

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.01.2025 11:32:31
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей
программе дисциплины

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	<i>Промпт-инженерия</i>
Направление подготовки	<i>45.04.02 Лингвистика</i>
Направленность (профиль)	<i>Прикладная лингвистика</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик	<i>Костомаров В.М., доцент кафедры международных отношений и регионоведения</i>

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися
Отсутствуют

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)*
1	2	3	4	5	6
1	УВ №2, Практическое занятие 2, "Работа с инструментами ИИ"	Поиск документации к открытым LLM. Посмотреть в сети интернет документацию к открытым языковым моделям и обработка информации об их внутренней структуре средствами ИИ	Сбор и составление списка открытых систем ИИ/итоговый документ	5	15
2	УВ №11, Практическое занятие 6, "Многошаговые промпты"	Проанализируйте промпты в свободном доступе и поставьте эксперимент на любой доступной LLM с рефлексией опыта усложнения промпта и дифференциации его контекста	Организационная схема усложнения промпта, ментальная карта, документ или виртуальный документ.	5	15
3	УВ №23, Практическое занятие 12, "Планирование проекта"	Определить тематику проекта и команду, завести виртуальный инструменты контроля, составить диаграмму Ганта и расписать начальный этап на виртуальной доске, определить цель и задачи, проблему, продуктовую логику.	Виртуальная доска с заполненными ячейками.	5	15
4	Подготовка к занятиям	Повторение материала и изучение дополнительной литературы	Участие в обсуждениях		14,5
5	Подготовка к диф.зачету по дисциплине	Повторение изученного материала	Выполнение контрольных заданий		14,5
					Итого: 74

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

УВ №2, Практическое занятие 2, "Работа с инструментами ИИ"

Цель задания:

Развить навыки поиска, анализа и обработки информации об открытых языковых моделях (LLM – Large Language Models) с использованием инструментов искусственного интеллекта (ИИ). Итогом работы станет документ, содержащий структурированную информацию о системах ИИ, их возможностях, внутренней структуре и применении.

Этапы выполнения задания:

1. Постановка цели и планирование работы

Перед началом работы студенту необходимо четко определить цель исследования: изучение открытых языковых моделей ИИ, их особенностей и возможностей.

- Составьте план действий: поиск источников, анализ документации, обработка информации средствами ИИ и формирование итогового документа.

- Определите временные рамки для каждого этапа.

2. Поиск документации и информации

Используйте интернет-ресурсы для поиска достоверной информации.

Рекомендуемые источники:

- Официальные сайты разработчиков языковых моделей (например, OpenAI, Hugging Face, Google AI).

- Репозитории на GitHub (например, проекты GPT, BERT, LLaMA, BLOOM).

- Научные статьи и публикации на платформах вроде arXiv.org.

- Форумы и сообщества разработчиков (Stack Overflow, Reddit).

3. Отбор релевантной информации

При поиске обращайте внимание на:

- Название модели и её разработчика.

- Лицензию и условия использования (например, открытый код или ограниченное использование).

- Архитектуру модели (Transformer, GPT, BERT и т.д.).

- Основные возможности и ограничения.

- Примеры использования.

4. Обработка информации средствами ИИ

Используйте инструменты ИИ для анализа собранной информации:

- Чат-боты или языковые модели (например, ChatGPT) для упрощения сложных описаний.

- Инструменты визуализации данных для представления архитектуры моделей (например, Lucidchart или Canva).

- Программы для создания таблиц и диаграмм (Excel, Google Sheets).

5. Создание итогового документа

Итоговый документ должен быть структурированным и содержать:

- Введение: цель работы и краткое описание задачи.

- Основная часть: перечень открытых языковых моделей с их характеристиками.

- Заключение: выводы о сравнении моделей, их применимости в разных задачах.

Критерии качественного исполнения работы:

1. Полнота исследования

- Собранная информация охватывает не менее 5–7 открытых языковых моделей.

- Указаны ключевые характеристики каждой модели (архитектура, лицензия, возможности).

2. Достоверность источников

- Используются официальные ресурсы или авторитетные платформы.

- Приведены ссылки на источники информации.

3. Структурированность документа

- Информация представлена логично и последовательно.
 - Используются заголовки, таблицы или списки для удобства восприятия.
4. Применение инструментов ИИ
 - Инструменты ИИ использованы для анализа или визуализации данных.
 - Результаты обработки данных интегрированы в итоговый документ.
 5. Оригинальность и оформление
 - Документ написан самостоятельно с соблюдением правил академической честности.
 - Оформление соответствует требованиям преподавателя (шрифт, форматирование, объем текста).

Возможные итоговые формы выполнения задания:

1. Текстовый документ (формат .docx или .pdf)
 - Содержит текстовое описание моделей, таблицы и ссылки на источники.
2. Презентация (формат .pptx или Яндекс)
 - Включает слайды с краткими сведениями о моделях, схемами и визуализациями.
3. Таблица-сравнение (формат Excel или Яндекс)
 - Содержит основные характеристики моделей в табличном виде для удобного сравнения.
4. Интерактивный отчет (например, в Notion или Google Docs)
 - Документ с гиперссылками на внешние ресурсы и встроенными визуализациями.
5. Диаграмма или инфографика
 - Графическое представление данных о моделях с акцентом на их различия и особенности.

Дополнительные советы:

- При работе с большими объемами данных используйте Mind Map (карты знаний) для структурирования информации.
- Если возникают трудности в понимании технических терминов, обращайтесь к языковым моделям для пояснений.
- При оформлении итогового документа обратите внимание на грамотность текста и визуальную привлекательность.

УВ №11, Практическое занятие 6, "Многошаговые промпты"

Цель работы — изучить принципы создания многошаговых промптов (инструкций), их влияние на качество и точность ответов языковых моделей (LLM), а также провести эксперимент по усложнению промптов. В процессе работы студенты научатся дифференцировать контекст запросов и анализировать, как последовательное усложнение промпта влияет на результат взаимодействия с LLM.

Этапы выполнения задания

Этап 1. Анализ существующих промптов

- Найдите примеры готовых промптов в открытых источниках, таких как:
 - GitHub (репозитории с примерами промптов для LLM).
 - Сообщества разработчиков (например, Reddit, Hugging Face).
 - Публикации и блоги по работе с языковыми моделями.
- Проанализируйте структуру найденных промптов:
 - Как они разделены на шаги?
 - Уточняется ли контекст на каждом этапе?
 - Какие результаты они дают?

Этап 2. Создание собственного многошагового промпта

1. Выберите тему для эксперимента (например, анализ текста, решение математической задачи, генерация идей).
2. Разделите задачу на несколько шагов (3–5 этапов).

Например:

- Шаг 1: задать общий вопрос.
- Шаг 2: уточнить детали или контекст.

- Шаг 3: попросить модель сделать вывод или обобщение.
3. Сформулируйте каждый шаг как отдельный запрос.
- Этап 3. Проведение эксперимента с LLM
- Используйте любую доступную языковую модель (например, ChatGPT, GPT-4, Claude, LLaMA).
 - Поочередно вводите шаги своего многошагового промпта.
 - Фиксируйте ответы модели на каждом этапе:
 - Соответствуют ли ответы ожиданиям?
 - Улучшается ли качество результата при добавлении шагов?
 - Насколько контекст сохраняется между шагами?
- Этап 4. Усложнение и дифференциация контекста
1. Усложните изначальный промпт:
- Добавьте больше уточнений или новых этапов.
 - Попробуйте использовать профессиональную лексику или специфические термины.
2. Проверьте, как модель справляется с измененным запросом.
3. Сравните результаты базового и усложненного промпта:
- Какие изменения в ответах наблюдаются?
 - Как усложнение повлияло на точность и релевантность?
- Этап 5. Рефлексия и выводы
- Проанализируйте свой опыт взаимодействия с моделью:
 - Какие шаги оказались наиболее эффективными?
 - Были ли проблемы с пониманием контекста у модели?
 - Какой подход к формированию промптов показал лучшие результаты?
 - Сделайте выводы о том, как многошаговые промпты можно применять в реальных задачах.

Форма отчетности

Выберите один из предложенных форматов для представления результатов работы:

1. Организационная схема усложнения промпта
 - Создайте схему, показывающую, как ваш промпт усложнялся на каждом этапе.
 - Можно использовать инструменты вроде Lucidchart, Canva или PowerPoint.
2. Ментальная карта (Mind Map)
 - Постройте карту, отражающую структуру вашего многошагового промпта (основной запрос, уточнения, контекст).
 - Инструменты: XMind, Coggle, Miro.
3. Текстовый документ (Word/Google Docs)
 - Опишите этапы эксперимента и результаты в виде текста с таблицами или списками.
4. Виртуальный документ (Notion/Google Docs)
 - Создайте интерактивный документ с гиперссылками на источники информации и скриншотами экспериментов.

Критерии оценки

1. Глубина анализа
 - Найдены и проанализированы примеры готовых промптов.
 - Показано понимание принципов создания многошаговых промптов.
2. Качество эксперимента
 - Собственный многошаговый промпт логично структурирован.
 - Эксперимент проведен корректно, результаты зафиксированы.
3. Рефлексия опыта
 - Сделаны выводы о влиянии усложнения промпта на результаты модели.
 - Продемонстрировано понимание механизмов работы LLM.
4. Оформление работы
 - Итоговый документ структурирован и визуально понятен.
 - Использован выбранный формат отчетности (схема, карта, текст).

Пример структуры задания:

1. Основной запрос: "Объясни явление глобального потепления".
2. Уточнение: "Какие факторы влияют на глобальное потепление?"
3. Усложнение: "Как эти факторы связаны с деятельностью человека?"
4. Дифференциация: "Приведи примеры конкретных стран и их вклад в проблему".

УВ №23, Практическое занятие 12, "Планирование проекта"

Цель работы- научиться планировать проект, начиная с определения его тематики, постановки целей и задач, до визуализации этапов реализации. В процессе студенты освоят основные инструменты проектного управления: виртуальные доски, диаграммы Ганта и методы постановки целей. Итогом станет готовая виртуальная доска с заполненными ячейками, отображающими ключевые элементы проекта.

Рекомендации и пояснения

1. Что такое проектное планирование?
 - Это процесс определения целей проекта, задач, необходимых ресурсов и этапов реализации. Планирование помогает структурировать работу команды, распределить обязанности и контролировать сроки выполнения.
2. Почему важно планировать проект?
 - Проектное планирование позволяет:
 - Сформулировать четкую цель.
 - Определить проблему, которую решает проект.
 - Разработать пошаговый план действий.
 - Установить сроки выполнения задач.
 - Эффективно распределить ресурсы и роли в команде.
3. Основные элементы проектного планирования:
 - Тематика проекта: Область или проблема, на решение которой направлен проект.
 - Цель: Конечный результат, который хочет достичь команда.
 - Задачи: Конкретные действия для достижения цели.
 - Команда: Группа людей с распределенными ролями и обязанностями.
 - Проблема: Конкретная ситуация или потребность, которая требует решения.
 - Продуктовая логика: Последовательность действий или этапов, которые ведут к созданию конечного продукта или результата.
4. Инструменты для работы над проектом:
 - Виртуальная доска (например, Trello, Miro, Notion): для визуализации этапов работы.
 - Диаграмма Ганта (например, GanttProject, MS Project, ClickUp): для планирования сроков выполнения задач.
 - Средства коммуникации (Яндекс мессенджер, Slack): для взаимодействия в команде.
 - Облачные хранилища (Яндекс Диск): для хранения документов.

Ход выполнения самостоятельной работы

Этап 1. Определение тематики проекта

1. Выберите тему проекта. Она может быть связана с учебной деятельностью, социальной проблемой или профессиональной областью.

Пример: "Создание мобильного приложения для отслеживания экологического следа".

2. Сформулируйте краткое описание проекта (2–3 предложения):

- Что вы хотите создать?
- Для кого предназначен проект?
- Какую проблему он решает?

Этап 2. Формирование команды

1. Определите состав команды (роли и обязанности):

- Лидер проекта (координатор).
- Ответственный за исследование (аналитик).
- Разработчик идеи (креативщик).
- Ответственный за дизайн (дизайнер).
- Ответственный за сроки и контроль (планировщик).

2. Распределите роли между участниками команды.

Этап 3. Заведение виртуальных инструментов контроля

1. Выберите виртуальный инструмент для организации работы (например, Trello или Miro).

2. Создайте доску для проекта:

- Разделите её на категории: "Идеи", "В работе", "Завершено".

3. Добавьте участников команды в виртуальный инструмент.

Этап 4. Определение цели и задач проекта

1. Постановка цели:

• Цель должна быть конкретной, измеримой, достижимой, релевантной и ограниченной по времени (метод SMART).

Пример: "Разработать прототип мобильного приложения для отслеживания экологического следа за 3 месяца".

2. Формулировка задач:

- Разбейте цель на 3–5 конкретных задач.

Пример:

- Провести исследование целевой аудитории.
- Разработать дизайн интерфейса приложения.
- Написать техническое задание для разработчиков.

Этап 5. Определение проблемы

1. Сформулируйте проблему, которую решает ваш проект:

- Проблема должна быть конкретной и актуальной.

Пример: "Люди не осознают свой вклад в загрязнение окружающей среды из-за отсутствия доступных инструментов для анализа экологического следа".

2. Подкрепите проблему фактами или исследованиями (если возможно).

Этап 6. Разработка продуктовой логики

1. Опишите шаги создания продукта или услуги:

- Какие этапы нужно пройти от идеи до реализации?

Пример:

1. Исследование потребностей целевой аудитории.
2. Создание прототипа приложения.
3. Тестирование прототипа на фокус-группе.
4. Доработка приложения на основе обратной связи.

Этап 7. Построение диаграммы Ганта

1. Используйте инструмент для создания диаграммы Ганта (например, GanttProject или ClickUp).

2. Внесите основные этапы проекта и задачи:

- Укажите сроки выполнения каждой задачи.
- Назначьте ответственных за выполнение задач.

3. Проверьте диаграмму на реалистичность сроков.

Этап 8. Расписание начального этапа на виртуальной доске

1. На виртуальной доске (Trello, Miro) создайте карточки для начальных задач:

- Например: "Провести исследование аудитории", "Собрать данные о конкурентах".

2. Распределите задачи по категориям: "Запланировано", "В процессе", "Готово".

3. Укажите исполнителей и сроки выполнения задач в каждой карточке.

Итоговая работа

• Итогом работы станет заполненная виртуальная доска с ключевыми элементами проекта:

1. Тематика проекта.
2. Цель и задачи.
3. Проблема.
4. Продуктовая логика.
5. Карточки начального этапа (с распределением по категориям).

• Вложите созданную диаграмму Ганта в виртуальную доску или прикрепите ссылку на неё.

Форма отчетности

1. Скриншоты виртуальной доски:
 - Приложите изображения заполненных ячеек доски.
2. Диаграмма Ганта:
 - Вставьте ссылку на диаграмму или приложите её скриншот.
3. Текстовый документ (опционально):
 - Кратко опишите тематику проекта, цель, задачи и продуктовую логику.

Критерии оценки

1. Полнота выполнения задания:
 - Все этапы выполнены: определена тема, сформирована команда, создана диаграмма Ганта и виртуальная доска.
2. Качество формулировок:
 - Цель и задачи четко сформулированы.
 - Проблема обоснована.
3. Использование инструментов:
 - Виртуальная доска организована логично.
 - Диаграмма Ганта отражает реальные сроки выполнения задач.
4. Визуальное оформление:
 - Работа представлена в понятном и структурированном виде.

4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Студент должен выполнить исследовательский проект, связанный с организацией промпт-исследования, и представить его результаты в виде цифрового продукта или его MVP (минимально жизнеспособного продукта). Итогом работы станет презентация проекта с демонстрацией всех этапов исследования, включая анализ проблемы, постановку цели, использование оригинальных методов и защиту результатов.

Рекомендации по выполнению исследовательского проекта

Этап 1. Выбор темы и постановка проблемы

1. *Определите проблему:*
 - Проблема должна быть актуальной, конкретной и соответствовать области промпт-исследований.
2. *Сформулируйте цель:*
 - Цель должна быть достижимой, измеримой и отражать конечный результат.
3. *Обоснуйте актуальность:*
 - Используйте статистику, данные исследований или примеры из практики, чтобы показать, почему выбранная проблема важна.

Этап 2. Планирование исследования

1. *Определите задачи:*
 - Разбейте цель на конкретные шаги.
2. *Выберите методы исследования:*

- Используйте оригинальные подходы (например, анализ данных, эксперименты с ИИ-моделями, сравнение различных техник промптинга).

- Методы могут включать:

- Тестирование промптов на разных задачах.
- Сравнение эффективности с помощью метрик (точность, полнота).
- Анализ обратной связи от пользователей.

Этап 3. Создание цифрового продукта или MVP

1. Разработайте итоговый продукт:

- Это может быть готовый цифровой продукт (например, шаблоны промптов, база данных, обучающий материал) или его минимальная версия (MVP).

2. Убедитесь, что продукт решает поставленную проблему и соответствует цели.

Этап 4. Анализ результатов

1. Сравните результаты:

- Оцените эффективность вашего продукта или метода (например, насколько точнее стали ответы ИИ при использовании разработанных промптов).

2. Используйте аналитические данные:

- Подкрепите выводы таблицами, графиками или другими визуальными материалами.
- Включите ссылки на научные работы, которые вы использовали.

Этап 5. Подготовка презентации

1. Структура презентации:

- Введение: Проблема, цель и задачи проекта.
- Методы: Описание подходов и инструментов.
- Результаты: Демонстрация цифрового продукта или MVP.
- Выводы: Анализ эффективности и перспективы использования.

2. Уникальный подход к защите:

Используйте нестандартные формы представления (например, интерактивную демонстрацию продукта, видеоролик или live-демонстрацию работы ИИ).

Критерии оценки исследовательского проекта

1. Наличие готового цифрового продукта или его MVP - Продукт должен быть представлен в завершённом виде либо в формате минимально жизнеспособного прототипа (MVP).

2. Постановка проблемы и цели - Проблема должна быть четко сформулирована, а цель должна быть конкретной, измеримой и достижимой.

3. Выбор методов реализации - Методы должны быть оригинальными, логически обоснованными и соответствовать задаче проекта.

4. Представленные результаты - Результаты должны быть представлены наглядно (графики, таблицы, диаграммы) и отражать решение поставленной проблемы.

5. Использование аналитических и научных работ. В проекте должны быть ссылки на научные исследования, статьи или другие источники данных, подтверждающие выводы студента.

6. Уникальный подход к защите проекта - Защита должна быть выполнена в оригинальной форме (например, интерактивная демонстрация, видеопрезентация или использование дополнительных цифровых инструментов).

Шкала перевода баллов в оценку

- 0–60 баллов = "неудовлетворительно"

- Проект не выполнен либо выполнен с серьезными недочетами.
- Отсутствует цифровой продукт или MVP.
- Цель и задачи не соответствуют заявленной проблеме.

- *Результаты не представлены либо не подтверждены данными.*

61–75 баллов = "удовлетворительно"

- Проект выполнен с минимальным уровнем качества:
 - Продукт или MVP представлен, но имеет значительные недоработки.
 - Проблема сформулирована нечетко; цель поставлена формально.
 - Методы исследования стандартные и малооригинальные.
 - Результаты представлены без глубокого анализа.
 - Использовано небольшое количество аналитических материалов.

76–90 баллов = "хорошо"

- Проект выполнен на хорошем уровне:
 - Представлен качественный цифровой продукт или MVP.
 - Проблема и цель сформулированы корректно.
 - Методы исследования оригинальны и логически обоснованы.
 - Результаты представлены наглядно; проведен анализ данных.
 - Использованы аналитические материалы (научные статьи, исследования).
 - Защита выполнена стандартно.

91–100 баллов = "отлично"

- Проект выполнен на высоком уровне:
 - Представлен завершённый цифровой продукт или функциональный MVP.
 - Проблема актуальна; цель четко сформулирована и полностью достигнута.
 - Методы исследования оригинальны и новаторски применены.
 - Результаты представлены наглядно с глубоким анализом данных.
 - Использованы качественные аналитические материалы (научные статьи высокого уровня).
- Уникальный подход к защите (интерактивная демонстрация, видеоролик, нестандартная презентация).