Контроль и оценка результатов освоения программы	9
Фонд оценочных средств.....	10

1. Общая характеристика программы

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативно- правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Методические рекомендации по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме (от 21.04.2015 г. № ВК-1013/06);
- Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации”

1.2. Цели реализации программы

1. Познакомить слушателей с основными принципами работы нейронных сетей;
2. Объяснить основные концепции и принципы работы нейронных сетей;
3. Рассмотреть примеры применения нейросетей в профессиональной деятельности;
4. Научить анализировать данные и интерпретировать результаты работы нейросетей;

5. Показать примеры успешного использования возможностей нейронной сети;
6. Обсудить этические аспекты использования нейронных сетей и их влияние на общество;
7. Предоставить практические навыки для работы с доступными инструментами и платформами для создания генеративного контента.

1.3. Требования к слушателям

Слушатели курса: граждане в возрасте 50 лет и старше, а также лица предпенсионного возраста, имеющие наличие среднее профессиональное или высшее образование.

1.4. Требования к результатам освоения программы

Результатом освоения программы является освоение следующих компетенций:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1	применение нейросетей для решения практических задач

1.5. Форма документа

По результатам освоения программы выдается: Удостоверение о повышении квалификации

2. Учебный план

Наименование компонентов программы	Объем программы (академические часы)							
	Всего	В том числе с применение м ДОТ и ЭО	Самостоятельн ая работа	Консультац ия	Нагрузка во взаимодействии с преподавателями			
					Теоретическ ое обучение	Практически е и лабораторны е работы	Практика (стажировк а)	Промежуточн ая аттестация, форма
Модуль 1 Решение прикладных задач с помощью нейросетей	30					28		2, Зачёт
Итоговая аттестация	6							Зачет
Итого по программе	36							

3. Календарный учебный график

Компоненты программы	Вид учебной нагрузки	Временные параметры (неделя)							Всего
		1	2	3	4	5	6	7	
Модуль 1 Решение прикладных задач с помощью нейросетей	Аудиторное обучение	6	6	6	4	4	2		28
	Промежуточная аттестация						2		2
Итоговая аттестация	Зачет							6	6
Итого в неделю		6	6	6	4	4	4		36

4. Программы учебных модулей

4.1. Модуль 1. Решение прикладных задач с помощью нейросетей

Слушатели курса узнают как применять нейросети для повышения эффективности работы и решения множества повседневных задач: генерацию заданий, образовательного контента: от учебных планов преподавателя до конспектов лекций и памяток для студентов . Что позволяет существенно высвободить время.

Слушатели курса узнают о том, что такое нейросеть, на что она способна. Участники курса освоят особенности работы с генеративными сервисами .На практических занятиях познакомятся с нейросетью и выполнят прикладные задачи с помощью нейросети:

- Научатся создавать тексты различной сложности под самые разные задачи, генерировать уникальный контент
- Корректировать тексты и делать рерайт;
- Быстро анализировать большой объем информации;
- Работать с данными.

4.1.1. Цели реализации модуля

В результате изучения курса слушатели научатся:

1. Правильно составлять промпты для нейросети, структурировать промпт;
2. Генерировать необходимый материал (изображения, презентации, таблицы и т.п.) с помощью нейронных сетей;
3. использовать технологии нейронных сетей на практике.

4.1.2. Требования к результатам освоения модуля

Результатом освоения модуля является освоение следующих компетенций:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1	применение нейросетей для решения практических задач

В результате освоения модуля слушатель должен:

- иметь практический опыт:

1. применения нейросетей для решения практических задач (быстрого поиска и обработки информации, создания и редактирования текстов, изображений, аудио и видео);
2. настройке нейросетей под свои нужды;
3. безопасного и ответственного использования нейросетей в повседневной жизни

- знать:

1. основные принципы работы с нейронными сетями;
2. различные типы нейронных сетей, их особенности и область применения;
3. основные инструменты для генерации данных;
4. этические вопросы, связанные с использованием нейросетей, такие как конфиденциальность данных и влияние технологий на общество.

- уметь:

1. применять инструменты для генерации данных с помощью нейросетей;
2. формулировать четкие инструкции для нейросетей (промпт для нейросети),

структурировать промпт;

3. понимать и интерпретировать результаты, полученные от нейросетей, и применять их на практике;
4. анализировать информацию и делать обоснованные выводы о том, как и когда использовать нейросети;
5. адаптировать результаты работы нейросети под собственным цели и задачи;
6. сочетать нейросети с другими инструментами и технологиями для повышения эффективности

4.1.3. Программа модуля

Наименование разделов, тем модуля	Содержание обучения по темам, наименование и тематика практических занятий, самостоятельной работы. Вид учебных занятий. Виды выполняемых работ.	Объем часов
1	2	3
Тема "Решение прикладных задач с использованием нейросетей"	Содержание: Решение прикладных задач с использованием нейросетей	28
	<p><i>Мастер-класс</i></p> <p>Основные понятия искусственного интеллекта и нейронных сетей. Что такое нейронные сети. Использование нейронных сетей. Знакомство с основами нейронных сетей, их структурой и принципами работы.. Принцип работы генеративных нейронных сетей. Этические аспекты использования нейронных сетей. Принцип работы нейронной сети. Применение нейронных сетей. Примеры использования нейросетей. Сравнение функционала различных инструментов и их эффективность в различных областях. Влияние нейросетей на повседневную жизнь.</p>	4
	<p><i>Мастер-класс</i></p> <p>Генеративное искусство. Возможности нейросети по генерации изображений. Создание изображений для урока, проекта, презентации. Генерация изображений с помощью нейросетей. Создание анимации изображений.</p>	2

Использование нейросетей для определения авторства и стиля изображения.	
<p><i>Практическое занятие</i></p> <p>Генерация изображений на основе текстового описания. Работа по генерации изображений и инфографики на основании текстового описания. Улучшение фотографий. Применение нейросети для улучшения качества фотографий: удаление шумов, повышение резкости, коррекция цвета. Стилизация фотографий под картины известных художников. Сравнение различных инструментов для генерации изображений с использованием нейронных сетей</p>	2
<p><i>Мастер-класс</i></p> <p>Что такое промпт. Промпт и его использование для генерации текста. Анализ текста, полученного с помощью нейросети. Редактирование и корректировка текста, сгенерированного нейросетью. Поддержка диалога нейросети, использование уточнений для получения наилучших результатов при работе с нейронными сетями. Ведение диалога с виртуальным собеседником на интересующие темы. Доработка текста, усилители: назначение роли, стиль ответа, дополнительные параметры при составлении промпта. Промпты с примерами.</p>	2
<p><i>Практическое занятие</i></p> <p>Генерация текста с помощью нейросетей: принципы работы и практическое применение нейросетей для генерации текстов на основе заданных параметров или пользовательских запросов. Сравните различных нейронных сетей для генерации текста</p>	2
<p><i>Практическое занятие</i></p> <p>Создание программы учебного курса с использованием нейросетей. Разработка концепции учебного курса с учетом индивидуальных потребностей студентов. Создание образовательного продукта (методической документации): урока, проекта, курса, образовательной программы. Использование игровых механик в образовательных продуктах.</p>	4

	<p><i>Практическое занятие</i></p> <p>Создание ярких и запоминающихся презентаций с помощью нейросетей. Методы и инструменты для автоматизации процесса создания презентаций.</p> <p>Использование нейросети для улучшения качества и уникальности презентаций. Сравнение различных нейронных сетей для генерации презентаций</p>	4
	<p><i>Практическое занятие</i></p> <p>Создание видеороликов с помощью нейросетей: от идеи до готового продукта. Использование анимации и интерактивных элементов для создания интересного и запоминающегося контента. Сравнение различных нейронных сетей для генерации видеоматериала</p>	4
	<p><i>Практическое занятие</i></p> <p>Создание контента для различных областей жизни. Создание контента для социальных сетей, постов, объявлений, написание статей, быстрых опросов и т.п.</p>	4
Промежуточная аттестация	Зачёт Выполнение тестового задания	2
Итого:		30

4.1.4. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (лаборатория), мастерская	Оборудование и технические средства обучения
Мастерская за счет областного бюджета Программные решения для бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> 1 WiFi-точка доступа 2 Клавиатура 3 Компьютерная мышь 4 Компьютерный монитор 5 Компьютерный стул 6 Маршрутизатор 7 Персональный компьютер в сборе 8 Проектор

	9 сервер
	10 Управляемый коммутатор
	11 Экран для проектора
	1 Веб-браузер Chrome
	2 Веб-браузер Opera
	3 ПО для архивации WinRAR
	4 ПО для просмотра документов в формате PDF Adobe Reader DC
	5 Программная платформа .NET 5
	6 Программное обеспечение 7-Zip

4.1.5. Кадровое обеспечение

Реализация модуля обеспечивается педагогическими работниками колледжа, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности укрупненной группы специальностей 09.00.00 “Информатика и вычислительная техника”. Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует направлению обучения по специальностям укрупненной группы 09.00.00 “Информатика и вычислительная техника” не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4.1.6. Организация образовательного процесса

Организация образовательного процесса регламентируется расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Устанавливаются следующие формы учебных занятий: мастерклассы, групповые дискуссии, практические занятия. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

В занятия включены интерактивные элементы: опросы, обсуждения в группах, совместные проекты. Обучение ведется с использованием системы дистанционного обучения и платформ для онлайн-обучения, которые позволяют взаимодействовать в реальном времени. Обучающиеся будут присоединены к онлайн-сообществам (форумы, группы в социальных сетях), где обсуждаются нейросети и машинное обучение. Это поможет вам получить ответы на вопросы и обменяться опытом. Обучающиеся должны иметь доступ к онлайн-сервисам/онлайн-платформам и инструментам, использующим нейросети (например, генераторы изображений, чат-боты, AI-ассистенты). У слушателей курса должен быть доступ к компьютерам или планшетам с интернетом для выполнения практических заданий. Организация образовательного процесса предусматривает применение активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой, а также использованием дистанционных форм обучения. Организация образовательного процесса осуществляется с учетом целевой аудитории:

1. используется простой и понятный язык, избегая сложных технических терминов;
 2. для проведения практических занятий для слушателей разработаны подробные пошаговые инструкции по использованию сервисов;
 3. материал разбивается на небольшие логические блоки для лучшего усвоения;
 4. проводятся интерактивные упражнения для закрепления знаний;
 5. используется крупный шрифт и высокую контрастность слайдов для удобства чтения;
 6. поощряются вопросы и обсуждение.
- Изучение программы модуля завершается зачетом (зачетные задания

представлены в Приложении 2).

4.1.7. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Токтарова В.И., Ребко О.В. Интеграция искусственного интеллекта в работу педагога: инструменты для педагогического дизайна и разработки образовательных продуктов. Информатика и образование, 2024г
2. Бенджамин Браун, Джон Келли, "Искусственный интеллект для чайников", Издательство: Вильямс, 2022г, 352с
3. ChatGPT. Мастер подсказок, или Как создавать сильные промты для нейросети / П. Панда — «Питер», 2024г, 209с
4. Ян Лекун - "Как учиться машина: Революция в области нейронных сетей и глубокого обучения" - издательство " Альпина PRO ", 2021 г, 320 с
5. Цехановский В. В., Бутырский Е. Ю., Жукова Н. А., Искусственные нейронные сети, Издательство: Кнорус, 2023 г., 352 с.
6. Кристиан Браун, ChatGpt. Prompts Mastering. Руководство по освоению эффективных подсказок [перевод с английского], Издательство: «Первое печатное издание», 2023 г

Электронные и интернет-ресурсы:

1. ChatGPT в работе педагога: возможности и риски использования [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://psyjournals.ru/nonserialpublications/dhte2023/contents/dhte2023_Toktarova_Rebko.pdf (дата обращения: 20.05.2024).
2. Бесплатный онлайн курс по ChatGPT и Midjourney на русском [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://academy.bothub.chat/> (дата обращения: 06.08.2024).

4.1.8. Контроль и оценка результатов освоения модуля

Результат освоения программы	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1 применение нейросетей для решения практических задач	Создание генеративного контента, который может быть использован в практической деятельности педагога и в повседневной жизни

Форма и вид аттестации по модулю:

зачет

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

5.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (лаборатория), мастерская	Оборудование и технические средства обучения
Мастерская за счет областного бюджета Программные решения для бизнеса	1 WiFi-точка доступа 2 Клавиатура 3 Компьютерная мышь 4 Компьютерный монитор 5 Компьютерный стул 6 Маршрутизатор 7 Персональный компьютер в сборе 8 Проектор 9 сервер 10 Управляемый коммутатор 11 Экран для проектора 1 Веб-браузер Chrome 2 Веб-браузер Opera 3 ПО для архивации WinRAR 4 ПО для просмотра документов в формате PDF Adobe Reader DC 5 Программная платформа .NET 5 6 Программное обеспечение 7-Zip

5.2. Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами. В подготовке специалистов участвуют преподаватели,

которые имеет высшую квалификационную категорию с опытом работы свыше 18 лет, что составляет 100% от количества педагогических работников, работающих на данной образовательной программе. Доля педагогов, имеющих высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет 100%. Информация о персональном составе педагогических работников размещена на сайте колледжа.

5.3. Организация образовательного процесса

Обучение ведется с использованием системы дистанционного обучения колледжа. Устанавливаются следующие формы учебных занятий: мастер-класс, практическое занятие, лекция. Изучение программы завершается зачетом с оценкой (зачетные задания представлены в Приложении 1). Для проведения практических занятий слушателям предлагаются подробные инструкции по выполнению. Язык обучения (преподавания) - русский.

5.4. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Токтарова В.И., Ребко О.В. Интеграция искусственного интеллекта в работу педагога: инструменты для педагогического дизайна и разработки образовательных продуктов. Информатика и образование, 2024г
2. Бенджамин Браун, Джон Келли, "Искусственный интеллект для чайников", Издательство: Вильямс, 2022г, 352с
3. ChatGPT. Мастер подсказок, или Как создавать сильные промты для нейросети / П. Панда — «Питер», 2024г, 209с
4. Ян Лекун - "Как учится машина: Революция в области нейронных сетей и глубокого обучения" - издательство " Альпина PRO ", 2021 г, 320 с

5. Цехановский В. В., Бутырский Е. Ю., Жукова Н. А., Искусственные нейронные сети, Издательство: Кнорус, 2023 г., 352 с.

6. Кристиан Браун, ChatGpt. Prompts Mastering. Руководство по освоению эффективных подсказок [перевод с английского], Издательство: «Первое печатное издание», 2023 г

Электронные и интернет-ресурсы:

1. ChatGPT в работе педагога: возможности и риски использования [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://psyjournals.ru/nonserialpublications/dhte2023/contents/dhte2023_Toktarova_Rebko.pdf (дата обращения: 20.05.2024).

2. Бесплатный онлайн курс по ChatGPT и Midjourney на русском [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://academy.bothub.chat/> (дата обращения: 06.08.2024).

6. Контроль и оценка результатов освоения программы

Результат освоения программы	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1 применение нейросетей для решения практических задач	Создание генеративного контента, который может быть использован в практической деятельности педагога и в повседневной жизни

Контроль и оценка результатов освоения программы:

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется на основании защиты проектов. Защита проектов подразумевает презентацию использования генеративного материала нейросетей в практической деятельности. Продолжительность - 6 академических часов. Зачетные задания представлены в Приложении 1.

Итоговая аттестация по программе: Зачет, Дифференцированный зачет.

Фонд оценочных средств

Приложение №2

Фонд оценочных средств

для проведения аттестации

по модулю: «Решение прикладных задач с помощью нейросетей»

Екатеринбург, 2024

Комплект оценочных средств

1. Место выполнения задания – мастерская «Программные решения для бизнеса»
2. Формы проведения занятий по модулю представлены в Таблице 1.

Таблица 1. Формы проведения занятий

№ занятия (п/п)	Тип урока	Формат занятия	Максимально е время выполн ения задания
<i>Занятие 1</i>	<i>Мастер-класс</i>	<p>Групповая дискуссия с кейсами и примерами из реальной жизни. Обсуждение на тему этики использования нейросетей</p> <p>- Цель: Развить критическое мышление и понимание социальных аспектов технологий</p>	4
<i>Занятие 2</i>	<i>Мастер-класс</i>	<p>Обсуждение вопросов авторских прав и моральных аспектов, связанных с созданием изображений нейросетями.</p> <p>Обсуждение текущих возможностей и ограничений нейросетей в генерации изображений, а также перспектив их развития.</p> <p>- Цель: Развить критическое мышление и понимание</p>	2
<i>Занятие 3</i>	<i>Практическое занятие</i>	<p>Проведение игры-симулятора: "Креативный художник".</p> <p>"Креативный художник" — это игра с использованием возможности нейросетей для создания уникальных визуальных произведений. Игра направлена на развитие</p>	2

		<p>креативности, навыков командной работы и понимания, как нейросети могут помочь в генерации изображений. Участники будут работать в группах, чтобы создать свои собственные "шедевры", используя текстовые подсказки и возможности генерации изображений.</p> <p>Цели игры</p> <ul style="list-style-type: none"> – Развить креативное мышление и навыки командной работы. – Познакомить участников с возможностями нейросетей в генерации изображений. – Исследование примеров работ, созданных с помощью нейросети, обсуждение возможностей и слабых сторон. – Развитие понимания того, как правильно задавать вопросы и описания, чтобы получить желаемый результат от нейросети. <p>Подготовка</p> <ul style="list-style-type: none"> – Формирование команд: Участники делятся на команды по 2-3 человека. – Тема: Ведущий объявляет две общих темы для всех команд <p>Этапы игры</p> <ul style="list-style-type: none"> – Генерация идей (5 минут): Каждая команда обсуждает, какие элементы они хотят 	
--	--	---	--

		<p>включить в свою работу, и составляет список ключевых слов или фраз, которые будут использоваться для генерации изображений.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Создание изображений (20 минут): команды используют нейросеть для генерации изображений на основе своих текстовых подсказок. – Каждая команда должна создать минимум три уникальных изображения, которые отражают их идеи. – Презентация работ (5 минут): каждая команда представляет свою работу остальным участникам, объясняя свои идеи и процесс создания. Участники могут задавать вопросы и давать обратную связь. – Голосование (5 минут): После всех презентаций участники голосуют за «Самое реалистичное изображение», «Самую креативную идею». Обсуждение какие текстовые описания были наиболее удачными, какие изображения получились наиболее интересными и почему. 	
<i>Занятие 4</i>	<i>Мастер-класс</i>	<p>Обсуждение вопроса:</p> <p>«Как разбивать сложные задачи на более простые части для достижения лучших результатов от нейросетей», обсуждение методов тестирования и корректировки промптов для достижения наилучших</p>	2

		<p>результатов</p> <p>- Цель: Развить критическое мышление и понимание</p>	
<p><i>Занятие 5</i></p>	<p><i>Практическое занятие</i></p>	<p>Проведение игры-симулятора: "Создай свой мем".</p> <p>"Создай свой мем" — это игра по созданию мемов с использованием возможности нейросетей . Игра направлена на развитие креативности, навыков командной работы (создаются команды по 2-3 человека) и понимания, как нейросети могут помочь в генерации текста. Участники будут работать в группах, чтобы создать свои собственные "шедевры", возможности генерации изображений для созданных текстовых мемов. Использование креативных средств, таких как мемы, может сделать обучение более увлекательным и запоминающимся.</p> <p>Цели игры</p> <ul style="list-style-type: none"> – Исследование возможностей нейросети по генерации текстов; – Развить креативное мышление через использование мемов; – Познакомить участников с возможностями нейросетей по работе с текстом; – Развитие понимания того, как правильно задавать вопросы и описания, чтобы получить желаемый результат от нейросети. 	<p>2</p>

		<p>Этапы игры:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Объяснение, как мемы могут быть использованы для создания промптов – Примеры того, как можно мемы с помощью промптинга; – Групповая работа: создание промптов для генерации мемов (10 минут): – Создание промптов для генерации изображений для созданных мемов (20 минут) – Обсуждение созданных мемов и их содержания. Дискуссия на темы Какие текстовые описания были наиболее удачными, какие изображения и мемы получились наиболее интересными и почему. Что получилось, а что нет? Что нового они узнали о промптинге и как мемы помогли в понимании темы – Заключение. Подведение итогов занятия, подчеркнув важность четких и конкретных промптов. 	
<p><i>Занятие 6</i></p>	<p><i>Практическое занятие</i></p>	<p>Создание структуры учебного курса с применением нейросетей. Слушатели становятся "разработчиками учебных курсов" и работают в командах, чтобы создать уникальную программу курса с использованием возможностей нейросетей, включая генерацию изображений. Каждая команда должна разработать курс.</p>	<p>4</p>

		-Цель: Научить слушателей использованию нейросетей для создания учебных курсов, познакомить с возможностями нейросетей в образовательном процессе, развить навыки командной работы и креативного мышления.	
<i>Занятие 7</i>	<i>Практическое занятие</i>	Создание визуально привлекательных и эффективных презентаций. Использование нейросетей для генерации графики, выбора цветовых схем и создания текстов. - Цель: Научиться использовать нейросети для создания презентаций, для улучшения качества своих презентаций	4
<i>Занятие 8</i>	<i>Практическое занятие</i>	Использование нейросетей для создания видеороликов - Цель: Научиться использовать нейросети для создания видеороликов и подготовки контента (сценариев и скриптов)	4
<i>Занятие 9</i>	<i>Практическое занятие</i>	Использование нейросетей для создания видеороликов - Цель: Научиться использовать нейросети для создания контента для социальных сетей, постов, объявлений, написание статей, быстрых опросов и т.п.	4
<i>Занятие 10</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>	Выполнение тестового задания (см. ниже)	2

Тест для итогового контроля знаний по модулю «Решение прикладных задач с помощью нейросетей».

Количество вопросов – 30

Критерии оценивания: за правильное выполнение 80% тестовых заданий (24 задания) выставляется зачет.

Вопросы теста:

1. Что такое нейронные сети?
 - a) **Математические модели, вдохновленные работой человеческого мозга**
 - b) Компьютерные программы для игр
 - c) Устройства для хранения данных
 - d) Все вышеперечисленное
2. Какие этические аспекты необходимо учитывать при использовании нейронных сетей?
 - a) Конфиденциальность данных
 - b) Предвзятость и дискриминация
 - c) Прозрачность и объяснимость
 - d) **Все вышеперечисленное**
3. Соотнесите термин с его определением:
 1. Нейрон a) Основной строительный блок нейронной сети
 2. Синапс b) Связь между нейронами
 3. Обучение с учителем c) Алгоритм, в котором сеть обучается на размеченных данных
 4. Обучение без учителя d) Алгоритм, в котором сеть самостоятельно находит закономерности в данных
 5. Глубокое обучение e) Многослойные нейронные сети для решения сложных задач

Соответствия:

1-a, 2-b, 3-c, 4-d, 5-e

4. Какой из следующих инструментов используется для создания изображений с помощью нейросетей?
- a) Photoshop
 - b) DALL-E
 - c) Microsoft Word
 - d) Excel
5. Что такое "промпт" в контексте работы с нейросетями?
- a) Команда для запуска программы
 - b) Запрос или инструкция для генерации текста или изображения
 - c) Условие для обучения модели
 - d) Ошибка в коде
6. Как нейронные сети могут помочь в улучшении качества фотографий?
- a) Удаление шумов
 - b) Повышение резкости
 - c) Коррекция цвета
 - d) Все вышеперечисленное
7. Какой из следующих аспектов является этическим при использовании нейронных сетей?
- a) Эффективность работы
 - b) Конфиденциальность данных
 - c) Скорость обработки
 - d) Простота использования
8. Какое применение нейронных сетей наиболее распространено в образовании?
- a) Создание видеоигр
 - b) Генерация текстов и материалов для обучения
 - c) Разработка программного обеспечения
 - d) Управление финансами

9. Что такое генеративное искусство?
- a) Искусство, созданное вручную
 - b) Искусство, созданное с помощью алгоритмов и нейросетей
 - c) Искусство, основанное на традиционных техниках
 - d) Искусство, созданное с использованием только фотографий
10. Какой из следующих методов используется для стилизации фотографий под картины известных художников?
- a) Фильтры в Photoshop
 - b) Генеративные нейронные сети
 - c) Ручная обработка
 - d) Использование графических планшетов
11. Какой из следующих аспектов не относится к обучению с учителем?
- a) Наличие размеченных данных
 - b) Предсказание на основе входных данных
 - c) Самостоятельное нахождение закономерностей
 - d) Обучение на основе примеров
12. Какое влияние нейронные сети могут оказать на повседневную жизнь?
- a) Упрощение процессов
 - b) Увеличение времени на выполнение задач
 - c) Усложнение взаимодействия с технологиями
 - d) Все вышеперечисленное
13. Какой из следующих этапов является первым при создании учебного курса с использованием нейросетей?
- a) Разработка методической документации
 - b) Определение потребностей студентов
 - c) Создание презентаций
 - d) Генерация текстов

14. Что такое "обучение без учителя"?

- a) Обучение на размеченных данных
- b) Обучение на неразмеченных данных для нахождения закономерностей
- c) Обучение с использованием человеческого наставника
- d) Обучение с минимальным количеством данных

15. Какой из следующих аспектов является ключевым при редактировании текста, сгенерированного нейросетью?

- a) Устранение ошибок
- b) Подбор стиля и тона
- c) Проверка на уникальность
- d) Все вышеперечисленное

16. Соотнесите термин с его определением:

- 1. Генерация текста a) Использование нейросетей для создания текстового контента
- 2. Улучшение фотографий b) Процесс повышения качества изображений
- 3. Анимация c) Создание движущихся изображений
- 4. Виртуальный собеседник d) Программа, способная поддерживать диалог с пользователем
- 5. Игровые механики e) Использование игровых элементов в образовательных продуктах

Соответствия:

6-a, 7-b, 8-c, 9-d, 10-e

17. Что такое нейронные сети?

- a) Программное обеспечение для создания презентаций
- b) Модель машинного обучения, вдохновленная биологическими нейронами
- c) Программа для редактирования фотографий
- d) Устройство для обработки данных

Правильный ответ: b) Модель машинного обучения, вдохновленная биологическими нейронами.

18. Какова основная функция генеративной нейронной сети?

- a) Анализ данных
- b) Генерация новых данных на основе обученной модели
- c) Хранение данных
- d) Защита данных

Правильный ответ: b) Генерация новых данных на основе обученной модели

19. Соотнесите технологии и их применения:

- a) Нейронные сети
- 1) Генерация изображений
- b) Генеративное искусство
- 2) Использование нейронных сетей
- c) Промпт
- 3) Взаимодействие с нейронными сетями для получения результата

Правильные соответствия:

a-2, b-1, c-3

20. Соотнесите понятия и их определения:

- a) Этические аспекты
- 1) Вопросы, связанные с моралью и законами при использовании нейронных сетей
- b) Применение нейронных сетей
- 2) Использование нейронных сетей в различных сферах жизни
- c) Структура нейронной сети
- 3) Архитектура, состоящая из входного, скрытого и выходного слоев

Правильные соответствия:

a-1, b-2, c-3

21. Какой вид данных лучше всего подходит для обучения нейронной сети?

- a) Большой объем разнообразных данных

- b) Маленький объем однотипных данных
- c) Только текстовые данные
- d) Только числовые данные

Правильный ответ: a) Большой объем разнообразных данных

22. Что из нижеперечисленного может привести к плохому обучению модели?

- a) Недостаток данных
- b) Плохое качество данных
- c) Слишком сложная модель
- d) Все вышеперечисленное

Правильный ответ: d) Все вышеперечисленное

23. Какой из следующих типов обучения используется в нейронных сетях?

(возможно несколько правильных ответов)

- a) Кураторское обучение
- b) Обучение с учителем
- c) Обучение без учителя
- d) Обучение на основе наблюдений

Правильный ответ: b) и c) Обучение с учителем и обучение без учителя

24. Какое из следующих утверждений является верным о генеративном искусстве?

- A) Оно требует ручного рисования
- B) Генерируется автоматически с использованием алгоритмов
- C) Не связано с компьютерами
- D) Использует только текст

Правильный ответ: b)

25. Для чего используется текстовое описание при генерации изображений?

- A) Чтобы создать текстовый документ
- B) Чтобы руководствоваться в создании визуальных объектов
- C) Чтобы написать сценарий

D) Чтобы запустить компьютер

Правильный ответ: b)

26. Какую функцию выполняет промпт в контексте нейросетей?

- A) Указывает, какую клавиатуру использовать
- B) Определяет, какие изображения будут генерироваться
- C) Формулирует запрос для генерации контента
- D) Записывает звук

Правильный ответ: c)

27. Каков один из способов стилизации фотографий?

- A) Изменение цвета фона
- B) Переключение между форматами файлов
- C) Применение стилей известных художников
- D) Увеличение размера снимка

Правильный ответ: c)

28. Что подразумевает использование уточнений при работе с нейросетями?

- A) Уточнение даты и времени
- B) Формулирование дополнительных вопросов для улучшения результатов
- C) Переключение на другой язык
- D) Изменение формата файлов

Правильный ответ: b)

29. Что необходимо для генерации изображений на основе текста?

- A) Только текстовое описание
- B) Наличие изображения
- C) Нейросеть и текстовое описание
- D) Лист бумаги и ручка

Правильный ответ: c)

30. Какой параметр не является частью промпта? (несколько правильных ответов)

- A) Назначение роли
- B) Стилль ответа
- C) Размер шрифта
- D) Дополнительные параметры

Правильный ответ: a,b,c)

Фонд оценочных средств

для проведения аттестации по дополнительной профессиональной программе:

программе повышения квалификации

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Екатеринбург, 2024

Комплект оценочных средств

Задание для проведения итоговой аттестации:

Необходимо разработать концепцию учебного курса с использованием нейросетей

Требования к результатам работы:

1. Разработка учебных материалов с использованием нейронных сетей
 - a. Программа курса: создание структуры и содержания учебного курса.
 - b. Презентационные материалы: разработка слайдов и визуальных материалов для эффективного представления информации.
 - c. Иллюстративные материалы: генерация графиков и изображений, поддерживающих учебный процесс.
 - d. Обучающие материалы: создание текстов, заданий и тестов для закрепления знаний.
2. Создание презентации разработанных материалов, содержащей разделы:
 - Обзор курса: краткое введение в содержание и цели обучения.
 - Структура курса: детальное описание модулей и тем.
 - Методы обучения: объяснение подходов и технологий, используемых в курсе.
 - Иллюстрации: примеры визуальных материалов, созданных с помощью нейронных сетей.

Критерии оценивания задания:

Оценка -5

- Полная программа курса с четкой структурой и содержанием, включающая все ключевые темы и модули;
- Эффективные презентационные материалы, созданные с использованием современных технологий;
- Иллюстративные материалы (графики и изображения) органично дополняют материал учебного курса;

- Обучающие материалы (тексты, задания, тесты) полностью соответствуют целям курса;
- Презентация содержит все необходимые разделы и логично раскрывает концепцию курса;
- Инновационное использование нейросетей в создании учебных материалов.

Оценка -4:

- Хорошо структурированная программа курса с небольшими пробелами или неточностями;
- Визуально привлекательные презентационные материалы, требующие небольших улучшений;
- Иллюстративные материалы могут быть использованы в учебном процессе, но могут быть оптимизированы;
- Обучающие материалы способствуют усвоению знаний, но требуют дополнений;
- Презентация логична и информативна, но содержит незначительные недочеты.

Оценка -3.

- Программа курса имеет нечеткую структуру;
- Презентационные материалы выполнены, но их дизайн и эффективность оставляют желать лучшего;
- Иллюстративные материалы присутствуют, но связь с учебным процессом не очевидна;
- Обучающие материалы созданы, но их качество вызывает сомнения;
- Презентация имеет значительные пробелы в структуре или содержании;
- Использование нейросетей не раскрыто должным образом.

Оценка -2

- Программа курса отсутствует или не соответствует требованиям;
- Презентационные материалы не разработаны;
- Иллюстративные материалы не созданы;
- Обучающие материалы не подготовлены;
- Презентация не представлена;
- Использование нейросетей в учебных материалах не реализовано.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: мастерская
2. Максимальное время выполнения задания: 6 ак.часов.