Суперанская А.В. Общая терминология. Вопросы теории / А.В. Суперанская, Н.В. Подольская, Н.В. Васильева ; отв. ред. Канделаки Т. Л. – 6-е изд. – М.: URSS : ЛИБРОКОМ, 2012. – 243 с.

Ullmann K. Das A und O. Deutsche Redewendungen. – Stuttgart: Ernst Klett Sprachen GmbH, 2009. – 130 S.

PHRASEOLOGICAL PHRASES WITH THE COMPONENT ONYM IN MODERN GERMAN

Pechenitsyna Tatjana Nikolaevna,
student of the department of foreign languages
Belgorod national research university, Belgorod, Russia
Supervisor: Melnikova Yulia Nikolaevna,
Candidate of Philology,
associate professor of the department of German and French
Belgorod national research university, Belgorod, Russia

Abstract. The article provides a comprehensive definition of the concept of phraseological phrase with onymom component and its structural characteristics. A detailed analysis is presented of the origin of phraseological phrases with onym component, their semantic features and spheres of use. The article goes on to consider the particularities of the use of this type of phraseological phrases within the framework of cognitive linguistics, phraseology and linguocultural studies.

Key words: phraseology, proper name, onym.

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ПРОМПТИНГА В РАМКАХ ТОНКОЙ НАСТРОЙКИ БОЛЬШИХ ЯЗЫКОВЫХ МОДЕЛЕЙ

Рашевский Василий Евгеньевич,
ассистент кафедры иностранных языков Педагогического института
Белгородского государственного национального исследовательского университета,
г. Белгород, Россия

Аннотация. Статья посвящена интерпретативному описанию концептуальной модели промптинга в рамках тонкой настройки больших языковых моделей. Выявлено, что использование такой модели осложняется рядом проблем. Приводятся рекомендации по минимизации человеческого фактора и субъективности концептуальной модели промптинга.

Ключевые слова: большая языковая модель, концептуальная модель, промптинг, тонкая настройка, персонализация.

«Промпт-инжиниринг – это дисциплина разработки и оптимизации промптов для эффективного использования языковых моделей (LM) в широком спектре приложений и исследовательских тем. Навыки промпт-инжиниринга помогают лучше понять возможности и ограничения больших языковых моделей (LLM)» [Промпт-инжиниринг]. Целью промпт-инжиниринга является создание эффективного пользовательского запроса в рамках конкретной коммуникативной ситуации. Промпт целостно определяет коммуникативную реальность, так как содержит первичную эксплицитную и вторичную имплицитную информацию об

общем контексте и о мнимой роли искусственной языковой личности чат-бота соответственно. Таким образом, промпт персонализирует поведение и личность генеративной модели в рамках определенной ситуации.

Пользовательский запрос, или промпт, состоит из слов, которые воспринимаются ИИ в качестве последовательности некоторых языковых единиц. В контексте архитектуры предобученного трансформера такие единицы называются токенами, каждый из которых имеет собственный код [Valdenegro, 2023, с. 5]. На данный момент не существует единого метода токенизации текста, поэтому в разработке токенами могут определять не только слова, но и части слов [Rajaraman, 2024, с. 1]. Генеративный алгоритм большой языковой модели анализирует последовательность всех токенов диалога и отбирает каждый последующий токен ответа. Следовательно, ИИ не обладает пониманием значений слов вследствие математической природы нейродискурса.

Но почему тогда генерируемый большими языковыми моделями текст настолько дискурсивен? Предварительное обучение моделей ИИ большому количеству текстов формирует внутренние веса алгоритма генерации, который ответственен за симуляцию человеческой речи. Алгоритм ответственен за определение возможных последующих токенов ответа и выставляет им соответствующие вероятности отбора. С точки зрения исследователей, алгоритм предобученных языковых моделей обладает закономерно особенным функционированием в выставлении вероятностей токенам, и данный аспект ИИ утилизируется учеными для подтверждения наличия маркера нейродискурса в тексте [Chen, 2023].

С точки зрения критического дискурс-анализа, помимо самого дискурса, уделяют внимание и факторам речи. В коммуникации с чат-ботом так же предполагается обращение особого внимания на пользовательский запрос, ведь помимо аспекта реакции ИИ также важен и аспект промпта как настройки персонализации искусственной языковой личности.

Персонализация искусственного интеллекта представляется сложной для достижения. Во-первых, успешность преуспевания генеративной модели, как и пользовательские ожидания от функционирования ИИ, субъективны. Вне насущной объективности алгоритмической природы нейродискурса, персонализацию в рамках настройки большой языковой модели можно представить как попытку переноса бесконечномерных значений и идей из идейного мира в текстовый формат. Таким образом, пользователь сталкивается с проблемой проведения тонкой настройки в рамках промпт-инжиниринга, которая заключается в выражении наиболее глубинной запросной информации с использованием наиболее меньшего количества языковых знаков.

В отличие от вышесказанного, с точки зрения интерпретации языка, информация фундаментально может быть переведена в различные формы, поэтому естественным образом объективную информацию и субъективное отношение людей можно представлять в визуальном виде, например, в виде концептуальных графиков различной размерности. Оси концептуальных графиков могут отражать любую характеристику объектов и субъектов реального мира. В визуализации информации рационально использование таких конечных графиков, которые полностью отражают поле возможных результатов оценочного тестирования.

Оценочное тестирование – это процесс субъективной или объективной оценки интенсивности характеристик объектов или субъектов. После проведения тестирования происходит определение величин результата на концептуальном графике. Использование концептуальных графиков в промптинге предполагает наличие субъективной системы оценивания.

Система оценивания в оценочном тестировании контента генеративных ИИ, как и язык как явление, субъективны, поэтому концептуальная модель промптинга требует соблюдения ряда принципов по минимизации неточности и ошибочности концептуальной репрезентации исследуемых характеристик. Потенциальный разрыв системы оценивания и характеристик осей графика кроется в:

- неидеальности системы оценивания. Несбалансированность системы оценивания, а также неточное балльное оценивание ответов приводят к присвоению неверного числового результата на концептуальном графике;
- субъективном неверном восприятии исследуемых характеристик. Ошибка промпт-инженера заключается в составлении такого оценочного тестирования, которое не полностью охватывает реальное поле результатов;
- многозначности и комплексности характеристики. У исследуемых характеристик, связанных, например, со взглядами искусственной языковой личности чат-бота, могут существовать многомерные связи со смежными характеристиками, поэтому рекомендуется уделять им особое внимание при составлении вопросов оценочного тестирования. Данная сложность выражается в фундаментальной неровности концептуального графика в пространстве скрытых измерений;
- неопытности промпт-инженера и составителя оценочного тестирования. При составлении оценочного тестирования важен учет особенностей функционирования ИИ, ведь языковые генеративные модели предобучаются на последовательностях токенов и лишь имитируют человеческий дискурс, соответственно требуется прибегнуть к осторожному промпт-инжинирингу вопросов оценочного тестирования.

Концептуальный график образует одна или несколько осей. Начало и конец графика на той или иной оси выражают две крайности исследуемой характеристики, тогда есть два вида рационального в использовании одномерного графика:

- ось от нулевой координаты до положительной границы выражает условный уровень присутствия и интенсивности исследуемой характеристики, например, ось от 0 до 100 используется в стандартном тесте производительности;
- ось от отрицательной границы до положительной используется для отражения взаимоисключающих крайностей характеристики, например, концептуальный график теста политического компаса (The Political Compass) двумерен, а оси экономической и социальной шкал ограничены крайностями «Left/Right» и «Libertarian/Authoritarian» соответственно.

В рамках изложенных идей о концептуальной модели промптинга для тонкой настройки большой языковой модели считается приоритетным использование двумерных концептуальных графиков, оси которых равномерно затрагивают как положительные, так и отрицательные значения.

Так, проведение множества оценочных тестирований создает совокупность результатов на концептуальном графике, где каждый результат обусловлен использованием различных установочных промптов, которые переносят вторичную контекстную информацию о роли искусственной языковой личности. Анализ установочных промптов с ориентиром на величины отдельных результатов помогает извлечь знания о некоторых закономерностях функционирования генеративной модели как в рамках определенной ситуации, так и об общих закономерностях «промпт-тестирование-результат».

Под тонкой настройкой с использованием концептуальной модели промптинга понимается применение вышеупомянутых знаний в целях достижения особых величин результата на концептуальном графике. Данный способ тонкой настройки предоставляет неидеальное решение проблемы неконтинуальности в промптинге, которая заключается в том, что каждому промпту соответствует конкретный результат.

Подводя итог исследованию, отметим, что концептуальная модель промптинга предполагает ряд особых действий по минимизации субъективности оценочного тестирования и нейтрализации фактора потенциального разрыва системы оценивания и характеристик осей концептуального графика, а тонкая настройка представляет собой процесс поиска закономерностей промптинга для последующей тонкой персонализации генеративной модели.

Список литературы

Промпт-инжиниринг // Промпт-инжиниринг от Bithoven AI : сайт. – URL: https://bithoventech.gitbook.io/prompt-inzhiniring-ot-bithoven-ai (дата обращения: 16.03.2025).

Chen Y. Token Prediction as Implicit Classification to Identify LLM-Generated Text // Yutian Chen, Hao Kang, Yiyan Zhai, Liangze Li, Rita Singh, Bhiksha Raj. – 2023. – DOI: 10.48550/arXiv.2311.08723.

Rajaraman N. Toward a Theory of Tokenization in LLMs // Nived Rajaraman, Jiantao Jiao, Kannan Ramchandran. – 2024. – DOI: 10.48550/arXiv.2404.08335.

Valdenegro D. A Large Language Models Digest For Social Scientists. – 2023. – DOI: 10.31235/osf.io/m74vs.

CONCEPTUAL MODEL OF PROMPTING WITHIN THE FRAMEWORK OF FINE-TUNING OF LARGE LANGUAGE MODELS

Rashevsky Vasily Yevgenevich,
Assistant of the Department of Foreign Languages, Institute of Pedagogy,
Belgorod State National Research University,
Belgorod, Russia

Abstract. The article is devoted to a theoretical review of conceptual model of prompting within the framework of fine-tuning of large language models. The study reveals that the use of such a model is complicated by a number of problems. The author provides recommendations for minimizing the human factor and subjectivity of the conceptual model of prompting.

Key words: large language model, conceptual model, prompting, fine-tuning, personalization.