

Документ подписан посредством электронной подписи
Информация о владельце:
ФИО: Шамрай-Курбатова Лидия Викторовна
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.06.2026 14:05:44
Уникальный программный ключ:
b1e4399771b07e18f31755456972d73b2ccfc531

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Волгоградский институт бизнеса»

Рабочая программа учебной дисциплины

Основы промпт-инжиниринга и вайб-кодинга

(Наименование дисциплины)

54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Цифровой дизайн»

(Направление подготовки / Профиль)

Бакалавр

(Квалификация)

Кафедра разработчик

Экономики и управления

Год набора

2026

Вид учебной деятельности	Трудоемкость (объем) дисциплины	
	Очная форма	Очно-заочная форма
	Д	В
Зачетные единицы	3	3
Общее количество часов	108	108
Аудиторные часы контактной работы обучающегося с преподавателями:		
– Лекционные (Л)	16	10
– Практические (ПЗ)	32	18
– Лабораторные (ЛЗ)		
– Семинарские (СЗ)		
Самостоятельная работа обучающихся (СРО)	24	44
К (Р-Г) Р (П) (+;-)		
Тестирование (+;-)		
ДКР (+;-)		
Зачет (+;-)		
Зачет с оценкой (+;- (Кол-во часов))		
Экзамен (+;- (Кол-во часов))	+(36)	+(36)

Волгоград 2026

Содержание

Раздел 1. Организационно-методический раздел	3
Раздел 2. Тематический план.....	5
Раздел 3. Содержание дисциплины.....	7
Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся.....	12
Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.....	15
Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами)	19
Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии.....	20
Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	22

Раздел 1. Организационно-методический раздел

1.1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Основы промт-инжиниринга и вайб-кодинга» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Б1.В.02 подготовки обучающихся по направлению Дизайн, направленность (профиль) «Цифровой дизайн».

Целью дисциплины является формирование **компетенций** (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)):

ОПК-6. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Дескрипторы общепрофессиональных компетенций:

ОПК-6.1 Способен применять информационно-коммуникационные технологии и профессиональные инструменты в дизайн-проектировании.

ОПК-6.2 Способен определить необходимость и постановку задач профессионального исследования, средства и методы обработки данных, в том числе с использованием инструментов интеллектуального анализа данных, методов валидации и тестирования моделей искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности.

Перечисленные компетенции формируются в процессе достижения **индикаторов компетенций**:

Обобщенная трудовая функция/ трудовая функция	Код и наименование дескриптора компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций (из ПС)
ОПК-6. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-6.1 Способен применять информационно-коммуникационные технологии и профессиональные инструменты в дизайн-проектировании. ОПК-6.2 Способен определить необходимость и постановку задач профессионального исследования, средства и методы обработки данных, в том числе с использованием инструментов интеллектуального анализа данных, методов валидации и тестирования моделей искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности	Знание: ИД-1 ОПК-6.1 Компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации В/02.6 ИД-2 ОПК-6.2 Подходы к определению необходимости и постановке задач исследования, средства и методы обработки данных, включая инструменты интеллектуального анализа данных, методы валидации и тестирования моделей искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности (без привязки к профессиональному стандарту) Умения: ИД-3 ОПК-6.1 Использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации В/01.6 ИД-4 ОПК-6.2 Определять необходимость и формулировать задачи исследования, выбирать средства и методы обработки данных, включая инструменты интеллектуального анализа данных и методы валидации моделей искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности (без привязки к профессиональному

		стандарту) Навыки и (или)опыт деятельности: ИД-5 ОПК-6.1 Составление проектного задания на создание объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации по типовой форме В/01.6 ИД-6 ОПК-6.2 Владение навыками постановки задач, обработки данных с использованием инструментов интеллектуального анализа, валидации и тестирования моделей искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности (без привязки к профессиональному стандарту)
--	--	--

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

направления подготовки «54.03.01 Дизайн», направленность (профиль) «Цифровой дизайн»

№	Предшествующие дисциплины (дисциплины, изучаемые параллельно)	Последующие дисциплины
1	2	3
1	Информатика и программирование	Производственная практика (Проектно-технологическая практика)
2	Введение в цифровые инструменты	Производственная практика (Преддипломная практика)
3	Информационные технологии и искусственный интеллект	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Последовательность формирования компетенций в указанных дисциплинах может быть изменена в зависимости от формы и срока обучения, а также преподавания с использованием дистанционных технологий обучения.

1.3. Нормативная документация

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **54.03.01 Дизайн**;
- Учебного плана направления подготовки **54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Цифровой дизайн»** 2026 года набора;
- Образца рабочей программы учебной дисциплины (приказ № 113-О от 01.09.2021 г.).

Раздел 2. Тематический план

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Генеративный ИИ и промпт-инжиниринг	9	2	4	3	ИД-1 ОПК-6.1 ИД-2 ОПК-6.2
2	Структура и элементы эффективного промпта. Методы промпт инжиниринга	9	2	4	3	ИД-2 ОПК-6.2 ИД-3 ОПК-6.1
3	Промпт-инжиниринг для генерации кода	9	2	4	3	ИД-2 ОПК-6.2 ИД-3 ОПК-6.1
4	Основы промпт-инжиниринга для генерации изображений	9	2	4	3	ИД-3 ОПК-6.1 ИД-4 ОПК-6.2
5	Продвинутое техники генерации изображений. Генерация видео	9	2	4	3	ИД-3 ОПК-6.1 ИД-4 ОПК-6.2
6	Промпт-инжиниринг для музыки и аудио	9	2	4	3	ИД-5 ОПК-6.1 ИД-6 ОПК-6.2
7	Сравнение модальностей, мультимодальность, системный промпт-инжиниринг	9	2	4	3	ИД-5 ОПК-6.1 ИД-6 ОПК-6.2
8	Тренды, этика и будущее генеративного ИИ	9	2	4	3	ИД-5 ОПК-6.1 ИД-6 ОПК-6.2
Вид промежуточной аттестации (Экзамен)		+(36)				
Итого		108	16	32	24	

Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Генеративный ИИ и промпт-инжиниринг	9	2	4	3	ИД-1 ОПК-6.1 ИД-2 ОПК-6.2
2	Структура и элементы эффективного промпта. Методы промпт инжиниринга	9	2	4	3	ИД-2 ОПК-6.2 ИД-3 ОПК-6.1
3	Промпт-инжиниринг для генерации кода. Вайб-коддинг	9	2	4	3	ИД-2 ОПК-6.2 ИД-3 ОПК-6.1
4	Основы промпт-инжиниринга для генерации изображений	9	2	2	5	ИД-3 ОПК-6.1 ИД-4 ОПК-6.2
5	Продвинутое техники генерации изображений. Генерация видео	9	1	1	7	ИД-3 ОПК-6.1 ИД-4 ОПК-6.2
6	Промпт-инжиниринг для музыки и аудио	9	1	1	7	ИД-5 ОПК-6.1 ИД-6 ОПК-6.2
7	Сравнение модальностей, мультимодальность, системный промпт-инжиниринг	9		2	7	ИД-5 ОПК-6.1

	дальность, системный промпт-инжиниринг					ИД-6 ОПК-6.2
8	Тренды, этика и будущее генеративно-го ИИ	9			9	ИД-5 ОПК-6.1 ИД-6 ОПК-6.2
Вид промежуточной аттестации (Экзамен)		+(36)				
Итого		108	10	18	44	

Раздел 3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в Генеративный ИИ и промпт-инжиниринг

ИИ. История развития. Этика ИИ. Генеративный ИИ. Обзор инструментов (текст, код, изображение, аудио). Принципы работы LLM, диффузионных моделей, аудио-моделей. Токенизация. Основные параметры моделей (temperature, max_tokens, repetition_penalty). Промпт и промпт инжиниринг. Типы промптов.

Тема 2. Структура и элементы эффективного промпта. Методы промпт инжиниринга

Принципы работы больших языковых моделей: архитектура трансформеров, обучение на корпусах текста. Универсальные элементы. Роль, Инструкция, Контекст, Формат. Методы Zero-shot, Few-shot, Chain-of-Thought (CoT). Разбивка сложных задач. Итеративное улучшение. Генерация идей (brainstorming), суммаризация, извлечение данных. Специфика текста - управление стилем, тоном, длиной, структурой. Метрики для текста. Валидация результатов.

Тема 3. Промпт-инжиниринг для генерации кода. Вайб-коддинг

Специфика промптов. Язык, фреймворк, вход/выход, обработка ошибок, тесты. Типы задач (генерация функций/классов, рефакторинг, отладка, объяснение, перевод между языками, написание тестов, комментариев). Инструменты, специализированные модели, IDE плагины для вайб-коддинга. Этические аспекты (плагиат, безопасность).

Тема 4. Основы промпт-инжиниринга для генерации изображений

Основы генерации изображений: диффузионные модели, GAN, трансформеры. Принципы формирования визуального контента по текстовому описанию. Ключевые элементы промпта: объект, контекст, стиль, художник, параметры. Влияние стилей (фотография, картина, пиксель-арт), материалов, освещения. Концепции (негативные промпты, seeding, upscaling). Ограничения диффузионных моделей.

Тема 5. Продвинутое техники генерации изображений. Генерация видео

Продвинутое техники (изображение-в-изображение (img2img), вариации, ремикс). Контроль композиции (раскадровка, персонажи). Генерация в конкретных стилях (аниме, киберпанк, ретро). Этика (deepfakes, авторский стиль). Метрики для изображений (FID, CLIP-score). Валидация результатов. Генерация видео: особенности, временная согласованность, анимация. Ограничения и артефакты генерации изображений и видео.

Тема 6. Промпт-инжиниринг для музыки и аудио

Основы аудиогенерации: нейросетевые подходы к созданию музыки и звуков. Представление аудиоданных (волновые формы, спектрограммы). Особенности аудио-промптов (описание жанра, настроения, инструментов, темпа, структуры (интро, куплет, припев)). Роль текста песен. Сложность контроля мелодии, гармонии, ритма.

Тема 7. Сравнение модальностей, мультимодальность, системный промпт-инжиниринг

Сходства и различия в подходах к промпт-инжинирингу для текста, изображений, музыки. Автоматизация промпт-инжиниринга: боты, агенты, пайплайны. Будущее направления: мультимодальность, специализированные модели, RAG (Retrieval-Augmented Generation).

Тема 8. Тренды, этика и будущее генеративного ИИ

Современные тренды развития генеративного ИИ. Этические аспекты: авторство, плагиат, дипфейки. Правовые вопросы и регулирование генеративного контента. Влияние ИИ на креативные индустрии и рынок труда. Ограничения современных моделей и направления развития. Перспективы промпт-инжиниринга и вайб-коддинга. Роль человека в генеративных системах будущего.

3.2. Содержание практического блока дисциплины

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	2
ПЗ 1	Знакомство с LLM на примере GigaChat. Промптинг через GigaChat API. Анализ влияния параметров (temperature, top_p) на качество генерации. Оптимизация промптов.
ПЗ 2	Текстовый промптинг. Тип GenAI - Текст. GigaChat, YandexGPT, DeepSeek, Qwen для генерации текстового контента. Генерация статей, писем, сценариев с четкими инструкциями по стилю, тону, структуре. Задания на смену жанра и стиля. Создание контента для разных целей (информация, убеждение, развлечение). Форматирование вывода (JSON, таблицы).
ПЗ 3	Генерация и работа с кодом. Тип GenAI - Код. QWEN3-Coder. Генерация запросов для решения разного типа задач. Объяснение фрагмента кода. Отладка/Рефакторинг кода с ошибкой/плохим стилем. Генерация юнит-тестов. Генерация одностраничных приложений в режиме веб-разработка. IDE Курсор. Разработка и деплой одностраничного приложения.
ПЗ 4	Создание изображений по описанию. Тип GenAI - Изображение. Кандинский. Шедврум. Генерация изображений по детализированным промптам с акцентом на стиль, композицию, атмосферу.
ПЗ 5	Продвинутые техники генерации, стилизации, контроля. Тип GenAI -Изображение. QWEN. Отработка техник генерации, стилизации, контроля
ПЗ 6	Создание музыкальных отрывков. Тип GenAI - Аудио. SUNO Генерация музыки разных жанров по описанию (электроника, рок, классика). Эксперименты с настроением (энергичное, меланхоличное), инструментами. Создание простой песни с вокалом
ПЗ 7	Мультимодальный проект. Создание контент-пакета (текст описание + генерируемое изображение + генерируемый саундтрек/атмосфера). Создание презентации в Gamma
ПЗ 8	Анализ и обсуждение кейсов применения генеративных технологий в различных сферах (дизайн, реклама, архитектура, игровая индустрия, кино) с выявлением актуальных трендов. Проведение дебатов на тему этических дилемм: вопросы авторского права при использовании обучающих выборок, проблема глубоких фейков (deepfake), ответственность за контент, созданный с помощью ИИ. Разработка авторского этического кодекса для работы с генеративными инструментами. Работа в малых группах: создание прогностического дизайн-проекта, демонстрирующего возможное развитие генеративных технологий через 5-10 лет (например, интерфейс будущего, инструмент для дизайнера, система персонального творческого ассистента). Формулирование промптов для визуализации созданных концепций. Презентация групповых проектов с обоснованием прогнозов и обсуждением возможных социальных, культурных и технологических последствий. Рефлексия: анализ личного опыта работы с генеративными инструментами, формулирование выводов о перспективах и ограничениях технологий.

Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	2
ПЗ 1	Знакомство с LLM на примере GigaChat. Промптинг через GigaChat API. Анализ влияния параметров (temperature, top_p) на качество генерации. Оптимизация промптов.
ПЗ 2	Текстовый промптинг. Тип GenAI - Текст. GigaChat, YandexGPT, DeepSeek, Qwen для генерации текстового контента. Генерация статей, писем, сценариев с четкими инструкциями по стилю, тону, структуре. Задания на смену жанра и стиля. Создание контента для разных целей (информация, убеждение, развлечение). Форматирование вывода (JSON, таблицы).
ПЗ 3	Генерация и работа с кодом. Тип GenAI - Код. QWEN3-Coder. Генерация запросов

	для решения разного типа задач. Объяснение фрагмента кода. Отладка/Рефакторинг кода с ошибкой/плохим стилем. Генерация юнит-тестов. Генерация одностраничных приложений в режиме веб-разработка. IDE Курсор. Разработка и деплой одностраничного приложения.
ПЗ 4	Создание изображений по описанию. Тип GenAI - Изображение. Кандинский. Шедрум. Генерация изображений по детализированным промптам с акцентом на стиль, композицию, атмосферу.
ПЗ 5	Продвинутые техники генерации, стилизации, контроля. Тип GenAI -Изображение. QWEN. Отработка техник генерации, стилизации, контроля
ПЗ 6	Создание музыкальных отрывков. Тип GenAI - Аудио. SUNO Генерация музыки разных жанров по описанию (электроника, рок, классика). Эксперименты с настроением (энергичное, меланхоличное), инструментами. Создание простой песни с вокалом
ПЗ 7	Мультимодальный проект. Создание контент-пакета (текст описание + генерируемое изображение + генерируемый саундтрек/атмосфера). Создание презентации в Gamma

3.3. Образовательные технологии Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
1	Генеративный ИИ и промпт-инжиниринг	ПЗ	Дискуссионные технологии, Работа в малых группах, Взаимопроверка, Мозговой штурм, Интерактивные тренажёры	25
2	Структура и элементы эффективного промпта. Методы промпт инжиниринга	ПЗ	Дискуссионные технологии, Групповое решение проблемных задач, Кейс-стади, Взаимообучение, Проектно-ориентированное обучение	25
3	Промпт-инжиниринг для генерации кода. Вайб-кодинг	ПЗ	Работа в парах, Деловая игра, Дискуссионные технологии, Мозговой штурм, Интерактивная визуализация с коллективным обсуждением	25
4	Основы промпт-инжиниринга для генерации изображений	ПЗ	Семинар-дискуссия, Работа в группах с презентацией, Ролевая игра, Интерактивная доска, Кейс-стади	25
5	Продвинутые техники генерации изображений. Генерация видео	ПЗ	Групповое решение задач, Конкурс, Интерактивная визуализация, Мозговой штурм, Проектно-ориентированное обучение	25
6	Промпт-инжиниринг для музыки и аудио	ПЗ	Дискуссионные технологии, Работа в группах, Кейс-стади, Про-	25

			ектно-ориентированное обучение, Взаимооценка	
7	Сравнение модальностей, мультимодальность, системный промпт-инжиниринг	ПЗ	Работа в парах, Деловая игра, Дискуссионные технологии, Мозговой штурм, Интерактивная визуализация с коллективным обсуждением	25
8	Тренды, этика и будущее генеративного ИИ	ПЗ	Семинар-дискуссия, Работа в группах с презентацией, Ролевая игра, Кейс-стади	25
Итого				25%

Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
1	Генеративный ИИ и промпт-инжиниринг	ПЗ	Дискуссионные технологии, Работа в малых группах, Взаимопроверка, Мозговой штурм, Интерактивные тренажёры	25
2	Структура и элементы эффективного промпта. Методы промпт инжиниринга	ПЗ	Дискуссионные технологии, Групповое решение проблемных задач, Кейс-стади, Взаимообучение, Проектно-ориентированное обучение	25
3	Промпт-инжиниринг для генерации кода. Вайб-кодинг	ПЗ	Работа в парах, Деловая игра, Дискуссионные технологии, Мозговой штурм, Интерактивная визуализация с коллективным обсуждением	25
4	Основы промпт-инжиниринга для генерации изображений	ПЗ	Семинар-дискуссия, Работа в группах с презентацией, Ролевая игра, Интерактивная доска, Кейс-стади	25
5	Продвинутые техники генерации изображений. Генерация видео	ПЗ	Групповое решение задач, Конкурс, Интерактивная визуализация, Мозговой штурм, Проектно-ориентированное обучение	25
6	Промпт-инжиниринг для музыки и аудио	ПЗ	Дискуссионные технологии, Работа в группах, Кейс-стади, Проектно-ориентированное	25

			обучение, Взаимооценка	
7	Сравнение модальностей, мультимодальность, системный промпт-инжиниринг	ПЗ	Работа в парах, Деловая игра, Дискуссионные технологии, Мозговой штурм, Интерактивная визуализация с коллективным обсуждением	25
Итого				25%

Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

4.1. Организация самостоятельной работы обучающихся

№	Тема дисциплины	№ вопро- сов	№ рекоменду- емой литерату- ры
1	2	3	4
1	Генеративный ИИ и промпт-инжиниринг	1-5	1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 15
2	Структура и элементы эффективного промпта. Методы промпт инжиниринга	6-10	5, 6, 7, 8, 13
3	Промпт-инжиниринг для генерации кода. Вайб-кодинг	11-15	4, 5, 6, 7
4	Основы промпт-инжиниринга для генерации изображений	16-20	1, 3, 4, 5, 11, 14, 15
5	Продвинутые техники генерации изображений. Генерация видео	21-25	8, 9, 5, 6, 7
6	Промпт-инжиниринг для музыки и аудио	26-30	1, 3, 5, 6, 11, 14, 15
7	Сравнение модальностей, мультимодальность, системный промпт-инжиниринг	31-35	5, 6, 7, 8, 9, 13
8	Тренды, этика и будущее генеративного ИИ	36-40	10, 12, 15

Перечень вопросов, выносимых на самостоятельную работу обучающихся

1. Какие основные параметры генеративных моделей (temperature, max_tokens, repetition_penalty) влияют на качество и разнообразие генерируемого текста, и как именно они работают?
2. В чем заключаются принципиальные различия между архитектурами больших языковых моделей (LLM), диффузионных моделей и аудио-моделей?
3. Что такое токенизация и почему она является критически важным этапом preprocessing для работы генеративных моделей?
4. Какие существуют основные типы промптов и в каких случаях целесообразно использовать каждый из них?
5. Какие этические аспекты необходимо учитывать при использовании генеративного ИИ в профессиональной деятельности?
6. Опишите универсальные элементы эффективного промпта (Роль, Инструкция, Контекст, Формат) и приведите пример промпта, содержащего все эти элементы.
7. В чем заключаются различия между методами Zero-shot, Few-shot и Chain-of-Thought (CoT)? Приведите примеры использования каждого метода.
8. Какие стратегии разбиения сложных задач на подзадачи вы знаете и как они помогают улучшить результаты генерации?
9. Как можно управлять стилем, тоном, длиной и структурой генерируемого текста с помощью промптов?
10. Какие метрики и методы валидации результатов применяются для оценки качества генерации текста?
11. Какие специфические элементы должны обязательно присутствовать в промпте для генерации кода (язык, фреймворк, вход/выход, обработка ошибок, тесты)?

12. Опишите основные типы задач, решаемых с помощью промпт-инжиниринга для кода: генерация функций/классов, рефакторинг, отладка, объяснение, перевод между языками.
13. Какие инструменты, специализированные модели и IDE-плагины для вайб-кодинга вы знаете и в чем их особенности?
14. Как составить промпт для генерации кода с обработкой ошибок и написанием тестов?
15. Какие этические аспекты (плагиат, безопасность) необходимо учитывать при использовании ИИ для генерации кода?

16. Опишите принципы работы диффузионных моделей, GAN и трансформеров для генерации изображений. В чем их ключевые различия?
17. Какие ключевые элементы должны присутствовать в промпте для генерации изображений (объект, контекст, стиль, художник, параметры)?
18. Как влияют на результат генерации выбор стиля (фотография, картина, пиксель-арт), материалов и освещения в промпте?
19. Что такое негативные промпты, seeding и upscaling? Как эти концепции используются для улучшения качества генерации?
20. Какие существуют ограничения диффузионных моделей и как их можно компенсировать при составлении промптов?

21. Опишите продвинутые техники генерации: изображение-в-изображение (img2img), вариации, ремикс. В каких случаях применяется каждая техника?
22. Какие методы контроля композиции (раскадровка, персонажи) существуют для обеспечения согласованности между сгенерированными изображениями?
23. Как генерировать изображения в конкретных стилях (аниме, киберпанк, ретро) и какие этические вопросы (deerfakes, авторский стиль) при этом возникают?
24. Какие метрики (FID, CLIP-score) используются для оценки качества сгенерированных изображений и как их интерпретировать?
25. Какие особенности, ограничения и артефакты характерны для генерации видео (временная согласованность, анимация)?

26. Какие нейросетевые подходы к созданию музыки и звуков вы знаете? Опишите их принципы работы.
27. Как представляются аудиоданные (волновые формы, спектрограммы) и почему это важно для генеративных моделей?
28. Какие особенности должны учитываться при составлении аудио-промптов (описание жанра, настроения, инструментов, темпа, структуры)?
29. Какую роль играет текст песен в генерации музыкального контента и как его интегрировать в промпт?
30. Почему контроль мелодии, гармонии и ритма представляет сложность в аудиогенерации и какие существуют подходы к решению этой проблемы?

31. Какие сходства и различия существуют в подходах к промпт-инжинирингу для текста, изображений и музыки?
32. Что такое мультимодальность в контексте генеративного ИИ и какие новые возможности она открывает?
33. Как работает автоматизация промпт-инжиниринга с помощью ботов, агентов и пайплайнов?

34. Что такое RAG (Retrieval-Augmented Generation) и как эта технология улучшает результаты генерации?
35. Какие специализированные модели представляют будущее направления промпт-инжиниринга?
36. Какие современные тренды развития генеративного ИИ вы можете выделить и как они влияют на креативные индустрии?
37. Опишите этические аспекты использования генеративного ИИ: вопросы авторства, плагиата, дипфейков.
38. Какие правовые вопросы и механизмы регулирования генеративного контента существуют или разрабатываются в настоящее время?
39. Какое влияние оказывает развитие ИИ на рынок труда в креативных индустриях и какие профессии трансформируются?
40. Какова будет роль человека в генеративных системах будущего и какие перспективы развития промпт-инжиниринга и вайб-кодинга вы прогнозируете?

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Указаниями в рабочей программе по дисциплине (п.4.1.)
2. Лекционные материалы в составе учебно-методического комплекса по дисциплине
3. Заданиями и методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы обучающихся в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.
4. Глоссарием по дисциплине в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.

Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств по дисциплине представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов образовательной программы. ФОС по дисциплине используется при проведении оперативного контроля и промежуточной аттестации обучающихся. Требования к структуре и содержанию ФОС дисциплины регламентируются Положением о фонде оценочных материалов по программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры.

5.1. Паспорт фонда оценочных средств

Очная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
1	2	3	4	5	6
1	Генеративный ИИ и промпт-инжиниринг	УО	33, МШ	ПРВ	ИД-1 ОПК-6.1 ИД-2 ОПК-6.2
2	Структура и элементы эффективного промпта. Методы промпт инжиниринга	УО	33, МШ	ПРВ	ИД-2 ОПК-6.2 ИД-3 ОПК-6.1
3	Промпт-инжиниринг для генерации кода. Вайб-кодинг	УО	33, Д, МШ	ПРВ	ИД-2 ОПК-6.2 ИД-3 ОПК-6.1
4	Основы промпт-инжиниринга для генерации изображений	УО	33, Д, МП	ПРВ	ИД-3 ОПК-6.1 ИД-4 ОПК-6.2
5	Продвинутые техники генерации изображений. Генерация видео	УО	33, МШ	ПРВ	ИД-3 ОПК-6.1 ИД-4 ОПК-6.2
6	Промпт-инжиниринг для музыки и аудио	УО	33, Д	ПРВ	ИД-5 ОПК-6.1 ИД-6 ОПК-6.2
7	Сравнение модальностей, мультимодальность, системный промпт-инжиниринг	УО	33, МШ	ПРВ	ИД-5 ОПК-6.1 ИД-6 ОПК-6.2
8	Тренды, этика и будущее генеративного ИИ	УО	33, Д	ПРВ	ИД-5 ОПК-6.1 ИД-6 ОПК-6.2

Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
1	2	3	4	5	6
1	Генеративный ИИ и промпт-инжиниринг	УО	33, МШ	ПРВ	ИД-1 ОПК-6.1 ИД-2 ОПК-6.2
2	Структура и элементы эффективного промпта. Методы промпт инжиниринга	УО	33, МШ	ПРВ	ИД-2 ОПК-6.2 ИД-3 ОПК-6.1
3	Промпт-инжиниринг для генерации кода. Вайб-кодинг	УО	33, Д, МШ	ПРВ	ИД-2 ОПК-6.2 ИД-3 ОПК-6.1
4	Основы промпт-инжиниринга для генерации изображений	УО	33, Д, МП	ПРВ	ИД-3 ОПК-6.1 ИД-4 ОПК-6.2

5	Продвинутые техники генерации изображений. Генерация видео	УО	33, МШ	ПРВ	ИД-3 ОПК-6.1 ИД-4 ОПК-6.2
6	Промпт-инжиниринг для музыки и аудио	УО	33, Д	ПРВ	ИД-5 ОПК-6.1 ИД-6 ОПК-6.2
7	Сравнение модальностей, мультимодальность, системный промпт-инжиниринг	УО	33, МШ	ПРВ	ИД-5 ОПК-6.1 ИД-6 ОПК-6.2
8	Тренды, этика и будущее генеративного ИИ			ПРВ	ИД-5 ОПК-6.1 ИД-6 ОПК-6.2

Условные обозначения оценочных средств (Столбцы 3, 4, 5):

33 – защита выполненных заданий (творческих, расчетных и т.д.), представление презентаций;

ПРВ – проверка рефератов, отчетов, рецензий, аннотаций, конспектов, графического материала, эссе, переводов, решений заданий, выполненных заданий в электронном виде и т.д.;

МШ – Метод мозгового штурма;

Д – Дискуссия, полемика, диспут, дебаты;

МП – Метод проектов.

5.2. Тематика письменных работ обучающихся

1. Сравнительный анализ архитектур генеративных моделей: LLM, диффузионные модели и аудио-модели в контексте задач цифрового дизайна.
2. Методология составления эффективного промпта: роль, инструкция, контекст, формат — практическое применение в дизайн-проектах.
3. Техники Zero-shot, Few-shot и Chain-of-Thought в промпт-инжиниринге: сравнительная эффективность для различных типов дизайн-задач.
4. Этические аспекты использования генеративного ИИ в коммерческих дизайн-проектах: проблемы авторства и плагиата.
5. Вайб-коддинг в разработке интерфейсов: возможности и ограничения генерации кода с помощью ИИ-ассистентов.
6. Безопасность при использовании ИИ для генерации кода: анализ уязвимостей и методы верификации.
7. Промпт-инжиниринг для генерации изображений: влияние стилевых дескрипторов на результат диффузионных моделей.
8. Негативные промпты и параметр seed: техники контроля качества и воспроизводимости в генерации изображений.
9. Консистентность персонажа в серии изображений: продвинутые техники промпт-инжиниринга для дизайн-систем.
10. Генерация видео-контента: проблемы временной согласованности и методы их решения на уровне промпта.
11. Аудиогенерация в дизайн-проектах: специфика промптов для создания музыкального сопровождения цифровых продуктов.
12. Мультимодальный промпт-инжиниринг: согласованность текста, изображения и аудио в комплексных дизайн-решениях.
13. RAG (Retrieval-Augmented Generation) в дизайне: применение для генерации контента на основе бренд-гайдов.
14. Автоматизация промпт-инжиниринга: боты, агенты и пайплайны в рабочем процессе дизайнера.
15. Правовое регулирование генеративного контента в РФ: влияние на профессиональную дея-

тельность дизайнера.

16. Генеративный ИИ и рынок труда в креативных индустриях: трансформация профессии дизайнера.
17. Deepfakes и этические границы: ответственность дизайнера при работе с технологиями генерации видео.
18. Инклюзивный дизайн и генеративный ИИ: возможности создания доступных интерфейсов с помощью промпт-инжиниринга.
19. Экономическая эффективность внедрения ИИ-инструментов в дизайн-процессы: анализ затрат и результатов.
20. Перспективы развития промпт-инжиниринга до 2030 года: сценарии трансформации профессии цифрового дизайнера.

5.3. Перечень вопросов промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы к экзамену:

1. Дайте определение промпт-инжиниринга и назовите его основные цели в профессиональной деятельности дизайнера.
2. Перечислите четыре универсальных элемента эффективного промпта.
3. В чем разница между методами Zero-shot и Few-shot?
4. Что такое Chain-of-Thought (CoT) и в каких задачах его применяют?
5. Опишите влияние параметра temperature на результат генерации текста.
6. Что такое контекстное окно (context window) большой языковой модели и как его размер влияет на обработку промпта?
7. Что такое галлюцинации в контексте генеративного ИИ и как минимизировать их появление в промптах?
8. Какие обязательные элементы должен содержать промпт для генерации кода?
9. Дайте определение термину «вайб-кодинг» и опишите его место в рабочем процессе дизайнера.
10. Как обеспечить безопасность при использовании ИИ для генерации кода?
11. Назовите ключевые элементы промпта для генерации изображений.
12. Что такое негативный промпт и для решения каких задач он применяется?
13. Как параметр seed влияет на воспроизводимость генерации изображений?
14. Что такое техника img2img и в каких случаях она применяется?
15. Как обеспечить консистентность персонажа в серии сгенерированных изображений?
16. Какие артефакты характерны для генерации видео и как их минимизировать?
17. Что такое upscaling и зачем он нужен в генерации изображений?
18. Какие особенности должны учитываться при составлении аудио-промптов?
19. Что такое мультимодальность в контексте генеративного ИИ?
20. Как обеспечить семантическую согласованность между сгенерированным текстом и визуальным контентом в мультимодальных задачах?
21. Что такое системный промпт и как он используется?
22. Какие этические проблемы возникают при использовании генеративного ИИ в дизайне?
23. Кто является правообладателем контента, созданного ИИ без творческого участия человека (согласно текущей практике РФ)?
24. Что такое deepfake и какие риски он несёт для дизайн-индустрии?
25. Как изменения в регулировании генеративного контента могут повлиять на профессиональную деятельность дизайнера?

Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами)

1. Какой параметр генерации в больших языковых моделях отвечает за баланс между креатив-

ностью и детерминированностью (выберите один правильный ответ):

- а) max_tokens
- б) temperature
- в) repetition_penalty
- г) top_k

Правильный ответ: б)

2. Что подразумевает метод промптинга «Few-shot»?

- а) Выполнение задачи без предоставления примеров
- б) Предоставление одного примера в промпте
- в) Предоставление нескольких примеров вход-выход перед основной задачей
- г) Разбиение сложной задачи на последовательные логические шаги

Правильный ответ: в)

3. Установите соответствие между техниками промпт-инжиниринга и их описанием:

А) Zero-shot	1) Указание элементов, которые следует исключить из генерации
Б) Few-shot	2) Выполнение задачи без предоставления примеров в промпте
В) Chain-of-Thought	3) Предоставление нескольких примеров для направления вывода модели
Г) Negative prompting	4) Просьба к модели рассуждать пошагово перед формированием ответа

Правильный ответ: А-2, Б-3, В-4, Г-1

4. Расставьте этапы эффективного рабочего процесса промпт-инжиниринга в правильном порядке (от начала к завершению):

- 1. Итеративная доработка промпта на основе анализа результата
- 2. Формулировка цели задачи и ограничений
- 3. Тестирование промпта в целевой модели
- 4. Структурирование промпта: роль, инструкция, контекст, формат

Правильный ответ: 2, 4, 3, 1

5. _____ — процесс преобразования текста в более мелкие единицы (токены), которые может обрабатывать языковая модель.

Правильный ответ: Токенизация

6. Какие два фактора необходимо учитывать при этической оценке использования генеративного ИИ в дизайн-проектах? (выберите два)

- а) Соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности и авторском праве
- б) Цветовая палитра сгенерированных результатов
- в) Прозрачность в отношении участия ИИ в творческом процессе
- г) Формат файла финального продукта

Правильный ответ: а) в)

7. Установите соответствие между техниками генерации изображений и областями их применения:

1) Img2img	А) Улучшение разрешения сгенерированного изображения низкого качества
2) Negative prompting	Б) Трансформация существующего изображения согласно новому текстовому описанию
3) Seed control	В) Обеспечение воспроизводимости результатов генерации
4) Upscaling	Г) Исключение конкретных нежелательных элементов из результата

Правильный ответ: 1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А

1. Расставьте компоненты хорошо структурированного промпта в логическом порядке:
 1. Спецификация формата вывода
 2. Определение роли модели
 3. Предоставление контекста
 4. Формулировка инструкции
- Правильный ответ: 2, 4, 3, 1

Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Основная литература

1. Героименко В., *Основы prompt-инжиниринга: принципы, методы и риски*, 2025
2. Феникс Дж., Тейлор М., *Промпт-инжиниринг для генеративного ИИ*, 2024
3. Рассел С., Норвиг П., *Искусственный интеллект: современный подход*, 2021
4. Гудфеллоу И., Бенджио Й., Курвиль А., *Глубокое обучение*, 2018
5. Жерон А., *Машинное обучение с использованием Scikit-Learn и TensorFlow*, 2019

7.2. Дополнительная литература

6. Чолле Ф., *Глубокое обучение на Python*, 2018
7. Ромбах Р. и др., *Латентные диффузионные модели*, 2022
8. Милденхолл Б. и др., *NeRF: представление сцен с помощью нейронных полей*, 2020
9. Флориди Л., *Этика искусственного интеллекта*, 2019
10. Рейнольдс Л., Макдонелл К., *Программирование промптов для языковых моделей*, 2023

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

11. **OpenAI Documentation** – официальные руководства по GPT, DALL·E, Whisper.
<https://platform.openai.com/docs>
12. **Hugging Face** – репозитории моделей, интерактивные tutorиалы, обучение LLM и генеративных моделей. <https://huggingface.co>
13. **Papers with Code** – актуальные научные статьи с открытыми реализациями генеративных моделей. <https://paperswithcode.com>
14. **DeepLearning.AI** – курсы и специализации по генеративному ИИ, ML и LLM.
<https://www.deeplearning.ai>
15. **GitHub** – open-source проекты по генеративным моделям (текст, изображение, видео).
<https://github.com>

Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Материально-техническое обеспечение дисциплины «**Основы промт-инжиниринга и вайб-кодинга**» включает в себя учебные аудитории для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных технологий обучения. Специфика реализации дисциплины с применением дистанционных технологий обучения устанавливается дополнением к рабочей программе. В части не противоречащей специфике, изложенной в дополнении к программе, применяется настоящая рабочая программа.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя:

Компьютерная техника, расположенная в учебном корпусе Института (ул. Качинцев, 63, кабинет Центра дистанционного обучения):

1. Intel i 3 3.4Ghz\ОЗУ 4Gb\500GB\RadeonHD5450
2. Intel PENTIUM 2.9GHz\ОЗУ 4GB\500GB

3. личные электронные устройства (компьютеры, ноутбуки, планшеты и иное), а также средства связи преподавателей и студентов.

Информационные технологии, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включают в себя:

- система дистанционного обучения (СДО) (Learning Management System) (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);

- электронная почта;

- система компьютерного тестирования;

- Цифровой образовательный ресурс IPR SMART;

- система интернет-связи skype;

- телефонная связь;

- ПО для организации конференций.

Обучение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством применения специальных технических средств в зависимости от вида нозологии.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Лекционные аудитории оборудованы мультимедийными кафедрами, подключенными к звуковым колонкам, позволяющими усилить звук для категории слабослышащих обучающихся, а также проекционными экранами, которые увеличивают изображение в несколько раз и позволяют воспринимать учебную информацию обучающимся с нарушениями зрения.

При обучении лиц с нарушениями слуха используется усилитель слуха для слабослышащих людей Cyber Ear модель НАР-40, помогающий обучаемым лучше воспринимать учебную информацию.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина включает практические занятия, самостоятельную работу обучающегося.

В ходе изучения дисциплины «Основы промпт-инжиниринга и вайб-кодинга» перед обучающимися стоит задача не только закрепить знания о сложных информационных явлениях, о чем свидетельствует содержание тематического плана, глубоко разобраться в объемном учебном материале, но и сформировать у себя на основе полученных компьютерных знаний соответствующие профессионально важные качества.

Практические занятия – один из самых эффективных видов учебных занятий, на которых обучающиеся учатся творчески работать с различной информацией, являются также действенной формой активизации самостоятельной работы обучающихся.

Целью практических занятий является закрепление полученных в ходе лекций, а также в ходе самостоятельной работы над учебной и специальной литературой, знаний, умений и навыков. На практических занятиях особо обращается внимание на умение обучающихся проявлять элементы творчества в процессе самостоятельной работы, применять полученные знания на практике.

Практические занятия занимают центральное место в учебном процессе, так как позволяют на завершающем этапе усвоения материала, после прослушанной лекции и самостоятельного поиска дополнительных сведений по рассматриваемой проблематике, окончательно уточнить, сформировать свои позиции в ходе работы в составе учебной группы.

Основное в подготовке и проведении практикума – это самостоятельная работа обучающегося над изучением темы лекционного материала. Практические занятия проводятся по специальным планам – заданиям, которые содержатся в материалах, подготовленных на кафедре. Обучающийся обязан точно знать план занятия либо конкретное задание к нему.

При подготовке к практическим занятиям следует чаще обращаться к справочной литературе, полнее использовать консультации (групповые и индивидуальные, устные и письменные) с преподавателями, которые читают лекции и проводят практикумы.

Таким образом, в процессе подготовке к практическому занятию рекомендуется:

- ознакомиться с вопросами плана;
- прочитать конспект лекции по изучаемой теме;
- прочитать соответствующие главы учебников, статьи;
- просмотреть перечень научных источников, предлагаемых в рабочей программе, выбрав несколько из них для углубленного изучения данной темы.

По каждому практическому заданию обучающиеся отчитываются преподавателю, оформляя письменный отчет, в котором сохраняют результаты своей работы в виде файлов. Результаты выполнения практических заданий оцениваются с учетом теоретических знаний по соответствующим вопросам дисциплины и уровнем владения практическими навыками при работе на компьютере.

Для углубленного изучения и освоения материала целесообразно выполнение практических работ, наряду с другими различными формами обучения обучающихся: тесты, задачи, упражнения, которые используются при проведении практических занятий, выполнении контрольных и аудиторных работ, а также при самостоятельном изучении данной дисциплины.

Одним из наиболее интенсивных способов изучения дисциплины является самостоятельное выполнение практических работ, на которых вырабатываются навыки по дисциплине «Основы промпт-инжиниринга и вайб-кодинга».

СРО позволяет глубже освоить теоретические и практические вопросы, понять принципы дисциплины «Основы промпт-инжиниринга и вайб-кодинга».

Основными задачами организации процесса самостоятельной работы по дисциплине являются:

- приобретение знаний по теоретическим основам дисциплины «Основы промпт-инжиниринга и вайб-кодинга», являющихся дополнением к материалу лекционных аудиторных занятий;
- приобретение практических навыков по дисциплине «Основы промпт-инжиниринга и вайб-кодинга».

Основные формы реализации СРО – изучение учебно-методической литературы по дисциплине

плине «Основы промпт-инжиниринга и вайб-кодинга». В качестве базовой литературы можно использовать учебники и учебные пособия, согласно приведенному списку в разделе 6 рабочей программы, а также любые другие источники информации, такие как электронные учебники, обучающие и энциклопедические сайты, публикации журналов и конференций.

Обучающийся допускается к зачетному занятию по результатам успешного выполнения всех практических заданий и самостоятельной работы.

Учебно-методическое издание

Рабочая программа учебной дисциплины

Основы промпт-инжиниринга и вайб-кодинга

(Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Сафонова Елена Владимировна

(Фамилия, Имя, Отчество составителя)
