



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Факультет бизнес-коммуникаций и информатики

Кафедра естественнонаучных дисциплин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Б1.В.21 Нейросетевые инструменты в дизайне и графике

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) Прикладная информатика в дизайне

Одобен
УМК факультета бизнес-коммуникаций
и информатики

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

с учетом требований проф. стандарта

Председатель УМК

В.К. Карнаухова

ФИО, должность, ученая степень, звание

подпись, печать

Разработчики:


(подпись)

доцент

(занимаемая должность)

А.Г. Балахчи

(инициалы, фамилия)

Цель фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Б1.В.21 Нейросетевые инструменты в дизайне и графике». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля (в следующих формах: тест, доклад/презентация, глоссарий по предмету, практическое задание, конспект лекций, реферат, эссе) и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к зачету.

Структура и содержание заданий – задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Б1.В.21 Нейросетевые инструменты в дизайне и графике».

1. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p>ПК-1</p> <p>Способность разрабатывать программные компоненты веб, мультимедиа, мобильных приложений и сервисов, информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства; проводить проверку и отладку программного кода</p>	ПК-1.1	<p>Знать: 1.Инструменты разработки (языки программирования, языки разметки, среды разработки, фреймворки) для реализации веб-сервисов и мобильных приложений, создания программных компонентов информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства</p> <p>2. Теоретические основы построения алгоритмов, необходимых для разработок программных компонентов в сфере компьютерного дизайна и разработки цифровых медиа ресурсов.</p> <p>3.Методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждениях</p>
	ПК-1.2	<p>Уметь: 1.Применять выбранные языки программирования для написания программного кода, использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных для разработки программных компонентов веб, мультимедиа, мобильных приложений и сервисов, информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства, в том числе с использованием технологии интернета вещей.</p> <p>2.Выявлять ошибки в программном коде, применять методы и средства проверки работоспособности программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов</p>
	ПК-1.3	<p>Владеть: 1.Владеть навыками создания программных компонентов веб, мультимедиа, мобильных приложений и сервисов, информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства с использованием инструментов разработки: языков программирования, сред разработки, библиотек с учетом особенности выполнения программ в рамках соответствующей технологии: веб, мобильных приложений, мультимедиа продуктов, систем интернета вещей, лежащих в основе проектов цифрового дизайна и компьютерного искусства.</p> <p>2.Навыками отладки программного кода</p>

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p>ПК-2 Способность внедрять, адаптировать и использовать прикладное программное обеспечение необходимое для разработки веб-сервисов, проектов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений</p>	ПК-2.1	Знать прикладное программное обеспечение необходимое для разработки проектов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений; методы анализа функциональных возможностей инструментов разработки, с целью выявления наиболее подходящих для выполнения проектного задания
	ПК-2.2	Уметь адаптировать, настраивать и использовать программное обеспечение необходимое для реализации проекта в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений
	ПК-2.3	Владеть навыками выбора подходящего программного обеспечения для реализации проекта в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений, его внедрения и модификации с целью оптимизации выполнения, поставленных в проекте задач

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p>ПК-3</p> <p>Способность разрабатывать графический и информационный дизайн, а также его отдельные элементы для информационных систем и сервисов, веб, мобильных и мультимедиа приложений, визуальных коммуникаций</p>	ПК-3.1	<p>Знать: 1.Инструменты для проведения опроса целевой аудитории относительно аспектов проектируемого цифрового продукта.</p> <p>2.Программные среды для прототипирования, проектирования архитектуры разрабатываемого продукта цифрового дизайна.</p> <p>3. Этапы проектирования и разработки графического дизайна, его отдельных элементов для информационных систем и сервисов, веб, мобильных и мультимедиа приложений, полиграфической продукции.</p> <p>4. Технологии и инструменты для реализации поставленных в проекте задач графического дизайна. В том числе, основы верстки с использованием языков разметки и языков описания стилей, основы программирования с использованием сценарных языков.</p> <p>5. Правила перспективы, колористики, композиции, светотени и изображения объема, правила типографского набора текста и верстки (в том числе верстки электронных текстов)</p>
	ПК-3.2	<p>1.Разрабатывать концепцию дизайна цифрового продукта, проектного решения формы визуализации данных на основе выявленной или предполагаемой потребности целевой аудитории.</p> <p>2. Оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана, умеет рисовать пиктограммы, включая разработку их метафор, графические подсказки и другую интерфейсную графику</p> <p>3. Создавать графические элементы визуальных коммуникаций в программах подготовки растровых и векторных изображений, 3D редакторах, видеомонтажа и анимации</p>
	ПК-3.3	<p>Владеть: 1.Навыками исполнения концепции и прототипа графического и информационного дизайна.</p> <p>2. Навыками организации хранения версий дизайн-продуктов.</p> <p>3. Методами оптимизации интерфейсной графики под различные разрешения экрана, навыками подготовки графических материалов для включения в верстку или программный код в требуемых разрешениях</p> <p>4. Навыками работы в программах подготовки растровых и векторных изображений</p> <p>5. Навыками создания раскадровок анимации интерфейсных объектов</p> <p>6. Навыками реализации графических элементов дизайна по ранее определенному визуальному стилю и подготовки графических материалов для включения в продукт</p>

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p>ПК-4 Способность проектировать информационных системы компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, веб, мобильных и мультимедиа приложений</p>	ПК-4.1	<p>Знать: 1. Основные виды информационных систем и технологий в области цифровых медиа, компьютерного дизайна и графики, визуализации данных; 2. Основные технологии проектирования таких систем и их компонентов по видам обеспечения. 3. Методики описания и моделирования процессов, средства моделирования</p>
	ПК-4.2	<p>Уметь: 1. Применять системный подход для формализации решения прикладных задач разработки программных приложений компьютерного дизайна и цифровых медиа-ресурсов. 2. Описывать структуру ИС на базе DFD и SADT диаграмм, осуществлять эксплуатацию и сопровождение информационных систем и сервисов в области цифровых медиа, компьютерного дизайна и графики, визуализации данных по видам обеспечения</p>
	ПК-4.3	<p>Владеть методами проектирования информационных систем и сервисов в соответствии с прикладной задачей в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, веб, мобильных и мультимедиа продуктов</p>

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p>ПК-5 Способность проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по разработке информационных систем и их программных компонентов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений</p>	ПК-5.1	<p>Знать: 1.Методы сбора материалов с использованием отечественных и зарубежных источников информации, посвященных технологиям компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений.</p> <p>2.Методы исполнения опытно-конструкторских работ по реализации проектов информационных систем и их компонентов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений.</p> <p>3. Основные принципы управления данными</p> <p>4. Основные принципы гибких методологий управления проектами</p>
	ПК-5.2	<p>Уметь: 1.Проводить на основе собранного материала анализ и делать выбор программно-технологических платформ реализации проектов в области цифрового дизайна, компьютерной графики, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений.</p> <p>2.Исполнять основные этапы опытно-конструкторских работ по реализации проектов информационных систем и их компонентов в области цифровых медиа, компьютерного дизайна и графики, визуализации данных.</p> <p>3. Собирать, обрабатывать, анализировать и визуализировать данные на основе принципов управления данными, математического подхода и системного анализа.</p> <p>4. Применять гибкие методологии управления проектными командами</p>
	ПК-5.3	<p>Владеть: 1.Навыками сбора, обработки, анализа и визуализации данных.</p> <p>2.Навыками исполнения опытно-конструкторских работ по реализации проектов информационных систем и их компонентов в области цифровых медиа, компьютерного дизайна и графики, визуализации данных.</p> <p>3.Навыками обоснованного принятия решения относительно перспектив реализации проектных решений, определения их практической значимости и степени новизны.</p> <p>4.Навыками оформления полученных результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов (текстов), статей (в том числе с использованием языков разметки), презентаций и докладов на научно-технических конференциях.</p> <p>5.Владеть навыками чтения и составления технической документации, аннотаций проектов, проведения презентаций на иностранном языке.</p> <p>6. Навыки использования гибких методологий управления командами разработки проектов</p>

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций

№ п/п	Раздел, тема	Код индикатора компетенции	Наименование ОС	
			ТК	ПА
1	Введение в нейронные сети. Принципы работы и обучение нейронных сетей. Типы нейронных сетей	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Тест, Д, Гл	Тест
2	Генеративный искусственный интеллект	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Тест, Д, Гл	Тест
3	Промпт-инжиниринг	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Тест, Пз, КЛ	Тест, Пз
4	Обзор нейросетевых технологий, используемых для решения задач дизайна и компьютерной графики	ПК-2.1, ПК-4.1, ПК-1.1	Тест, Реф	Тест
5	Знакомство с платформой Phygital+	ПК-2.2, ПК-2.1, ПК-2.3	Тест, Пз, КЛ	Тест, Пз
6	Применение нейросетевых технологий для генерации и обработки изображений	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Тест, Пз, КЛ	Тест
7	Нейросетевые технологии в формировании образа персонажей и анимации.	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Пз	Нет!
8	Нейросетевые технологии в трехмерном моделировании, геймдизайне, виртуальной и дополненной реальности, дизайне интерьеров. Цифровое искусство и NFT.	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Пз	Нет!
9	Влияние нейросетей на творческий процесс и роль дизайнера. Этические вопросы использования нейросетей в дизайне и компьютерной графике	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Пз, Реф	Нет!
10	Авторские права и использование сгенерированных контентов	ПК-2.3, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Пз, Эссе	Нет!

2.2. Критерии оценивания результатов обучения для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Тест	Студентом даны правильные ответы на 91-100% заданий	Отлично
	Студентом даны правильные ответы на 81-90% заданий	Хорошо
	Студентом даны правильные ответы на 71-80% заданий	Удовлетворительно
	Студентом даны правильные ответы менее чем на 70% заданий	Неудовлетворительно

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Доклад/презентация	Обучающийся демонстрирует исчерпывающее знание материала и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом на сопутствующие вопросы	Отлично
	Обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей. Ответы на дополнительные вопросы в целом верные, но содержащие отдельные пробелы	Хорошо
	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности как в докладе, так и в ответах на вопросы	Удовлетворительно
	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, допускает существенные ошибки, выступает неуверенно, с большими затруднениями	Неудовлетворительно
Глоссарий по предмету	В результате работы студента представлены основные соответствующие термины. Присутствует многоаспектность интерпретации терминов и конкретизация их трактовки в соответствии со спецификой изучения дисциплины. Оформление результатов соответствует требованиям и представлено в срок	Отлично
	Студентом проработан материал источников, выбраны главные термины, непонятные слова, подобраны и записаны основные определения или расшифровка понятий, критически осмыслены подобранные определения и предпринята попытка их модифицировать, работа оформлена и представлена в срок	Хорошо
	Студентом проработан материал источников, выбраны главные термины, непонятные слова, работа оформлена и представлена в срок	Удовлетворительно
	Студентом не был проработан материал источников, выбраны не все главные термины (в малом количестве), работа не оформлена и/или представлена не в срок	Неудовлетворительно
Практическое задание	Задание выполнено верно. Выбран оптимальный путь решения. Присутствует развернутое описание алгоритма решения	Отлично
	Задание выполнено верно. Допущены негрубые логические ошибки при описании алгоритма решения. Отсутствуют пояснения к решению задания	Хорошо
	Ход решения задания верный, но допущены ошибки приведшие к неправильному ответу	Удовлетворительно
	В работе получен неверный ответ, связанный с грубыми ошибками допущенными в ходе решения, либо решение отсутствует полностью	Неудовлетворительно

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Конспект лекций	Все темы, предложенные для конспектирования были проработаны обучающимся, прочитан материал источников, выбрано главное и второстепенное, установлена логическая связь между элементами темы, выделены ключевые слова и понятия, конспект написан лаконично с применением системы условных сокращений	Отлично
	Все темы, предложенные для конспектирования были проработаны обучающимся, прочитан материал источников, выбрано главное и второстепенное, установлена логическая связь между элементами темы, выделены ключевые слова и понятия, конспект написан лаконично с применением системы условных сокращений	Хорошо
	Текст конспекта оформлен аккуратно, обучающимся выбрано главное и второстепенное, выделены ключевые слова и понятия	Удовлетворительно
	Текст конспекта не соответствует теме или не отражает ключевых положений изучаемой темы	Неудовлетворительно

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Реферат	Реферат должен проявлять глубокий аналитический подход к теме и иметь оригинальные идеи и решения. Реферат должен иметь четкую логическую последовательность высказываний и аргументов, а также грамотно использовать литературные источники для подтверждения своих выводов. Реферат должен быть написан грамотно и отличаться полнотой изложения, чтобы читателю было легко понимать идеи автора. Реферат должен соответствовать требованиям технического оформления и содержать правильно составленный список литературы. Реферат должен выделяться творческим подходом, индивидуальностью и оригинальностью мышления, а также демонстрировать самостоятельность автора в выборе и изучении темы	Отлично
	Реферат должен быть написан в соответствии с поставленной задачей, а также соответствовать теме работы. Реферат должен быть грамотно написан, с четкой логической структурой, чтобы читатель мог легко понять основные идеи и аргументы. В работе должны быть использованы достоверные научные источники, такие как книги, журналы, диссертации, подтверждающие высказанные в работе идеи. Реферат должен содержать аналитическую составляющую и демонстрировать способность автора анализировать информацию и выделять основные тенденции и закономерности. Реферат должен соответствовать требованиям по оформлению, включая правильно оформленный список литературы и другие требования, указанные преподавателем	Хорошо
	Реферат должен соответствовать теме работы и содержать ответы на поставленные задачи. Реферат должен быть написан грамотно и содержать соответствующее оформление (шрифт, интервал, отступы и др.). Реферат должен быть выполнен без грубых ошибок, таких как орфографические, пунктуационные или лексические ошибки. Реферат должен содержать список использованной литературы, который выполнен в соответствии с требованиями, определенными преподавателем. Реферат должен содержать правильно изложенную информацию, которая демонстрирует понимание темы и ответы на поставленные вопросы	Удовлетворительно
	Реферат не соответствует поставленной теме или не содержит ответов на поставленные вопросы. Реферат написан неграмотно, содержит ошибки и не соответствует требованиям по оформлению. Реферат содержит грубые ошибки, такие как крупные ошибки пунктуации, орфографические или грамматические ошибки. Реферат не содержит списка использованной литературы или список не выполнен в соответствии с требованиями, определенными преподавателем. Реферат содержит неправильно изложенную информацию, содержащую фактические ошибки, логические ошибки или ошибки в выводах и аргументах	Неудовлетворительно

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Эссе	Результаты работы написаны в соответствии со структурой анализируемой теории, при написании использованы дополнительные источники. Студент демонстрирует глубокое знание темы, сформулировал и обосновал собственную точку зрения на проблемы. Результат логически выстроен, стилистически грамотно описан	Отлично
	Результаты работы написаны в соответствии со структурой, при написании использованы разнообразные источники. Студент показал недостаточно полное владение темой, в формулировке собственной точки зрения присутствуют отдельные недостатки. Результат логически выстроен, стилистически грамотно описан	Хорошо
	Присутствует нарушение структуры в представленных результатах работы. Студент демонстрирует поверхностное знание и понимание темы; не сформулировал собственную точку зрения. Результат работы содержит стилистические и орфографические ошибки	Удовлетворительно
	Описанный результат работы не раскрывает содержание проблемы и/или является плагиатом	Неудовлетворительно

2.3. Оценочные средства для текущего контроля (примеры)

2.3.1. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	ПК-2.1
2	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
3	ПК-2.1, ПК-2.2
4	ПК-2.1, ПК-2.2
5	ПК-4.1
6	ПК-2.1, ПК-2.2
7	ПК-3.3
8	ПК-2.2
9	ПК-2.1, ПК-2.2
10	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
11	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
12	ПК-2.1
13	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
14	ПК-2.1, ПК-2.2
15	ПК-2.2
16	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
17	ПК-2.1, ПК-2.2
18	ПК-4.1
19	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
20	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
21	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
22	ПК-2.2
23	ПК-2.2
24	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
25	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
26	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
27	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
28	ПК-1.1
29	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
30	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
31	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
32	ПК-3.3

Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	d
2	a
3	b
4	b
5	c
6	c
7	a
8	b, c, d, g
9	a
10	a
11	a
12	b
13	c
14	a
15	a
16	c
17	b

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
18	b
19	b
20	c
21	c
22	a
23	a
24	a
25	b
26	b
27	c
28	a
29	b
30	c
31	a
32	b

Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие типы нейронных сетей широко используются в области дизайна и компьютерной графики?

- a. Рекуррентные нейронные сети (RNN).
- b. Глубокие нейронные сети (DNN).
- c. Сверточные нейронные сети (CNN).
- d. Все вышеперечисленные.

№ 2. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая архитектура нейронной сети обычно используется для обработки изображений?

- a. Сверточные нейронные сети (CNN)
- b. Рекуррентно-сверточные нейронные сети (RCNN)
- c. Рекуррентные нейронные сети (RNN)

№ 3. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Каким образом промпты могут быть использованы для задания конкретного поведения языковой модели?

- a. Автоматически, без необходимости явного задания поведения модели.
- b. Путем формулировки ясных инструкций и ограничений в промпте.
- c. Через задание определенных параметров модели в процессе обучения.

№ 4. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Каким образом промпт-инжиниринг может быть использован для решения задачи машинного перевода?

- a. Через определение требуемых языковых пар и модификацию модели.
- b. Путем формулировки специфичных инструкций для перевода в промпте.

с. Автоматически, без необходимости явного задания переводимых фраз.

№ 5. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая функция активации часто применяется в нейронных сетях для обработки изображений?

- a. Гиперболический тангенс.
- b. Сигмоидная функция активации.
- c. ReLU (Rectified Linear Unit).
- d. Softmax функция активации.

№ 6. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая роль у промптов в генерации текста с помощью языковых моделей?

- a. Промпты определяют, какая задача должна быть выполнена моделью.
- b. Промпты определяют ограничения и критерии качества для генерируемого текста.
- c. Они предоставляют модели контекст и информацию для генерации текста.

№ 7. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие эффекты можно создать с использованием нейросетей в графическом дизайне?

- a. Все вышеперечисленное
- b. Эффекты освещения и частиц
- c. Генерация текстур и фонов

№ 8. Задание с множественным выбором. Выберите 4 правильных ответа.

Какая информация входит в простой промпт -апрос для генерации изображения?

- a. разрешение картинки
- b. ключевые слова
- c. делает что и где
- d. стиль изображения
- e. описания
- f. уточнения
- g. действующее лицо (главный объект)

№ 9. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое промпт-инжиниринг?

- a. Метод разработки и оптимизации промптов для языковых моделей.
- b. Процесс создания и развития искусственного интеллекта с использованием промптов.
- c. Технология, позволяющая автоматически генерировать промпты для задач машинного обучения.

№ 10. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как можно применить генеративные модели в графическом дизайне?

- a. Все вышеперечисленное
- b. Генерация анимационных эффектов
- c. Создание уникальных текстур и фонов

№ 11. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое искусственный нейрон?

- a. Один из основных компонентов нейронной сети
- b. Программный алгоритм для классификации данных
- c. Специальное устройство для моделирования мозга

№ 12. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие задачи в области дизайна и компьютерной графики могут быть решены с помощью нейросетевых технологий?

- a. Классификация изображений.
- b. Все вышеперечисленное.
- c. Распознавание образов.
- d. Генерация изображений.

№ 13. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая функция используется для принятия решений в нейронной сети?

- a. Функция оптимизации.
- b. Функция потерь.
- c. Функция активации.

№ 14. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие преимущества предоставляет промпт-инжиниринг в разработке и использовании языковых моделей?

- a. Увеличение производительности модели и ускорение обучения.
- b. Расширение функциональности модели и возможность работы с разными задачами.
- c. Улучшение контроля над выводом модели и ее поведением.

№ 15. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое Text Prompt?

- a. это предложение, описывающее изображение, которое пользователь хочет создать
- b. это предложение, состоящее из комбинации несвязных слов

№ 16. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое генеративный искусственный интеллект?

- a. Технология, позволяющая искусственным системам решать сложные задачи.
- b. Метод создания искусственного интеллекта, использующий генеративные модели.
- c. Алгоритмы, способные генерировать новый контент, например, изображения или тексты.

№ 17. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие инструменты и библиотеки могут быть использованы для промпт-инжиниринга?

- a. TensorFlow, PyTorch, scikit-learn.
- b. OpenAI Codex, Hugging Face Transformers, Prompting Toolkit.
- c. OpenAI GPT-3, BERT, GPT-2.

№ 18. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие преимущества применения нейросетевых технологий в дизайне и компьютерной графике?

- a. Создание новых искусственных стилей и эффектов.
- b. Все вышеперечисленное.

- c. Улучшение качества генерируемых изображений.
- d. Автоматизация процессов.

№ 19. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое обратное распространение ошибки?

- a. Метод оптимизации, используемый для обучения глубоких нейронных сетей.
- b. Алгоритм для вычисления градиента функции потерь и обновления весов нейронов.
- c. Процесс передачи сигнала от входного слоя к выходному слою нейронной сети.

№ 20. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое обучение нейронной сети?

- a. Построение графика распределения данных в нейронной сети
- b. Изменение архитектуры нейронной сети для улучшения ее производительности
- c. Процесс оптимизации весов нейронов на основе обучающих данных.

№ 21. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

В какой области применяются генеративные модели, такие как вариационные автоэнкодеры (VAE)?

- a. Распознавание образов и классификация данных.
- b. Обработка естественного языка и машинный перевод.
- c. Генерация реалистичных лиц и изображений.

№ 22. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

За что отвечает negative prompt?

- a. за запрет генерации какого-то элемента
- b. несет негативную эмоциональную нагрузку
- c. отменяет генерацию изображения в целом

№ 23. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

К какой классификации относится инструмент "Disco Diffusion"?

- a. Модель для генерации стилей и изображений (Train)
- b. Модель генерации абстрактных текстурных паттернов
- c. Генеративные автоэнкодеры

№ 24. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что представляет собой алгоритм автоматической сегментации объектов на изображениях?

- a. Автоматическое выделение объектов на фотографии
- b. Автоматическое добавление эффектов освещения
- c. Автоматическое изменение размеров объектов

№ 25. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как работают генеративно-сопоставительные сети (GAN)?

- a. GAN использует рекуррентные нейронные сети для генерации контента.
- b. GAN состоит из генератора и дискриминатора, которые соревнуются друг с другом.
- c. GAN оптимизирует функцию потерь с помощью градиентного спуска.

№ 26. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое "стайл-трансфер" (style transfer)?

- a. Техника генерации новых текстов на основе обучающего набора данных.
- b. Процесс передачи стиля одного изображения на другое с использованием генеративных моделей.
- c. Метод оптимизации функции потерь для улучшения качества генерируемых изображений.

№ 27. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие выгоды и вызовы сопряжены с применением генеративного искусственного интеллекта?

- a. Выгоды: повышение производительности и автоматизации. Вызовы: высокая вычислительная сложность, нестабильность в генерации качественного контента.
- b. Выгоды: улучшение точности и качества данных. Вызовы: сложность интерпретации и объяснения генерируемых результатов.
- c. Выгоды: генерация нового творческого контента, развитие визуального искусства. Вызовы: этические и юридические вопросы, недостаток контроля над генерируемым контентом.

№ 28. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие алгоритмы обучения нейронных сетей могут быть использованы для решения задач дизайна и компьютерной графики?

- a. Обратное распространение ошибки.
- b. Reinforcement Learning (обучение с подкреплением).
- c. Генетические алгоритмы.
- d. Все вышеперечисленные.

№ 29. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая задача может быть решена с помощью генеративных моделей?

- a. Определение точек интереса на изображении
- b. Автоматическое генерирование изображений
- c. Классификация изображений на категории

№ 30. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какой метод генеративного искусственного интеллекта широко используется для генерации изображений?

- a. Сверточные нейронные сети (CNN).
- b. Рекуррентные нейронные сети (RNN).
- c. Генеративно-состязательные сети (GAN).

№ 31. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая задача связана с сегментацией изображений?

- a. Создание реалистичных 3D-моделей
- b. Автоматическое выделение объектов на изображении
- c. Генерация анимации на основе изображения

№ 32. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

В чем заключается ретушь изображений с использованием нейросетей?

- a. Создание анимационных эффектов
- b. Улучшение качества и внешнего вида фотографий

с. Все вышеперечисленное

2.3.2. Глоссарий по предмету для оценки компетенции «ПК-5.1»

№ 1. Введение в нейронные сети. Принципы работы и обучение нейронных сетей. Типы нейронных сетей.

1. Сформируйте глоссарий основных понятий по предмету.
2. На основе глоссария составьте кроссворд.

№ 2. Генеративный искусственный интеллект.

1. Сформируйте глоссарий основных понятий по предмету.
2. На основе глоссария составьте кроссворд.

2.3.3. Глоссарий по предмету для оценки компетенции «ПК-5.2»

№ 3. Введение в нейронные сети. Принципы работы и обучение нейронных сетей. Типы нейронных сетей.

1. Сформируйте глоссарий основных понятий по предмету.
2. На основе глоссария составьте кроссворд.

№ 4. Генеративный искусственный интеллект.

1. Сформируйте глоссарий основных понятий по предмету.
2. На основе глоссария составьте кроссворд.

2.3.4. Глоссарий по предмету для оценки компетенции «ПК-5.3»

№ 5. Введение в нейронные сети. Принципы работы и обучение нейронных сетей. Типы нейронных сетей.

1. Сформируйте глоссарий основных понятий по предмету.
2. На основе глоссария составьте кроссворд.

№ 6. Генеративный искусственный интеллект.

1. Сформируйте глоссарий основных понятий по предмету.
2. На основе глоссария составьте кроссворд.

2.3.5. Конспекты лекций для оценки компетенции «ПК-5.1»

№ 7. Промпт-инжиниринг.

Составьте логическую схему лекции по теме "Промпт-инжиниринг", оформите схему в форме майнд-мэп карты на веб-платформе для совместной работы miro.com

2.3.6. Конспекты лекций для оценки компетенции «ПК-5.2»

№ 8. Промпт-инжиниринг.

Составьте логическую схему лекции по теме "Промпт-инжиниринг", оформите схему в форме майнд-мэп карты на веб-платформе для совместной работы miro.com

2.3.7. Конспекты лекций для оценки компетенции «ПК-5.3»

№ 9. Промпт-инжиниринг.

Составьте логическую схему лекции по теме "Промпт-инжиниринг", оформите схему в форме майнд-мэп карты на веб-платформе для совместной работы miro.com

2.3.8. Конспекты лекций для оценки компетенции «ПК-2.1»

№ 10. Знакомство с платформой Phygital+.

Дополните логическую схему лекции по теме "Промпт-инжиниринг" информацией по промптам, которые используются для генерации изображений на платформе Phygital+.

оформите схему в форме майнд-мэп карты на веб-платформе для совместной работы miro.com

2.3.9. Конспекты лекций для оценки компетенции «ПК-2.2»

№ 11. Знакомство с платформой Phygital+.

Дополните логическую схему лекции по теме "Промпт-инжиниринг" информацией по промптам, которые используются для генерации изображений на платформе Phygital+, оформите схему в форме майнд-мэп карты на веб-платформе для совместной работы miro.com

2.3.10. Конспекты лекций для оценки компетенции «ПК-2.3»

№ 12. Знакомство с платформой Phygital+.

Дополните логическую схему лекции по теме "Промпт-инжиниринг" информацией по промптам, которые используются для генерации изображений на платформе Phygital+, оформите схему в форме майнд-мэп карты на веб-платформе для совместной работы miro.com

2.3.11. Конспекты лекций для оценки компетенции «ПК-1.1»

№ 13. Генерация изображений со Stable Diffusion.

Составьте конспект с графическими иллюстрациями - покажите, как использовать и настраивать ноды для генерации и обработки изображения

2.3.12. Конспекты лекций для оценки компетенции «ПК-1.2»

№ 14. Генерация изображений со Stable Diffusion.

Составьте конспект с графическими иллюстрациями - покажите, как использовать и настраивать ноды для генерации и обработки изображения

2.3.13. Конспекты лекций для оценки компетенции «ПК-1.3»

№ 15. Генерация изображений со Stable Diffusion.

Составьте конспект с графическими иллюстрациями - покажите, как использовать и настраивать ноды для генерации и обработки изображения

2.3.14. Рефераты для оценки компетенции «ПК-2.1»

№ 16. Обзор нейросетевых инструментов, используемых в дизайне и графике.

Напишите небольшой реферат с обзором наиболее известных нейросетевых инструментов, используемых в компьютерной графике и дизайне.

№ 17. Влияние нейросетей на творческий процесс и роль дизайнера.

Подготовьте рефераты и выступите с докладом по выбранной теме.

1. ****Исследование применения нейросетей в графическом дизайне****

- Анализ примеров успешных проектов, где нейросети сыграли ключевую роль в создании дизайна.

- Оценка преимуществ и недостатков использования нейросетей в графическом дизайне.

2. ****Автоматизация процессов ретуши и цветокоррекции с использованием нейросетей****

- Исследование технологий, позволяющих дизайнерам сократить время, затрачиваемое на рутинные задачи ретуши и коррекции изображений.

- Анализ влияния этой автоматизации на качество и эффективность творческого процесса.

3. ****Нейросети в создании искусства: между человеком и технологией****

- Исследование взаимодействия между художниками и нейросетями в процессе создания

произведений искусства.

- Рассмотрение этических аспектов авторства и креативности в этом контексте.

4. ****Новые возможности в 3D-графике благодаря нейросетям****

- Анализ методов улучшения качества и реалистичности 3D-моделей с применением нейросетей.

- Рассмотрение примеров инновационных проектов, где эта технология использовалась для создания визуально впечатляющих сцен.

5. ****Нейросети и дизайн интерфейсов: улучшение пользовательского опыта**** - Исследование способов, с помощью которых нейросети могут улучшить визуальные аспекты пользовательских интерфейсов.

- Анализ влияния этих улучшений на удобство использования приложений и веб-сайтов.

6. ****Этические аспекты применения нейросетей в дизайне****

- Рассмотрение вопросов авторства, конфиденциальности данных и социокультурных влияний при использовании нейросетей в дизайне.

- Предложение рекомендаций по этичному использованию этой технологии в креативной сфере. Эти темы позволяют рассмотреть влияние нейросетей на дизайн с разных уголков и обеспечивают широкий простор для исследования.

2.3.15. Рефераты для оценки компетенции «ПК-2.2»

№ 18. Влияние нейросетей на творческий процесс и роль дизайнера.

Подготовьте рефераты и выступите с докладом по выбранной теме.

1. ****Исследование применения нейросетей в графическом дизайне****

- Анализ примеров успешных проектов, где нейросети сыграли ключевую роль в создании дизайна.

- Оценка преимуществ и недостатков использования нейросетей в графическом дизайне.

2. ****Автоматизация процессов ретуши и цветокоррекции с использованием нейросетей****

- Исследование технологий, позволяющих дизайнерам сократить время, затрачиваемое на рутинные задачи ретуши и коррекции изображений.

- Анализ влияния этой автоматизации на качество и эффективность творческого процесса.

3. ****Нейросети в создании искусства: между человеком и технологией****

- Исследование взаимодействия между художниками и нейросетями в процессе создания произведений искусства.

- Рассмотрение этических аспектов авторства и креативности в этом контексте.

4. ****Новые возможности в 3D-графике благодаря нейросетям****

- Анализ методов улучшения качества и реалистичности 3D-моделей с применением нейросетей.

- Рассмотрение примеров инновационных проектов, где эта технология использовалась для создания визуально впечатляющих сцен.

5. ****Нейросети и дизайн интерфейсов: улучшение пользовательского опыта**** - Исследование способов, с помощью которых нейросети могут улучшить визуальные аспекты пользовательских интерфейсов.

- Анализ влияния этих улучшений на удобство использования приложений и веб-сайтов.

6. ****Этические аспекты применения нейросетей в дизайне****

- Рассмотрение вопросов авторства, конфиденциальности данных и социокультурных влияний при использовании нейросетей в дизайне.

- Предложение рекомендаций по этичному использованию этой технологии в креативной

сфере. Эти темы позволяют рассмотреть влияние нейросетей на дизайн с разных уголков и обеспечивают широкий простор для исследования.

2.3.16. Рефераты для оценки компетенции «ПК-2.3»

№ 19. Влияние нейросетей на творческий процесс и роль дизайнера.

Подготовьте рефераты и выступите с докладом по выбранной теме.

1. **Исследование применения нейросетей в графическом дизайне**

- Анализ примеров успешных проектов, где нейросети сыграли ключевую роль в создании дизайна.

- Оценка преимуществ и недостатков использования нейросетей в графическом дизайне.

2. **Автоматизация процессов ретуши и цветокоррекции с использованием нейросетей**

- Исследование технологий, позволяющих дизайнерам сократить время, затрачиваемое на рутинные задачи ретуши и коррекции изображений.

- Анализ влияния этой автоматизации на качество и эффективность творческого процесса.

3. **Нейросети в создании искусства: между человеком и технологией**

- Исследование взаимодействия между художниками и нейросетями в процессе создания произведений искусства.

- Рассмотрение этических аспектов авторства и креативности в этом контексте.

4. **Новые возможности в 3D-графике благодаря нейросетям**

- Анализ методов улучшения качества и реалистичности 3D-моделей с применением нейросетей.

- Рассмотрение примеров инновационных проектов, где эта технология использовалась для создания визуально впечатляющих сцен.

5. ****Нейросети и дизайн интерфейсов: улучшение пользовательского опыта**** - Исследование способов, с помощью которых нейросети могут улучшить визуальные аспекты пользовательских интерфейсов.

- Анализ влияния этих улучшений на удобство использования приложений и веб-сайтов.

6. **Этические аспекты применения нейросетей в дизайне**

- Рассмотрение вопросов авторства, конфиденциальности данных и социокультурных влияний при использовании нейросетей в дизайне.

- Предложение рекомендаций по этичному использованию этой технологии в креативной сфере. Эти темы позволяют рассмотреть влияние нейросетей на дизайн с разных уголков и обеспечивают широкий простор для исследования.

2.3.17. Рефераты для оценки компетенции «ПК-3.1»

№ 20. Влияние нейросетей на творческий процесс и роль дизайнера.

Подготовьте рефераты и выступите с докладом по выбранной теме.

1. **Исследование применения нейросетей в графическом дизайне**

- Анализ примеров успешных проектов, где нейросети сыграли ключевую роль в создании дизайна.

- Оценка преимуществ и недостатков использования нейросетей в графическом дизайне.

2. **Автоматизация процессов ретуши и цветокоррекции с использованием нейросетей**

- Исследование технологий, позволяющих дизайнерам сократить время, затрачиваемое на рутинные задачи ретуши и коррекции изображений.

- Анализ влияния этой автоматизации на качество и эффективность творческого процесса.

3. ****Нейросети в создании искусства: между человеком и технологией****

- Исследование взаимодействия между художниками и нейросетями в процессе создания произведений искусства.
- Рассмотрение этических аспектов авторства и креативности в этом контексте.

4. ****Новые возможности в 3D-графике благодаря нейросетям****

- Анализ методов улучшения качества и реалистичности 3D-моделей с применением нейросетей.
- Рассмотрение примеров инновационных проектов, где эта технология использовалась для создания визуально впечатляющих сцен.

5. ****Нейросети и дизайн интерфейсов: улучшение пользовательского опыта**** - Исследование способов, с помощью которых нейросети могут улучшить визуальные аспекты пользовательских интерфейсов.

- Анализ влияния этих улучшений на удобство использования приложений и веб-сайтов.

6. ****Этические аспекты применения нейросетей в дизайне****

- Рассмотрение вопросов авторства, конфиденциальности данных и социокультурных влияний при использовании нейросетей в дизайне.
- Предложение рекомендаций по этичному использованию этой технологии в креативной сфере. Эти темы позволяют рассмотреть влияние нейросетей на дизайн с разных уголков и обеспечивают широкий простор для исследования.

2.3.18. Рефераты для оценки компетенции «ПК-3.2»

№ 21. Влияние нейросетей на творческий процесс и роль дизайнера.

Подготовьте рефераты и выступите с докладом по выбранной теме.

1. ****Исследование применения нейросетей в графическом дизайне****

- Анализ примеров успешных проектов, где нейросети сыграли ключевую роль в создании дизайна.
- Оценка преимуществ и недостатков использования нейросетей в графическом дизайне.

2. ****Автоматизация процессов ретуши и цветокоррекции с использованием нейросетей****

- Исследование технологий, позволяющих дизайнерам сократить время, затрачиваемое на рутинные задачи ретуши и коррекции изображений.
- Анализ влияния этой автоматизации на качество и эффективность творческого процесса.

3. ****Нейросети в создании искусства: между человеком и технологией****

- Исследование взаимодействия между художниками и нейросетями в процессе создания произведений искусства.
- Рассмотрение этических аспектов авторства и креативности в этом контексте.

4. ****Новые возможности в 3D-графике благодаря нейросетям****

- Анализ методов улучшения качества и реалистичности 3D-моделей с применением нейросетей.
- Рассмотрение примеров инновационных проектов, где эта технология использовалась для создания визуально впечатляющих сцен.

5. ****Нейросети и дизайн интерфейсов: улучшение пользовательского опыта**** - Исследование способов, с помощью которых нейросети могут улучшить визуальные аспекты пользовательских интерфейсов.

- Анализ влияния этих улучшений на удобство использования приложений и веб-сайтов.

6. ****Этические аспекты применения нейросетей в дизайне****

- Рассмотрение вопросов авторства, конфиденциальности данных и социокультурных

влияний при использовании нейросетей в дизайне.

- Предложение рекомендаций по этичному использованию этой технологии в креативной сфере. Эти темы позволяют рассмотреть влияние нейросетей на дизайн с разных уголков и обеспечивают широкий простор для исследования.

2.3.19. Рефераты для оценки компетенции «ПК-3.3»

№ 22. Влияние нейросетей на творческий процесс и роль дизайнера.

Подготовьте рефераты и выступите с докладом по выбранной теме.

1. ****Исследование применения нейросетей в графическом дизайне****

- Анализ примеров успешных проектов, где нейросети сыграли ключевую роль в создании дизайна.

- Оценка преимуществ и недостатков использования нейросетей в графическом дизайне.

2. ****Автоматизация процессов ретуши и цветокоррекции с использованием нейросетей****

- Исследование технологий, позволяющих дизайнерам сократить время, затрачиваемое на рутинные задачи ретуши и коррекции изображений.

- Анализ влияния этой автоматизации на качество и эффективность творческого процесса.

3. ****Нейросети в создании искусства: между человеком и технологией****

- Исследование взаимодействия между художниками и нейросетями в процессе создания произведений искусства.

- Рассмотрение этических аспектов авторства и креативности в этом контексте.

4. ****Новые возможности в 3D-графике благодаря нейросетям****

- Анализ методов улучшения качества и реалистичности 3D-моделей с применением нейросетей.

- Рассмотрение примеров инновационных проектов, где эта технология использовалась для создания визуально впечатляющих сцен.

5. ****Нейросети и дизайн интерфейсов: улучшение пользовательского опыта**** - Исследование способов, с помощью которых нейросети могут улучшить визуальные аспекты пользовательских интерфейсов.

- Анализ влияния этих улучшений на удобство использования приложений и веб-сайтов.

6. ****Этические аспекты применения нейросетей в дизайне****

- Рассмотрение вопросов авторства, конфиденциальности данных и социокультурных влияний при использовании нейросетей в дизайне.

- Предложение рекомендаций по этичному использованию этой технологии в креативной сфере. Эти темы позволяют рассмотреть влияние нейросетей на дизайн с разных уголков и обеспечивают широкий простор для исследования.

2.3.20. Рефераты для оценки компетенции «ПК-4.1»

№ 23. Влияние нейросетей на творческий процесс и роль дизайнера.

Подготовьте рефераты и выступите с докладом по выбранной теме.

1. ****Исследование применения нейросетей в графическом дизайне****

- Анализ примеров успешных проектов, где нейросети сыграли ключевую роль в создании дизайна.

- Оценка преимуществ и недостатков использования нейросетей в графическом дизайне.

2. ****Автоматизация процессов ретуши и цветокоррекции с использованием нейросетей****

- Исследование технологий, позволяющих дизайнерам сократить время, затрачиваемое на

рутинные задачи ретуши и коррекции изображений.

- Анализ влияния этой автоматизации на качество и эффективность творческого процесса.

3. ****Нейросети в создании искусства: между человеком и технологией****

- Исследование взаимодействия между художниками и нейросетями в процессе создания произведений искусства.

- Рассмотрение этических аспектов авторства и креативности в этом контексте.

4. ****Новые возможности в 3D-графике благодаря нейросетям****

- Анализ методов улучшения качества и реалистичности 3D-моделей с применением нейросетей.

- Рассмотрение примеров инновационных проектов, где эта технология использовалась для создания визуально впечатляющих сцен.

5. ****Нейросети и дизайн интерфейсов: улучшение пользовательского опыта**** - Исследование способов, с помощью которых нейросети могут улучшить визуальные аспекты пользовательских интерфейсов.

- Анализ влияния этих улучшений на удобство использования приложений и веб-сайтов.

6. ****Этические аспекты применения нейросетей в дизайне****

- Рассмотрение вопросов авторства, конфиденциальности данных и социокультурных влияний при использовании нейросетей в дизайне.

- Предложение рекомендаций по этичному использованию этой технологии в креативной сфере. Эти темы позволяют рассмотреть влияние нейросетей на дизайн с разных уголков и обеспечивают широкий простор для исследования.

2.3.21. Рефераты для оценки компетенции «ПК-4.2»

№ 24. Влияние нейросетей на творческий процесс и роль дизайнера.

Подготовьте рефераты и выступите с докладом по выбранной теме.

1. ****Исследование применения нейросетей в графическом дизайне****

- Анализ примеров успешных проектов, где нейросети сыграли ключевую роль в создании дизайна.

- Оценка преимуществ и недостатков использования нейросетей в графическом дизайне.

2. ****Автоматизация процессов ретуши и цветокоррекции с использованием нейросетей****

- Исследование технологий, позволяющих дизайнерам сократить время, затрачиваемое на рутинные задачи ретуши и коррекции изображений.

- Анализ влияния этой автоматизации на качество и эффективность творческого процесса.

3. ****Нейросети в создании искусства: между человеком и технологией****

- Исследование взаимодействия между художниками и нейросетями в процессе создания произведений искусства.

- Рассмотрение этических аспектов авторства и креативности в этом контексте.

4. ****Новые возможности в 3D-графике благодаря нейросетям****

- Анализ методов улучшения качества и реалистичности 3D-моделей с применением нейросетей.

- Рассмотрение примеров инновационных проектов, где эта технология использовалась для создания визуально впечатляющих сцен.

5. ****Нейросети и дизайн интерфейсов: улучшение пользовательского опыта**** - Исследование способов, с помощью которых нейросети могут улучшить визуальные аспекты пользовательских интерфейсов.

- Анализ влияния этих улучшений на удобство использования приложений и веб-сайтов.

6. ****Этические аспекты применения нейросетей в дизайне****

- Рассмотрение вопросов авторства, конфиденциальности данных и социокультурных влияний при использовании нейросетей в дизайне.
- Предложение рекомендаций по этичному использованию этой технологии в креативной сфере. Эти темы позволяют рассмотреть влияние нейросетей на дизайн с разных уголков и обеспечивают широкий простор для исследования.

2.3.22. Рефераты для оценки компетенции «ПК-4.3»

№ 25. Влияние нейросетей на творческий процесс и роль дизайнера.

Подготовьте рефераты и выступите с докладом по выбранной теме.

1. ****Исследование применения нейросетей в графическом дизайне****

- Анализ примеров успешных проектов, где нейросети сыграли ключевую роль в создании дизайна.
- Оценка преимуществ и недостатков использования нейросетей в графическом дизайне.

2. ****Автоматизация процессов ретуши и цветокоррекции с использованием нейросетей****

- Исследование технологий, позволяющих дизайнерам сократить время, затрачиваемое на рутинные задачи ретуши и коррекции изображений.
- Анализ влияния этой автоматизации на качество и эффективность творческого процесса.

3. ****Нейросети в создании искусства: между человеком и технологией****

- Исследование взаимодействия между художниками и нейросетями в процессе создания произведений искусства.
- Рассмотрение этических аспектов авторства и креативности в этом контексте.

4. ****Новые возможности в 3D-графике благодаря нейросетям****

- Анализ методов улучшения качества и реалистичности 3D-моделей с применением нейросетей.
- Рассмотрение примеров инновационных проектов, где эта технология использовалась для создания визуально впечатляющих сцен.

5. ****Нейросети и дизайн интерфейсов: улучшение пользовательского опыта**** - Исследование способов, с помощью которых нейросети могут улучшить визуальные аспекты пользовательских интерфейсов.

- Анализ влияния этих улучшений на удобство использования приложений и веб-сайтов.

6. ****Этические аспекты применения нейросетей в дизайне****

- Рассмотрение вопросов авторства, конфиденциальности данных и социокультурных влияний при использовании нейросетей в дизайне.
- Предложение рекомендаций по этичному использованию этой технологии в креативной сфере. Эти темы позволяют рассмотреть влияние нейросетей на дизайн с разных уголков и обеспечивают широкий простор для исследования.

2.3.23. Рефераты для оценки компетенции «ПК-5.1»

№ 26. Влияние нейросетей на творческий процесс и роль дизайнера.

Подготовьте рефераты и выступите с докладом по выбранной теме.

1. ****Исследование применения нейросетей в графическом дизайне****

- Анализ примеров успешных проектов, где нейросети сыграли ключевую роль в создании дизайна.
- Оценка преимуществ и недостатков использования нейросетей в графическом дизайне.

2. ****Автоматизация процессов ретуши и цветокоррекции с использованием нейро-**

сетей**

- Исследование технологий, позволяющих дизайнерам сократить время, затрачиваемое на рутинные задачи ретуши и коррекции изображений.

- Анализ влияния этой автоматизации на качество и эффективность творческого процесса.

3. ****Нейросети в создании искусства: между человеком и технологией****

- Исследование взаимодействия между художниками и нейросетями в процессе создания произведений искусства.

- Рассмотрение этических аспектов авторства и креативности в этом контексте.

4. ****Новые возможности в 3D-графике благодаря нейросетям****

- Анализ методов улучшения качества и реалистичности 3D-моделей с применением нейросетей.

- Рассмотрение примеров инновационных проектов, где эта технология использовалась для создания визуально впечатляющих сцен.

5. ****Нейросети и дизайн интерфейсов: улучшение пользовательского опыта**** - Исследование способов, с помощью которых нейросети могут улучшить визуальные аспекты пользовательских интерфейсов.

- Анализ влияния этих улучшений на удобство использования приложений и веб-сайтов.

6. ****Этические аспекты применения нейросетей в дизайне****

- Рассмотрение вопросов авторства, конфиденциальности данных и социокультурных влияний при использовании нейросетей в дизайне.

- Предложение рекомендаций по этичному использованию этой технологии в креативной сфере. Эти темы позволяют рассмотреть влияние нейросетей на дизайн с разных уголков и обеспечивают широкий простор для исследования.

2.3.24. Рефераты для оценки компетенции «ПК-5.2»

№ 27. Влияние нейросетей на творческий процесс и роль дизайнера.

Подготовьте рефераты и выступите с докладом по выбранной теме.

1. ****Исследование применения нейросетей в графическом дизайне****

- Анализ примеров успешных проектов, где нейросети сыграли ключевую роль в создании дизайна.

- Оценка преимуществ и недостатков использования нейросетей в графическом дизайне.

2. ****Автоматизация процессов ретуши и цветокоррекции с использованием нейросетей****

- Исследование технологий, позволяющих дизайнерам сократить время, затрачиваемое на рутинные задачи ретуши и коррекции изображений.

- Анализ влияния этой автоматизации на качество и эффективность творческого процесса.

3. ****Нейросети в создании искусства: между человеком и технологией****

- Исследование взаимодействия между художниками и нейросетями в процессе создания произведений искусства.

- Рассмотрение этических аспектов авторства и креативности в этом контексте.

4. ****Новые возможности в 3D-графике благодаря нейросетям****

- Анализ методов улучшения качества и реалистичности 3D-моделей с применением нейросетей.

- Рассмотрение примеров инновационных проектов, где эта технология использовалась для создания визуально впечатляющих сцен.

5. ****Нейросети и дизайн интерфейсов: улучшение пользовательского опыта**** - Исследование способов, с помощью которых нейросети могут улучшить визуальные аспекты

пользовательских интерфейсов.

- Анализ влияния этих улучшений на удобство использования приложений и веб-сайтов.

6. ****Этические аспекты применения нейросетей в дизайне****

- Рассмотрение вопросов авторства, конфиденциальности данных и социокультурных влияний при использовании нейросетей в дизайне.

- Предложение рекомендаций по этичному использованию этой технологии в креативной сфере. Эти темы позволяют рассмотреть влияние нейросетей на дизайн с разных уголков и обеспечивают широкий простор для исследования.

2.3.25. Рефераты для оценки компетенции «ПК-5.3»

№ 28. Влияние нейросетей на творческий процесс и роль дизайнера.

Подготовьте рефераты и выступите с докладом по выбранной теме.

1. ****Исследование применения нейросетей в графическом дизайне****

- Анализ примеров успешных проектов, где нейросети сыграли ключевую роль в создании дизайна.

- Оценка преимуществ и недостатков использования нейросетей в графическом дизайне.

2. ****Автоматизация процессов ретуши и цветокоррекции с использованием нейросетей****

- Исследование технологий, позволяющих дизайнерам сократить время, затрачиваемое на рутинные задачи ретуши и коррекции изображений.

- Анализ влияния этой автоматизации на качество и эффективность творческого процесса.

3. ****Нейросети в создании искусства: между человеком и технологией****

- Исследование взаимодействия между художниками и нейросетями в процессе создания произведений искусства.

- Рассмотрение этических аспектов авторства и креативности в этом контексте.

4. ****Новые возможности в 3D-графике благодаря нейросетям****

- Анализ методов улучшения качества и реалистичности 3D-моделей с применением нейросетей.

- Рассмотрение примеров инновационных проектов, где эта технология использовалась для создания визуально впечатляющих сцен.

5. ****Нейросети и дизайн интерфейсов: улучшение пользовательского опыта**** - Исследование способов, с помощью которых нейросети могут улучшить визуальные аспекты пользовательских интерфейсов.

- Анализ влияния этих улучшений на удобство использования приложений и веб-сайтов.

6. ****Этические аспекты применения нейросетей в дизайне****

- Рассмотрение вопросов авторства, конфиденциальности данных и социокультурных влияний при использовании нейросетей в дизайне.

- Предложение рекомендаций по этичному использованию этой технологии в креативной сфере. Эти темы позволяют рассмотреть влияние нейросетей на дизайн с разных уголков и обеспечивают широкий простор для исследования.

2.3.26. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2.1»

№ 29. Исследование и применение нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации.

Творческая работа

Цель задания: Изучить и применить современные нейросетевые технологии для создания уникальных персонажей и анимации.

Задачи:1. Изучение основ нейросетевых технологий:

- Ознакомьтесь с основами работы нейронных сетей и их применением в области компьютерной графики и анимации.

2. Анализ существующих решений:

- Исследуйте современные инструменты и программы, использующие нейросети для создания персонажей и анимации.

3. Применение нейросетей для создания образов персонажей:

- Разработайте примеры персонажей, используя нейросетевые методы для генерации внешности, эмоций и стилей.

4. Создание анимации с использованием нейросетевых технологий:

- Проведите эксперименты с анимацией, используя нейросетевые алгоритмы для улучшения динамики и выразительности.

5. Сравнение результатов:

- Сопоставьте работы, созданные с применением нейросетевых технологий, с традиционными методами создания персонажей и анимации.

6. Анализ эффективности и потенциала нейросетевых технологий:

- Определите преимущества и ограничения использования нейросетей в создании персонажей и анимации.

7. Создание презентации результатов:

- Подготовьте презентацию, в которой представите свои работы, описав использованные методы и показав сравнительные анализы.

8. Выводы и рекомендации:

- Сформулируйте общие выводы по использованию нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации. Предложите рекомендации по оптимальному применению этих методов.

Примечание: В процессе выполнения задания рекомендуется использовать актуальные научные исследования, статьи, а также конкретные примеры инструментов и программ, работающих на основе нейросетей.

№ 30. Создание 3D-персонажа по фотографии на платформе Phigital+.

Задание

Используя платформу Phigital+ создайте несколько персонажей (от 3 до 5), сцену и объекты взаимодействия для игры "Космическая одиссея"

2.3.27. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2.2»

№ 31. Исследование и применение нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации.

Творческая работа

Цель задания: Изучить и применить современные нейросетевые технологии для создания уникальных персонажей и анимации.

Задачи:1. Изучение основ нейросетевых технологий:

- Ознакомьтесь с основами работы нейронных сетей и их применением в области компьютерной графики и анимации.

2. Анализ существующих решений:

- Исследуйте современные инструменты и программы, использующие нейросети для создания персонажей и анимации.

3. Применение нейросетей для создания образов персонажей:

- Разработайте примеры персонажей, используя нейросетевые методы для генерации внешности, эмоций и стилей.

4. Создание анимации с использованием нейросетевых технологий:

- Проведите эксперименты с анимацией, используя нейросетевые алгоритмы для улучшения динамики и выразительности.

5. Сравнение результатов:

- Сопоставьте работы, созданные с применением нейросетевых технологий, с традиционными методами создания персонажей и анимации.

6. Анализ эффективности и потенциала нейросетевых технологий:

- Определите преимущества и ограничения использования нейросетей в создании персонажей и анимации.

7. Создание презентации результатов:

- Подготовьте презентацию, в которой представите свои работы, описав использованные методы и показав сравнительные анализы.

8. Выводы и рекомендации:

- Сформулируйте общие выводы по использованию нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации. Предложите рекомендации по оптимальному применению этих методов.

Примечание: В процессе выполнения задания рекомендуется использовать актуальные научные исследования, статьи, а также конкретные примеры инструментов и программ, работающих на основе нейросетей.

№ 32. Создание 3D-персонажа по фотографии на платформе Phigital+.

Задание

Используя платформу Phigital+ создайте несколько персонажей (от 3 до 5), сцену и объекты взаимодействия для игры "Космическая одиссея"

2.3.28. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2.3»

№ 33. Исследование и применение нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации.

Творческая работа

Цель задания: Изучить и применить современные нейросетевые технологии для создания уникальных персонажей и анимации.

Задачи: 1. Изучение основ нейросетевых технологий:

- Ознакомьтесь с основами работы нейронных сетей и их применением в области компьютерной графики и анимации.

2. Анализ существующих решений:

- Исследуйте современные инструменты и программы, использующие нейросети для создания персонажей и анимации.

3. Применение нейросетей для создания образов персонажей:

- Разработайте примеры персонажей, используя нейросетевые методы для генерации внешности, эмоций и стилей.

4. Создание анимации с использованием нейросетевых технологий:

- Проведите эксперименты с анимацией, используя нейросетевые алгоритмы для улучшения динамики и выразительности.

5. Сравнение результатов:

- Сопоставьте работы, созданные с применением нейросетевых технологий, с

традиционными методами создания персонажей и анимации.

6. Анализ эффективности и потенциала нейросетевых технологий:

- Определите преимущества и ограничения использования нейросетей в создании персонажей и анимации.

7. Создание презентации результатов:

- Подготовьте презентацию, в которой представите свои работы, описав использованные методы и показав сравнительные анализы.

8. Выводы и рекомендации:

- Сформулируйте общие выводы по использованию нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации. Предложите рекомендации по оптимальному применению этих методов.

Примечание: В процессе выполнения задания рекомендуется использовать актуальные научные исследования, статьи, а также конкретные примеры инструментов и программ, работающих на основе нейросетей.

№ 34. Создание 3D-персонажа по фотографии на платформе Phigital+.

Задание

Используя платформу Phigital+ создайте несколько персонажей (от 3 до 5), сцену и объекты взаимодействия для игры "Космическая одиссея"

2.3.29. Практические задания для оценки компетенции «ПК-3.1»

№ 35. Исследование и применение нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации.

Творческая работа

Цель задания: Изучить и применить современные нейросетевые технологии для создания уникальных персонажей и анимации.

Задачи: 1. Изучение основ нейросетевых технологий:

- Ознакомьтесь с основами работы нейронных сетей и их применением в области компьютерной графики и анимации.

2. Анализ существующих решений:

- Исследуйте современные инструменты и программы, использующие нейросети для создания персонажей и анимации.

3. Применение нейросетей для создания образов персонажей:

- Разработайте примеры персонажей, используя нейросетевые методы для генерации внешности, эмоций и стилей.

4. Создание анимации с использованием нейросетевых технологий:

- Проведите эксперименты с анимацией, используя нейросетевые алгоритмы для улучшения динамики и выразительности.

5. Сравнение результатов:

- Сопоставьте работы, созданные с применением нейросетевых технологий, с традиционными методами создания персонажей и анимации.

6. Анализ эффективности и потенциала нейросетевых технологий:

- Определите преимущества и ограничения использования нейросетей в создании персонажей и анимации.

7. Создание презентации результатов:

- Подготовьте презентацию, в которой представите свои работы, описав использованные методы и показав сравнительные анализы.

8. Выводы и рекомендации:

- Сформулируйте общие выводы по использованию нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации. Предложите рекомендации по оптимальному применению этих методов.

Примечание: В процессе выполнения задания рекомендуется использовать актуальные научные исследования, статьи, а также конкретные примеры инструментов и программ, работающих на основе нейросетей.

№ 36. Создание 3D-персонажа по фотографии на платформе Phigital+.

Задание

Используя платформу Phigital+ создайте несколько персонажей (от 3 до 5), сцену и объекты взаимодействия для игры "Космическая одиссея"

2.3.30. Практические задания для оценки компетенции «ПК-3.2»

№ 37. Исследование и применение нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации.

Творческая работа

Цель задания: Изучить и применить современные нейросетевые технологии для создания уникальных персонажей и анимации.

Задачи: 1. Изучение основ нейросетевых технологий:

- Ознакомьтесь с основами работы нейронных сетей и их применением в области компьютерной графики и анимации.

2. Анализ существующих решений:

- Исследуйте современные инструменты и программы, использующие нейросети для создания персонажей и анимации.

3. Применение нейросетей для создания образов персонажей:

- Разработайте примеры персонажей, используя нейросетевые методы для генерации внешности, эмоций и стилей.

4. Создание анимации с использованием нейросетевых технологий:

- Проведите эксперименты с анимацией, используя нейросетевые алгоритмы для улучшения динамики и выразительности.

5. Сравнение результатов:

- Сопоставьте работы, созданные с применением нейросетевых технологий, с традиционными методами создания персонажей и анимации.

6. Анализ эффективности и потенциала нейросетевых технологий:

- Определите преимущества и ограничения использования нейросетей в создании персонажей и анимации.

7. Создание презентации результатов:

- Подготовьте презентацию, в которой представите свои работы, описав использованные методы и показав сравнительные анализы.

8. Выводы и рекомендации:

- Сформулируйте общие выводы по использованию нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации. Предложите рекомендации по оптимальному применению этих методов.

Примечание: В процессе выполнения задания рекомендуется использовать актуальные научные исследования, статьи, а также конкретные примеры инструментов и программ, работающих на основе нейросетей.

№ 38. Создание 3D-персонажа по фотографии на платформе Phigital+.

Задание

Используя платформу Phigital+ создайте несколько персонажей (от 3 до 5), сцену и объекты взаимодействия для игры "Космическая одиссея"

2.3.31. Практические задания для оценки компетенции «ПК-3.3»

№ 39. Исследование и применение нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации.

Творческая работа

Цель задания: Изучить и применить современные нейросетевые технологии для создания уникальных персонажей и анимации.

Задачи: 1. Изучение основ нейросетевых технологий:

- Ознакомьтесь с основами работы нейронных сетей и их применением в области компьютерной графики и анимации.

2. Анализ существующих решений:

- Исследуйте современные инструменты и программы, использующие нейросети для создания персонажей и анимации.

3. Применение нейросетей для создания образов персонажей:

- Разработайте примеры персонажей, используя нейросетевые методы для генерации внешности, эмоций и стилей.

4. Создание анимации с использованием нейросетевых технологий:

- Проведите эксперименты с анимацией, используя нейросетевые алгоритмы для улучшения динамики и выразительности.

5. Сравнение результатов:

- Сопоставьте работы, созданные с применением нейросетевых технологий, с традиционными методами создания персонажей и анимации.

6. Анализ эффективности и потенциала нейросетевых технологий:

- Определите преимущества и ограничения использования нейросетей в создании персонажей и анимации.

7. Создание презентации результатов:

- Подготовьте презентацию, в которой представите свои работы, описав использованные методы и показав сравнительные анализы.

8. Выводы и рекомендации:

- Сформулируйте общие выводы по использованию нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации. Предложите рекомендации по оптимальному применению этих методов.

Примечание: В процессе выполнения задания рекомендуется использовать актуальные научные исследования, статьи, а также конкретные примеры инструментов и программ, работающих на основе нейросетей.

№ 40. Создание 3D-персонажа по фотографии на платформе Phigital+.

Задание

Используя платформу Phigital+ создайте несколько персонажей (от 3 до 5), сцену и объекты взаимодействия для игры "Космическая одиссея"

2.3.32. Практические задания для оценки компетенции «ПК-4.1»

№ 41. Исследование и применение нейросетевых технологий в формировании образа

персонажей и анимации.

Творческая работа

Цель задания: Изучить и применить современные нейросетевые технологии для создания уникальных персонажей и анимации.

Задачи: 1. Изучение основ нейросетевых технологий:

- Ознакомьтесь с основами работы нейронных сетей и их применением в области компьютерной графики и анимации.

2. Анализ существующих решений:

- Исследуйте современные инструменты и программы, использующие нейросети для создания персонажей и анимации.

3. Применение нейросетей для создания образов персонажей:

- Разработайте примеры персонажей, используя нейросетевые методы для генерации внешности, эмоций и стилей.

4. Создание анимации с использованием нейросетевых технологий:

- Проведите эксперименты с анимацией, используя нейросетевые алгоритмы для улучшения динамики и выразительности.

5. Сравнение результатов:

- Сопоставьте работы, созданные с применением нейросетевых технологий, с традиционными методами создания персонажей и анимации.

6. Анализ эффективности и потенциала нейросетевых технологий:

- Определите преимущества и ограничения использования нейросетей в создании персонажей и анимации.

7. Создание презентации результатов:

- Подготовьте презентацию, в которой представите свои работы, описав использованные методы и показав сравнительные анализы.

8. Выводы и рекомендации:

- Сформулируйте общие выводы по использованию нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации. Предложите рекомендации по оптимальному применению этих методов.

Примечание: В процессе выполнения задания рекомендуется использовать актуальные научные исследования, статьи, а также конкретные примеры инструментов и программ, работающих на основе нейросетей.

2.3.33. Практические задания для оценки компетенции «ПК-4.2»

№ 42. Исследование и применение нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации.

Творческая работа

Цель задания: Изучить и применить современные нейросетевые технологии для создания уникальных персонажей и анимации.

Задачи: 1. Изучение основ нейросетевых технологий:

- Ознакомьтесь с основами работы нейронных сетей и их применением в области компьютерной графики и анимации.

2. Анализ существующих решений:

- Исследуйте современные инструменты и программы, использующие нейросети для создания персонажей и анимации.

3. Применение нейросетей для создания образов персонажей:

- Разработайте примеры персонажей, используя нейросетевые методы для генерации внешности, эмоций и стилей.

4. Создание анимации с использованием нейросетевых технологий:

- Проведите эксперименты с анимацией, используя нейросетевые алгоритмы для улучшения динамики и выразительности.

5. Сравнение результатов:

- Сопоставьте работы, созданные с применением нейросетевых технологий, с традиционными методами создания персонажей и анимации.

6. Анализ эффективности и потенциала нейросетевых технологий:

- Определите преимущества и ограничения использования нейросетей в создании персонажей и анимации.

7. Создание презентации результатов:

- Подготовьте презентацию, в которой представите свои работы, описав использованные методы и показав сравнительные анализы.

8. Выводы и рекомендации:

- Сформулируйте общие выводы по использованию нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации. Предложите рекомендации по оптимальному применению этих методов.

Примечание: В процессе выполнения задания рекомендуется использовать актуальные научные исследования, статьи, а также конкретные примеры инструментов и программ, работающих на основе нейросетей.

2.3.34. Практические задания для оценки компетенции «ПК-4.3»

№ 43. Исследование и применение нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации.

Творческая работа

Цель задания: Изучить и применить современные нейросетевые технологии для создания уникальных персонажей и анимации.

Задачи: 1. Изучение основ нейросетевых технологий:

- Ознакомьтесь с основами работы нейронных сетей и их применением в области компьютерной графики и анимации.

2. Анализ существующих решений:

- Исследуйте современные инструменты и программы, использующие нейросети для создания персонажей и анимации.

3. Применение нейросетей для создания образов персонажей:

- Разработайте примеры персонажей, используя нейросетевые методы для генерации внешности, эмоций и стилей.

4. Создание анимации с использованием нейросетевых технологий:

- Проведите эксперименты с анимацией, используя нейросетевые алгоритмы для улучшения динамики и выразительности.

5. Сравнение результатов:

- Сопоставьте работы, созданные с применением нейросетевых технологий, с традиционными методами создания персонажей и анимации.

6. Анализ эффективности и потенциала нейросетевых технологий:

- Определите преимущества и ограничения использования нейросетей в создании персонажей и анимации.

7. Создание презентации результатов:

- Подготовьте презентацию, в которой представите свои работы, описав использованные методы и показав сравнительные анализы.

8. Выводы и рекомендации:

- Сформулируйте общие выводы по использованию нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации. Предложите рекомендации по оптимальному применению этих методов.

Примечание: В процессе выполнения задания рекомендуется использовать актуальные научные исследования, статьи, а также конкретные примеры инструментов и программ, работающих на основе нейросетей.

2.3.35. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.1»

№ 44. Исследование и применение нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации.

Творческая работа

Цель задания: Изучить и применить современные нейросетевые технологии для создания уникальных персонажей и анимации.

Задачи: 1. Изучение основ нейросетевых технологий:

- Ознакомьтесь с основами работы нейронных сетей и их применением в области компьютерной графики и анимации.

2. Анализ существующих решений:

- Исследуйте современные инструменты и программы, использующие нейросети для создания персонажей и анимации.

3. Применение нейросетей для создания образов персонажей:

- Разработайте примеры персонажей, используя нейросетевые методы для генерации внешности, эмоций и стилей.

4. Создание анимации с использованием нейросетевых технологий:

- Проведите эксперименты с анимацией, используя нейросетевые алгоритмы для улучшения динамики и выразительности.

5. Сравнение результатов:

- Сопоставьте работы, созданные с применением нейросетевых технологий, с традиционными методами создания персонажей и анимации.

6. Анализ эффективности и потенциала нейросетевых технологий:

- Определите преимущества и ограничения использования нейросетей в создании персонажей и анимации.

7. Создание презентации результатов:

- Подготовьте презентацию, в которой представите свои работы, описав использованные методы и показав сравнительные анализы.

8. Выводы и рекомендации:

- Сформулируйте общие выводы по использованию нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации. Предложите рекомендации по оптимальному применению этих методов.

Примечание: В процессе выполнения задания рекомендуется использовать актуальные научные исследования, статьи, а также конкретные примеры инструментов и программ, работающих на основе нейросетей.

2.3.36. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.2»

№ 45. Исследование и применение нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации.

Творческая работа

Цель задания: Изучить и применить современные нейросетевые технологии для создания уникальных персонажей и анимации.

Задачи: 1. Изучение основ нейросетевых технологий:

- Ознакомьтесь с основами работы нейронных сетей и их применением в области компьютерной графики и анимации.

2. Анализ существующих решений:

- Исследуйте современные инструменты и программы, использующие нейросети для создания персонажей и анимации.

3. Применение нейросетей для создания образов персонажей:

- Разработайте примеры персонажей, используя нейросетевые методы для генерации внешности, эмоций и стилей.

4. Создание анимации с использованием нейросетевых технологий:

- Проведите эксперименты с анимацией, используя нейросетевые алгоритмы для улучшения динамики и выразительности.

5. Сравнение результатов:

- Сопоставьте работы, созданные с применением нейросетевых технологий, с традиционными методами создания персонажей и анимации.

6. Анализ эффективности и потенциала нейросетевых технологий:

- Определите преимущества и ограничения использования нейросетей в создании персонажей и анимации.

7. Создание презентации результатов:

- Подготовьте презентацию, в которой представите свои работы, описав использованные методы и показав сравнительные анализы.

8. Выводы и рекомендации:

- Сформулируйте общие выводы по использованию нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации. Предложите рекомендации по оптимальному применению этих методов.

Примечание: В процессе выполнения задания рекомендуется использовать актуальные научные исследования, статьи, а также конкретные примеры инструментов и программ, работающих на основе нейросетей.

2.3.37. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.3»

№ 46. Исследование и применение нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации.

Творческая работа

Цель задания: Изучить и применить современные нейросетевые технологии для создания уникальных персонажей и анимации.

Задачи: 1. Изучение основ нейросетевых технологий:

- Ознакомьтесь с основами работы нейронных сетей и их применением в области компьютерной графики и анимации.

2. Анализ существующих решений:

- Исследуйте современные инструменты и программы, использующие нейросети для создания персонажей и анимации.

3. Применение нейросетей для создания образов персонажей:

- Разработайте примеры персонажей, используя нейросетевые методы для генерации внешности, эмоций и стилей.

4. Создание анимации с использованием нейросетевых технологий:

- Проведите эксперименты с анимацией, используя нейросетевые алгоритмы для улучшения динамики и выразительности.

5. Сравнение результатов:

- Сопоставьте работы, созданные с применением нейросетевых технологий, с традиционными методами создания персонажей и анимации.

6. Анализ эффективности и потенциала нейросетевых технологий:

- Определите преимущества и ограничения использования нейросетей в создании персонажей и анимации.

7. Создание презентации результатов:

- Подготовьте презентацию, в которой представите свои работы, описав использованные методы и показав сравнительные анализы.

8. Выводы и рекомендации:

- Сформулируйте общие выводы по использованию нейросетевых технологий в формировании образа персонажей и анимации. Предложите рекомендации по оптимальному применению этих методов.

Примечание: В процессе выполнения задания рекомендуется использовать актуальные научные исследования, статьи, а также конкретные примеры инструментов и программ, работающих на основе нейросетей.

2.3.38. Практические задания для оценки компетенции «ПК-1.1»

№ 47. Создание 3D-персонажа по фотографии на платформе Phigital+.

Задание

Используя платформу Phigital+ создайте несколько персонажей (от 3 до 5), сцену и объекты взаимодействия для игры "Космическая одиссея"

2.3.39. Практические задания для оценки компетенции «ПК-1.2»

№ 48. Создание 3D-персонажа по фотографии на платформе Phigital+.

Задание

Используя платформу Phigital+ создайте несколько персонажей (от 3 до 5), сцену и объекты взаимодействия для игры "Космическая одиссея"

2.3.40. Практические задания для оценки компетенции «ПК-1.3»

№ 49. Создание 3D-персонажа по фотографии на платформе Phigital+.

Задание

Используя платформу Phigital+ создайте несколько персонажей (от 3 до 5), сцену и объекты взаимодействия для игры "Космическая одиссея"

2.3.41. Эссе для оценки компетенции «ПК-3.1»

№ 50. Случаи конфликтов, связанных с авторским правом при генерации объектов искусства с использованием нейросетевых технологий.

"Portrait of Edmond Belamy" (Портрет Эдмонда Белами): В 2018 году был создан портрет Эдмонда Белами, который был сгенерирован нейросетью и продан на аукционе за

более чем 400 000 долларов. Этот случай вызвал обсуждение вопроса, кто является автором произведения и имеет ли право на авторские гонорары.

Напишите эссе, в котором рассмотрите случаи конфликтов, связанных с авторским правом при генерации объектов искусства с использованием нейросетевых технологий.

2.3.42. Эссе для оценки компетенции «ПК-3.2»

№ 51. Случаи конфликтов, связанных с авторским правом при генерации объектов искусства с использованием нейросетевых технологий.

"Portrait of Edmond Belamy" (Портрет Эдмонда Белами): В 2018 году был создан портрет Эдмонда Белами, который был сгенерирован нейросетью и продан на аукционе за более чем 400 000 долларов. Этот случай вызвал обсуждение вопроса, кто является автором произведения и имеет ли право на авторские гонорары.

Напишите эссе, в котором рассмотрите случаи конфликтов, связанных с авторским правом при генерации объектов искусства с использованием нейросетевых технологий.

2.3.43. Эссе для оценки компетенции «ПК-3.3»

№ 52. Случаи конфликтов, связанных с авторским правом при генерации объектов искусства с использованием нейросетевых технологий.

"Portrait of Edmond Belamy" (Портрет Эдмонда Белами): В 2018 году был создан портрет Эдмонда Белами, который был сгенерирован нейросетью и продан на аукционе за более чем 400 000 долларов. Этот случай вызвал обсуждение вопроса, кто является автором произведения и имеет ли право на авторские гонорары.

Напишите эссе, в котором рассмотрите случаи конфликтов, связанных с авторским правом при генерации объектов искусства с использованием нейросетевых технологий.

3. Промежуточная аттестация

3.1. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенций обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний обучающегося по теории, и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Зачет проводится по расписанию, сформированному учебно-методическим управлением, в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком. Зачет принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия.

Зачет проводится только при предъявлении обучающимся зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины. Обучающимся на зачете представляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени обучающийся должен ответить на вопросы билета. Результаты зачета оцениваются по четырехбалльной системе и заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдается не позднее следующего дня в деканат.

В случае неявки обучающегося на зачет в зачетно-экзаменационную ведомость

делается отметка «не явка». Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по дисциплине, должны ликвидировать академическую задолженность в установленном локальными нормативными актами порядке.

3.2. Вопросы к зачету

№	Вопрос	Код компетенции
1.	Введение в нейронные сети: история, принципы и основные понятия.	ПК-4.1
2.	Архитектура и структура нейронных сетей: слои, нейроны, веса.	ПК-4.1
3.	Функции активации в нейронных сетях: роль и виды.	ПК-4.1
4.	Обучение нейронных сетей: прямое распространение сигнала и обратное распространение ошибки.	ПК-4.1
5.	Методы оптимизации в нейронных сетях: градиентный спуск, стохастический градиентный спуск, адаптивный градиентный спуск.	ПК-4.1
6.	Глубокое обучение: понятие и значение глубоких нейронных сетей.	ПК-4.1
7.	Сверточные нейронные сети (CNN): основные принципы работы и применение в компьютерном зрении.	ПК-4.1
8.	Рекуррентные нейронные сети (RNN): роль памяти и применение в задачах последовательностей.	ПК-4.1
9.	Генеративные модели и автоэнкодеры: обучение без учителя и применение в генерации контента. Современные архитектуры нейронных сетей: LSTM, GAN, Transformer и их применение в различных областях.	ПК-4.1
10.	Генеративные модели и автоэнкодеры: обучение без учителя и применение в генерации контента.	ПК-4.1
11.	Современные архитектуры нейронных сетей: LSTM, GAN, Transformer и их применение в различных областях.	ПК-4.1
12.	Что такое генеративный искусственный интеллект и какие задачи он может решать?	ПК-4.1
13.	Объясните принцип работы генеративно-сопоставительных сетей (GAN) и их роль в генерации контента.	ПК-4.1
14.	Какие методы и алгоритмы используются для обучения генеративных моделей? Опишите их основные принципы.	ПК-4.1
15.	Какие применения имеет генеративный искусственный интеллект в компьютерном зрении и обработке изображений?	ПК-4.1
16.	Что такое "стайл-трансфер" (style transfer) и какие подходы используются для его реализации с помощью генеративных моделей?	ПК-4.1
17.	Какие проблемы и вызовы связаны с использованием генеративного искусственного интеллекта? Опишите этические и юридические аспекты.	ПК-4.1

№	Вопрос	Код компетенции
18.	Какие типы генеративных моделей существуют помимо генеративно-состязательных сетей? Опишите хотя бы два из них и их применение.	ПК-4.1
19.	Какие области и индустрии сейчас активно используют генеративный искусственный интеллект, и какие преимущества это приносит?	ПК-4.1
20.	Что такое промпт-инжиниринг и какую роль он играет в разработке языковых моделей?	ПК-2.1
21.	Какие преимущества предоставляет использование промпт-инжиниринга для управления поведением языковой модели?	ПК-2.1, ПК-2.2
22.	Какие инструменты и библиотеки могут быть использованы для реализации промпт-инжиниринга?	ПК-2.1, ПК-2.2
23.	Каким образом можно контролировать и ограничивать генерацию текста с помощью промпт-инжиниринга?	ПК-2.2, ПК-2.3
24.	Какие факторы следует учитывать при разработке эффективного промпта для конкретной задачи?	ПК-2.2
25.	Каким образом промпты могут быть использованы для задания условий и ограничений в генерации текста?	ПК-2.2
26.	Какие подходы и стратегии можно применять при оптимизации промптов для достижения лучших результатов с языковыми моделями?	ПК-2.1, ПК-2.2
27.	Как промпт-инжиниринг может быть применен для решения задачи машинного перевода?	ПК-2.2, ПК-2.3
28.	Какие вызовы и ограничения существуют при использовании промпт-инжиниринга, и как можно справиться с ними?	ПК-2.1
29.	Какие области и индустрии могут извлечь пользу из применения промпт-инжиниринга, и почему он становится все более популярным в искусственном интеллекте и машинном обучении?	ПК-2.1
30.	Что такое нейросетевые технологии в контексте дизайна и компьютерной графики и какие задачи они могут решать?	ПК-4.1
31.	Какие типы нейронных сетей широко используются в области дизайна и компьютерной графики? Опишите их основные особенности и применение.	ПК-2.1
32.	Какая роль функции активации в нейронных сетях? Приведите примеры функций активации, которые часто используются при работе с изображениями.	ПК-2.2
33.	Какие методы обучения нейронных сетей могут быть применены для решения задач дизайна и компьютерной графики? Объясните принципы работы этих методов.	ПК-2.1

№	Вопрос	Код компетенции
34.	Какие преимущества и вызовы связаны с использованием нейросетевых технологий в области дизайна и компьютерной графики? Приведите примеры ситуаций, где применение нейросетей может быть особенно полезным или проблематичным.	ПК-4.1
35.	Какие типы данных могут быть использованы для обучения нейронных сетей в задачах дизайна и компьютерной графики? Какие методы предварительной обработки данных могут быть применены?	ПК-5.1
36.	Сделайте обзор нейросетевых инструментов, используемых в компьютерной графике и дизайне. Приведите примеры конкретных продуктов и их функциональных возможностей	ПК-2.1
37.	Расскажите о функциональных возможностях платформы Phydigital+, каковы основные сценарии применения платформы в компьютерной графике и дизайне. Приведите примеры	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
38.	Опишите структуры нодовых графов, которые используются на платформе Phydigital+ для генерации изображений с использованием нейросетевого инструмента Stable Diffusion. Приведите примеры	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
39.	Расскажите о влиянии нейросетей на творческий процесс и роль дизайнера. Этические вопросы использования нейросетей в дизайне и компьютерной графике	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
40.	Этика при использовании сгенерированных контентов. Расскажите об этических аспектах в отношении использования сгенерированных работ, включая вопросы подлинности, прозрачности и честности.	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3

3.3. Тематика курсовых работ

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

3.4. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	ПК-2.1

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
2	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
3	ПК-2.1, ПК-2.2
4	ПК-2.1, ПК-2.2
5	ПК-4.1
6	ПК-2.1, ПК-2.2
7	ПК-3.3
8	ПК-2.2
9	ПК-2.1, ПК-2.2
10	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
11	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
12	ПК-2.1
13	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
14	ПК-2.1, ПК-2.2
15	ПК-2.2
16	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
17	ПК-2.1, ПК-2.2
18	ПК-4.1
19	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
20	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
21	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
22	ПК-2.2
23	ПК-2.2
24	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
25	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
26	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
27	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
28	ПК-1.1
29	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
30	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
31	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
32	ПК-3.3

Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	d
2	a
3	b
4	b
5	c

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
6	c
7	a
8	b, c, d, g
9	a
10	a
11	a
12	b
13	c
14	a
15	a
16	c
17	b
18	b
19	b
20	c
21	c
22	a
23	a
24	a
25	b
26	b
27	c
28	a
29	b
30	c
31	a
32	b

Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие типы нейронных сетей широко используются в области дизайна и компьютерной графики?

- a. Рекуррентные нейронные сети (RNN).
- b. Глубокие нейронные сети (DNN).
- c. Сверточные нейронные сети (CNN).
- d. Все вышеперечисленные.

№ 2. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая архитектура нейронной сети обычно используется для обработки изображений?

- a. Сверточные нейронные сети (CNN)

b. Рекуррентно-сверточные нейронные сети (RCNN)

c. Рекуррентные нейронные сети (RNN)

№ 3. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Каким образом промпты могут быть использованы для задания конкретного поведения языковой модели?

a. Автоматически, без необходимости явного задания поведения модели.

b. Путем формулировки ясных инструкций и ограничений в промпте.

c. Через задание определенных параметров модели в процессе обучения.

№ 4. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Каким образом промпт-инжиниринг может быть использован для решения задачи машинного перевода?

a. Через определение требуемых языковых пар и модификацию модели.

b. Путем формулировки специфичных инструкций для перевода в промпте.

c. Автоматически, без необходимости явного задания переводимых фраз.

№ 5. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая функция активации часто применяется в нейронных сетях для обработки изображений?

a. Гиперболический тангенс.

b. Сигмоидная функция активации.

c. ReLU (Rectified Linear Unit).

d. Softmax функция активации.

№ 6. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая роль у промптов в генерации текста с помощью языковых моделей?

a. Промпты определяют, какая задача должна быть выполнена моделью.

b. Промпты определяют ограничения и критерии качества для генерируемого текста.

c. Они предоставляют модели контекст и информацию для генерации текста.

№ 7. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие эффекты можно создать с использованием нейросетей в графическом дизайне?

a. Все вышеперечисленное

b. Эффекты освещения и частиц

c. Генерация текстур и фонов

№ 8. Задание с множественным выбором. Выберите 4 правильных ответа.

Какая информация входит в простой промпт -апрос для генерации изображения?

a. разрешение картинки

b. ключевые слова

c. делает что и где

d. стиль изображения

e. описания

f. уточнения

g. действующее лицо (главный объект)

№ 9. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое промпт-инжиниринг?

- a. Метод разработки и оптимизации промптов для языковых моделей.
- b. Процесс создания и развития искусственного интеллекта с использованием промптов.
- c. Технология, позволяющая автоматически генерировать промпты для задач машинного обучения.

№ 10. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как можно применить генеративные модели в графическом дизайне?

- a. Все вышеперечисленное
- b. Генерация анимационных эффектов
- c. Создание уникальных текстур и фонов

№ 11. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое искусственный нейрон?

- a. Один из основных компонентов нейронной сети
- b. Программный алгоритм для классификации данных
- c. Специальное устройство для моделирования мозга

№ 12. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие задачи в области дизайна и компьютерной графики могут быть решены с помощью нейросетевых технологий?

- a. Классификация изображений.
- b. Все вышеперечисленное.
- c. Распознавание образов.
- d. Генерация изображений.

№ 13. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая функция используется для принятия решений в нейронной сети?

- a. Функция оптимизации.
- b. Функция потерь.
- c. Функция активации.

№ 14. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие преимущества предоставляет промпт-инжиниринг в разработке и использовании языковых моделей?

- a. Увеличение производительности модели и ускорение обучения.
- b. Расширение функциональности модели и возможность работы с разными задачами.
- c. Улучшение контроля над выводом модели и ее поведением.

№ 15. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое Text Prompt?

- a. это предложение, описывающее изображение, которое пользователь хочет создать
- b. это предложение, состоящее из комбинации несвязных слов

№ 16. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое генеративный искусственный интеллект?

- a. Технология, позволяющая искусственным системам решать сложные задачи.

- b. Метод создания искусственного интеллекта, использующий генеративные модели.
- c. Алгоритмы, способные генерировать новый контент, например, изображения или тексты.

№ 17. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие инструменты и библиотеки могут быть использованы для промпт-инжиниринга?

- a. TensorFlow, PyTorch, scikit-learn.
- b. OpenAI Codex, Hugging Face Transformers, Prompting Toolkit.
- c. OpenAI GPT-3, BERT, GPT-2.

№ 18. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие преимущества применения нейросетевых технологий в дизайне и компьютерной графике?

- a. Создание новых искусственных стилей и эффектов.
- b. Все вышеперечисленное.
- c. Улучшение качества генерируемых изображений.
- d. Автоматизация процессов.

№ 19. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое обратное распространение ошибки?

- a. Метод оптимизации, используемый для обучения глубоких нейронных сетей.
- b. Алгоритм для вычисления градиента функции потерь и обновления весов нейронов.
- c. Процесс передачи сигнала от входного слоя к выходному слою нейронной сети.

№ 20. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое обучение нейронной сети?

- a. Построение графика распределения данных в нейронной сети
- b. Изменение архитектуры нейронной сети для улучшения ее производительности
- c. Процесс оптимизации весов нейронов на основе обучающих данных.

№ 21. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

В какой области применяются генеративные модели, такие как вариационные автоэнкодеры (VAE)?

- a. Распознавание образов и классификация данных.
- b. Обработка естественного языка и машинный перевод.
- c. Генерация реалистичных лиц и изображений.

№ 22. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

За что отвечает negative prompt?

- a. за запрет генерации какого-то элемента
- b. несет негативную эмоциональную нагрузку
- c. отменяет генерацию изображения в целом

№ 23. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

К какой классификации относится инструмент "Disco Diffusion"?

- a. Модель для генерации стилей и изображений (Train)
- b. Модель генерации абстрактных текстурных паттернов
- c. Генеративные автоэнкодеры

№ 24. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что представляет собой алгоритм автоматической сегментации объектов на изображении?

- a. Автоматическое выделение объектов на фотографии
- b. Автоматическое добавление эффектов освещения
- c. Автоматическое изменение размеров объектов

№ 25. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как работают генеративно-сопоставительные сети (GAN)?

- a. GAN использует рекуррентные нейронные сети для генерации контента.
- b. GAN состоит из генератора и дискриминатора, которые соревнуются друг с другом.
- c. GAN оптимизирует функцию потерь с помощью градиентного спуска.

№ 26. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое "стайл-трансфер" (style transfer)?

- a. Техника генерации новых текстов на основе обучающего набора данных.
- b. Процесс передачи стиля одного изображения на другое с использованием генеративных моделей.
- c. Метод оптимизации функции потерь для улучшения качества генерируемых изображений.

№ 27. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие выгоды и вызовы сопряжены с применением генеративного искусственного интеллекта?

- a. Выгоды: повышение производительности и автоматизации. Вызовы: высокая вычислительная сложность, нестабильность в генерации качественного контента.
- b. Выгоды: улучшение точности и качества данных. Вызовы: сложность интерпретации и объяснения генерируемых результатов.
- c. Выгоды: генерация нового творческого контента, развитие визуального искусства. Вызовы: этические и юридические вопросы, недостаток контроля над генерируемым контентом.

№ 28. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие алгоритмы обучения нейронных сетей могут быть использованы для решения задач дизайна и компьютерной графики?

- a. Обратное распространение ошибки.
- b. Reinforcement Learning (обучение с подкреплением).
- c. Генетические алгоритмы.
- d. Все вышеперечисленные.

№ 29. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая задача может быть решена с помощью генеративных моделей?

- a. Определение точек интереса на изображении
- b. Автоматическое генерирование изображений
- c. Классификация изображений на категории

№ 30. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какой метод генеративного искусственного интеллекта широко используется для

генерации изображений?

- a. Сверточные нейронные сети (CNN).
- b. Рекуррентные нейронные сети (RNN).
- c. Генеративно-состязательные сети (GAN).

№ 31. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая задача связана с сегментацией изображений?

- a. Создание реалистичных 3D-моделей
- b. Автоматическое выделение объектов на изображении
- c. Генерация анимации на основе изображения

№ 32. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

В чем заключается ретушь изображений с использованием нейросетей?

- a. Создание анимационных эффектов
- b. Улучшение качества и внешнего вида фотографий
- c. Все вышеперечисленное

3.5. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2.2»

№ 1. Промпт-инжиниринг.

Создайте промпт для языковой модели GPT-3, чтобы получить продолжение следующего предложения: "В будущем..."

— Необходимо предложить промпт, который позволяет модели генерировать различные и интересные сценарии будущего.

№ 2. Знакомство с платформой Phygital+.

Используя модель text2image и платформу Phygital+ сгенерируйте изображения по свободной тематике с разными образцами промптов.

3.6. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.1»

№ 3. Промпт-инжиниринг.

Исследуйте влияние различных промптов на результаты генерации текста с помощью языковой модели. Выберите заданное предложение и создайте несколько вариантов промптов, чтобы получить различные ответы от модели.

— Необходимо предоставить несколько промптов и объяснить, как они влияют на генерацию текста и какие результаты они получили.

№ 4. Промпт-инжиниринг.

Используя промпт-инжиниринг, разработайте систему автоматического ответа на вопросы. Выберите определенную область (например, история искусства, наука или спорт) и создайте промпты, которые позволят модели генерировать информативные и точные ответы на заданные вопросы.

— Необходимо предоставить набор промптов, которые покрывают различные типы вопросов и продемонстрировать, как их система отвечает на них.

№ 5. Промпт-инжиниринг.

Примените промпт-инжиниринг для задачи классификации текста. Создайте промпты, которые позволяют модели классифицировать текст на заданные категории или метки.

— Необходимо предоставить промпты, которые определяют категории и объяснить, как их система классифицирует текст на основе этих промптов.

№ 6. Промпт-инжиниринг.

Исследуйте применение промпт-инжиниринга для задачи генерации музыки. Создайте промпты, которые позволяют модели генерировать мелодии или композиции в определенном стиле или настроении.

— Необходимо представить промпты, которые управляют стилем или характеристиками генерируемой музыки, и предоставить примеры полученных результатов.

3.7. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.2»

№ 7. Промпт-инжиниринг.

Исследуйте влияние различных промптов на результаты генерации текста с помощью языковой модели. Выберите заданное предложение и создайте несколько вариантов промптов, чтобы получить различные ответы от модели.

— Необходимо предоставить несколько промптов и объяснить, как они влияют на генерацию текста и какие результаты они получили.

№ 8. Промпт-инжиниринг.

Используя промпт-инжиниринг, разработайте систему автоматического ответа на вопросы. Выберите определенную область (например, история искусства, наука или спорт) и создайте промпты, которые позволят модели генерировать информативные и точные ответы на заданные вопросы.

— Необходимо предоставить набор промптов, которые покрывают различные типы вопросов и продемонстрировать, как их система отвечает на них.

№ 9. Промпт-инжиниринг.

Примените промпт-инжиниринг для задачи классификации текста. Создайте промпты, которые позволяют модели классифицировать текст на заданные категории или метки.

— Необходимо предоставить промпты, которые определяют категории и объяснить, как их система классифицирует текст на основе этих промптов.

№ 10. Промпт-инжиниринг.

Исследуйте применение промпт-инжиниринга для задачи генерации музыки. Создайте промпты, которые позволяют модели генерировать мелодии или композиции в определенном стиле или настроении.

— Необходимо представить промпты, которые управляют стилем или характеристиками генерируемой музыки, и предоставить примеры полученных результатов.

3.8. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.3»

№ 11. Промпт-инжиниринг.

Исследуйте влияние различных промптов на результаты генерации текста с помощью языковой модели. Выберите заданное предложение и создайте несколько вариантов промптов, чтобы получить различные ответы от модели.

— Необходимо предоставить несколько промптов и объяснить, как они влияют на генерацию текста и какие результаты они получили.

№ 12. Промпт-инжиниринг.

Используя промпт-инжиниринг, разработайте систему автоматического ответа на вопросы. Выберите определенную область (например, история искусства, наука или спорт) и создайте промпты, которые позволят модели генерировать информативные и точные ответы на заданные вопросы.

— Необходимо предоставить набор промптов, которые покрывают различные типы

вопросов и продемонстрировать, как их система отвечает на них.

№ 13. Промпт-инжиниринг.

Примените промпт-инжиниринг для задачи классификации текста. Создайте промнты, которые позволяют модели классифицировать текст на заданные категории или метки.

— Необходимо предоставить промнты, которые определяют категории и объяснить, как их система классифицирует текст на основе этих промнтов.

№ 14. Промпт-инжиниринг.

Исследуйте применение промпт-инжиниринга для задачи генерации музыки. Создайте промнты, которые позволяют модели генерировать мелодии или композиции в определенном стиле или настроении.

— Необходимо представить промнты, которые управляют стилем или характеристиками генерируемой музыки, и предоставить примеры полученных результатов.

3.9. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2.1»

№ 15. Знакомство с платформой Phygital+.

Используя модель text2image и платформу Phygital+ сгенерируйте изображения по свободной тематике с разными образцами промнтов.

3.10. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2.3»

№ 16. Знакомство с платформой Phygital+.

Используя модель text2image и платформу Phygital+ сгенерируйте изображения по свободной тематике с разными образцами промнтов.