-ИННОВАЦИИ В МИРЕ -

Дата поступления рукописи в редакцию: 13.10.2025 г. DOI: 10.24412/2782-3830-2025-10-351-356
Дата принятия рукописи в печать: 05.11.2025 г.

ЗАРУБИНА Елена Васильевна,
кандидат философских наук, доцент,
заведующий кафедрой философии
Уральского государственного аграрного университета,
e-mail: ethos08@mail.ru

ГОРБУНОВА Олеся Сергеевна,
кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля
Уральского государственного аграрного университета,
e-mail: os-bakunova@mail.ru

ЕГОРОВ Сергей Георгиевич,
кандидат исторических наук, доцент, У
ральского государственного аграрного университета,
e-mail: palamit@rambler.ru

СИМАЧКОВА Наталья Николаевна,
кандидат исторических наук,
доцент кафедры менеджмента и экономической теории
Уральского государственного аграрного университета,

e-mail: nikolina73@yandex.ru

СТАХЕЕВА Любовь Михайловна,
кандидат экономических наук,
доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита
Уральского государственного аграрного университета,
e-mail: staheeva53@mail.ru

ЧУПИНА Ирина Павловна,
доктор экономических наук, профессор кафедры философии
Уральского государственного аграрного университета,
e-mail: irinacupina716@gmail.com

ТЕХНОЛОГИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

Аннотация. *Проблема эффективных технологий взаимодействия с искусственным интеллектом (ИИ) сегодня без преувеличения входит в число наиболее актуальных. Стремительный рост отраслей народного хозяйства и сфер профессиональной деятельности, в которые внедряются все новые модели ИИ в полный рост ставит проблему способов продуктивного взаимодействия пользователей и ИИ-систем. Практически все существующие технологии работы с ИИ в своей основе имеют грамотно составленный запрос – промпт.*

Авторы рассматривают понятие «промпт» как основу любой современной технологии взаимодействия с ИИ, анализируют немногочисленную литературу по проблеме промптов.

Авторы рассматривают промпты не как техническую инструкцию по взаимодействию с ИИ, но как языковой акт, более того, как начало диалога человека и ИИ. Именно диалогический подход раскрывает сущность общения человека и модели ИИ с помощью промптов и позволяет получать в таком общении серьезные результаты.

Авторы приводят результаты проведенного ими социологического исследования «Качество промптов при взаимодействии с ИИ». Анализ результатов проведенного исследования

позволил выделить наиболее типичные ошибки при составлении запросов к ИИ, разработать рекомендации по совершенствованию технологий взаимодействия с ИИ.

Ключевые слова*: искусственный интеллект (ИИ), модель ИИ, мышление, диалог, промпт, цепочка промптов, итерация, промпт-инжиниринг, алгоритм.*

ZARUBINA Elena Vasilyevna,
PhD, Associate Professor, Head of the Department of Philosophy
Ural State Agrarian University

GORBUNOVA Olesya Sergeevna,
PhD in Economics, Associate Professor
of the Department of Economics, Accounting and Financial Control
Ural State Agrarian University

EGOROV Sergey Georgievich,
Candidate of Historical Sciences,
Associate Professor of the Department of Philosophy,
Ural State Agrarian University

SIMACHKOVA Natalia Nikolaevna,
Candidate of Historical Sciences, Associate Professor
of the Department of Management and Economic Theory
Ural State Agrarian University

STAKHEEVA Lyubov Michailovna,
PhD in Economics,
Associate Professor of Accounting and Auditing Department

Ural State Agrarian University

CHUPINA Irina Pavlovna,
Doctor of Economics, Professor of Philosophy
of the Department of Philosophy
Ural State Agrarian University

TECHNOLOGIES OF INTERACTION WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Annotation*. The problem of effective technologies for interacting with artificial intelligence (AI) is, without exaggeration, one of the most urgent today. The rapid growth of the national economy and professional fields, in which new AI models are being introduced to full growth, poses the problem of ways of productive interaction between users and AI systems. Almost all existing technologies for working with AI are based on a well–written query - prompt.*

The authors consider the concept of "promptness" as the basis of any modern technology for interacting with AI, and analyze the limited literature on the problem of promptness.

The authors consider prompta not as a technical instruction for interacting with AI, but as a linguistic act, moreover, as the beginning of a dialogue between humans and AI. It is the dialogical approach that reveals the essence of human communication and the AI model with the help of prompta and allows you to get serious results in such communication.

The authors cite the results of their sociological study "The quality of products when interacting with AI." An analysis of the results of the study made it possible to identify the most typical errors when making requests to AI, and to develop recommendations for improving AI interaction technologies.

Key words*: artificial intelligence (AI), AI model, thinking, dialogue, industrial design, industrial chain, iteration, industrial engineering, algorithm.*

Сегодня искусственный интеллект (ИИ) получает повсеместное распространение в самых разных видах деятельности: на промышленных предприятиях и в сельском хозяйстве, на транспорте и в сфере услуг, в медицине и образовании, в менеджменте, маркетинге, тор-

говле, делопроизводстве и.т.д. Совершенствуется нормативная база создания и использования все новых ИИ-систем, не утихают дискуссии о правовом статусе ИИ, ответственности моделей ИИ за вред, нанесенный решениями ИИ отдельному человеку или группе лиц [3]. Но пока еще недостаточно внимания уделяется технологиям взаимодействия с ИИ. А ведь от применяемых разработчиками и пользователями технологий зависит эффективность взаимодействия с ИИ-системами и качество получаемых на выходе их такого взаимодействия продуктов.

Основным элементом взаимодействия разработчиков и пользователей с ИИ является промпт. Термин «промпт» (англ. prompt) происходит от латинского «promptus», что означает «готовый, быстрый, немедленный». Термин связан с глаголом «promere» — «вынимать, извлекать, делать доступным». Отметим, что в английском языке термин «prompt» исторически означал подсказку актёру на сцене («сценический шёпот», суфлирование). В спектр значений термина входило также «побуждение к действию», а также команда в интерфейсе компьютера.

С появлением генеративных моделей искусственного интеллекта значение понятия промпт изменилось. В контексте взаимодействия с ИИ как его исходный и основной элемент промпт представляет собой не просто запрос пользователя, но «запрос-инструкцию-контекст», который направляет модель ИИ на получение желаемого результата. По выражению Пэнфэя Лю, «промпт — это уже не команда, а начало диалога, рамка, линза, через которую ИИ интерпретирует намерения человека» [9].

Научная литература по промптам в настоящее время немногочисленна. Наиболее содержательными являются прикладные пособия по работе с ИИ-системами, обучающие курсы и рекомендации разработчиков [4]. По нашему мнению, наиболее полным и точным является определение промпта от Google AI: «Подсказка (промпт – авт.) — это фрагмент текста, который помогает языковой модели сгенерировать желаемый ответ. Качество результата напрямую зависит от ясности, конкретики и структуры подсказки» [6].

Подчеркнем, что важно понимать промпт не как техническую инструкцию по взаимодействию с ИИ, но как языковой акт, более того, как начало диалога. Чтобы получить качественный ответ от ИИ, недостаточно знать, что спросить. Нужно уметь выразить своё намерение так, чтобы ИИ-система не просто «выдала текст», а вступила с Вами в диалог. Как языковой акт, приглашающий к диалогу, качественный промпт содержит в себе:

– запрос, содержащий четко сформулированную цель;
– инструкции,
– контекст,
– ограничения,
– желаемый формат вывода.

Целью правильного промпта является максимально точная передача намерения пользователя для того, чтобы модель ИИ сгенерировала релевантный, точный и полезный ответ.

Для исследования качества промптов, используемых при взаимодействии с ИИ-системами, авторы провели небольшое социологическое исследование. В исследовании участвовало 107 респондентов в возрасте от 18 до 65 лет. 63% опрошенных составили женщины, 37% - мужчины. Исследование проводилось в виде устного и письменного опроса. Сначала респондентам было предложено дать свое определение промпта. Затем – письменно составить 2-3 промпта на произвольно выбранную тему.

Анализ результатов проведенного исследования позволил авторам выделить три основные группы пользователей ИИ:

1. Первую группу респондентов мы условно назвали «новички». Это самая многочисленная группа, в нее вошли 65% участников опроса. Качество промптов участников этой группы можно характеризовать как начальное и низкое. Промпты, составленные новичками, отличаются неточностью формулировок, расплывчатостью, эмоциональностью, а также отсутствием четкой цели и контекста запросов.
2. Во вторую группу вошли респонденты, которых мы условно назвали «практиками». Практики составили 31% участников проведенного исследования. Промпты представителей этой группы имеют цель, указание на формат желаемого ответа, они конкретны, но почти всегда составляются без указания роли и итераций. Отметим, что группа практиков сегодня быстро растет и постоянно повышает свою квалификацию, совершенствуя свои технологии общения с ИИ.
3. Третью группу респондентов мы назвали «Экспертами». Это оказалась немногочисленная, нишевая группа, в нее вошли всего 4% респондентов. Качество составления промптов у представителей этой группы – вполне профессиональный это уровень промпт-инженеров. Промпты экспертов отличаются структурированностью, многоуровневостью, обратной связью с моделью ИИ.

Примечательно, что в группу экспертов вошли респонденты с высшим социально-гума-

нитарным образованием, часть из которых работает преподавателями вузов или средних специальных учебных заведений. Отмеченный факт подтверждает мнение некоторых исследователей ИИ о том, что гуманитарии по роду своей деятельности и по складу мышления лучше, чем представители многих других профессий составляют промпты [5, с. 113]. Лучшие промпты пишут именно гуманитарии: философы, лингвисты, юристы, историки потому, что они умеют точно формулировать понятия, видеть контекст любой проблемы, строить аргументацию и чувствовать язык.

Таким образом анализ результатов проведенного исследования позволяет сделать вывод о том, что у подавляющего большинство респондентов качество промптов является низким или средним. В то же время, за последние два года наблюдается чёткая тенденция к улучшению: пользователи ИИ учатся, появляются курсы, статьи и даже университетские курсы по промт-инжинирингу.

Анализ результатов проведенного авторами социологического исследования, литературы по промпт-инжинирингу, практических рекомендаций разработчиков и продвинутых пользователей, позволил нам выделить ошибки при составлении промптов, которые сегодня встречаются чаще других. Несмотря на кажущуюся простоту промптов, большинство пользователей сталкиваются с системными ошибками при их формулировании промптов. Наиболее типичными ошибками при составлении промптов сегодня являются следующие:

1. Недостаток конкретики, неопределённость промптов. Пользователь вводит общий, расплывчатый запрос — модель ИИ «угадывает» контекст и часто ошибается. Пример неопределенного промпта: «Напиши что-нибудь об ИИ и праве». Пример правильного промпта на ту же тему: «Напиши краткий обзор судебной практики в России за 2023–2024 гг. по делам, в которых ИИ использовался для принятия решений, затрагивающих права граждан. Укажи, какие статьи закона применялись и почему иски часто отклонялись. Формат — для лекции студентам юридических специальностей».
2. Отсутствие ролевой установки (напоминания о роли). Пользователь ИИ не указывает, в какой роли должен выступать ИИ — юриста, студента, эксперта, журналиста и т. д. Пример промпта без указания роли: «Объясни, что такое экспериментальный правовой режим». Пример промпта с выделенной ролью, повышает качество ответов ИИ: «Вы — профессор юридического факультета. Объясните студентам-магистрам, что такое экспериментальный правовой режим в сфере ИИ в России, на каком основании он вводится и какие риски он несёт для прав субъектов. Приведите примеры из ФЗ от 31 июля 2020 г. № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых и технологических инноваций в Российской Федерации»». Качество ответов в этом случае повышается, иногда существенно, так как модель ИИ адаптирует уровень сложности, стиль, терминологию и глубину анализа под заданную роль.
3. Игнорирование формата вывода. Пользователь ИИ не указывает, в каком виде ему нужен ответ на промпт — в виде списка, таблицы, эссе, тезисов, вопроса лекции и т. д. Пример промпта без задания формата вывода: «Расскажи о проблемах регулирования ИИ в ЕС и России». Правильный промпт, который содержит формат вывода: «Сравни подходы к регулированию ИИ в ЕС (Закон об искусственном интеллекте) и России (Концепция 2021 г. и ФЗ об ЭПР) в виде таблицы из 5 строк: 1) основной принцип, 2) уровень риска, 3) ответственность, 4) роль этики, 5) судебная практика». Чёткий формат снижает когнитивную нагрузку на пользователя и повышает практическую применимость результата, выдаваемого моделью ИИ.
4. Непонимание ограничений любой модели ИИ. Многие пользователи ожидают, что ИИ владеет всей актуальной информацией, может «думать» как человек и не может ошибается в фактах. Пример плохого в этом отношении промпта: «Каково последнее решение Верховного суда РФ по ИИ?». Пример хорошего промпта на эту же тему: «Какие известные тебе решения Верховного суда РФ по вопросам, связанным с искусственным интеллектом или алгоритмическим принятием решений, были приняты до апреля 2025 года?». Хороший промпт — это не только инструкция, но и осознание границ возможного, которые есть у любой, даже самой современной, модели ИИ [11, с. 163].
5. Отсутствие итеративности. Под итерацией в сфере ИИ исследователи понимают применение в общении с ИИ последовательных циклов частных запросов, которые направлены на получение полного и разностороннего ответа на исходный запрос (промпт).

Обычный пользователь ожидает идеального результата от ответов ИИ с первого раза. На самом деле наиболее эффективное взаимодействие с ИИ, как мы уже отмечали - это диалог, а не разовая команда. Итерации помогают полу-

чать системные и достоверные ответы от ИИ-модели на свои запросы, рассматривать предмет запроса с разных точек зрения. Приведем пример применения итерации в прромтах:

- Первое задание: «Напиши об ответственности за ИИ». На такой промпт ответ от ИИ-модели будет получен слишком общий.
- Второе задание - уточнение: «Сосредоточься на гражданской ответственности по ГК РФ».
- Третье задание - доработка: «Добавь пример из судебной практики, даже если он гипотетический».
- Четвертое задание - финал: «Оформи как пункт лекции с подзаголовком и тремя тезисами».

Как отмечает Эмили Бендер, известный канадский лингвист, соавтор работы «Об опасности стохастических попугаев»:

«Подсказки — это не приказы, а сотрудничество. А сотрудничество требует терпения, ясности и правок» [1, с. 617].

В заключение статьи рассмотрим алгоритмы составления качественных промптов. Такие алгоритмы сегодня вырабатываются и изучаются в рамках промпт-инжиниринга. Промпт-инжиниринг (prompt engineering) — это практика проектирования, формулирования и оптимизации текстовых запросов к генеративным моделям ИИ с целью получения максимально релевантного, точного и полезного результата.

Промпт-инжиниринг возник в 2017 году, это совсем молодая прикладная наука и практика, но в этой сфере уже имеются интересные наработки. Так, на русском языке в 2023 году опубликована монография М. В. Карелиной «Цифровое право и ИИ: вызовы регулирования», которая содержит раздел о взаимодействии юристов с ИИ [4]. Сборник РАНХиГС «Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании» (2024) содержит раздел «Диалог с машиной: промпт как текст» [12].

Особым спросом сегодня пользуются практические руководства по

Разработке промптов, например, Руководство по разработке подсказок OpenAI (2023) [7], Программа обучения генеративному ИИ от Google или Рекомендации Anthropic по разработке подсказок.

Подчеркнем, что одним из самых практичных подходов к промпингу стал алгоритм Open All, разработанный сообществом разработчиков и исследователей ИИ. Несмотря на техническое название, его суть глубоко гуманитарна. Алгоритм составления промптов содержится в самой аббревиатуре «Open All» [2]. Аббревиатура расшифровывается следующим образом:

Objective — цель.

Perspective — перспектива (роль, предлагаемая ИИ).

Examples — примеры, которые желательны.

Nuance — нюансы.

Audience — целевая аудитория (кому предназначен результат).

Length — объём.

Language — язык и стиль [8].

Подчеркнем, что каждый элемент приведенного алгоритма составления качетсчвенных промптов является не только техническим требованием, но, в первую очередь, элементом диалоговой культуры в общении с ИИ-моделями. По выражению М. М. Бахтина, «вне диалога нет смысла».

Особо подчеркнем, что задача повышения качества промптов, овладение пользователями разных видов промптов [10], является не только личной задачей каждого пользователя, но системной проблемой современного образования, мастерства и компетентности в самых разных видах профессиональной деятельности. На уровне высшего и среднего специального образования, по мнению авторов, уже сейчас нужно внедрять формирование умения грамотного взаимодействия студентов с моделями ИИ в учебные программы, причем не в качестве отдельной учебной дисциплины, но как сквозного навыка.

Как писала философ Ханна Арендт: «Мысль начинается с удивления и вопроса». Сегодня во взаимодействии с ИИ мысль начинается с промпта, и если, например, студент учится чётко формулировать проблему, то он учится мыслить самостоятельно, что является важнейшей целью высшего образования.

Таким образом, важнейшим звеном технологий общения с ИИ-системами являются промпты. Умение составлять качественные промпты сегодня является не «технической мелочью», но ключевым профессиональным навыком для представителей многих профессий. Искусство составления качественных промптов – ключ к диалогу с ИИ, который развивает как профессиональные компетенции, так и самостоятельное и продуктивное мышление.

Список литературы:

[1] Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., Shmitchell, S. On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? / E. M. Bender [et al.] // Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '21). — New York : ACM, 2021. — P. 610–623.

[2] Волкоедов А. Рекомендации по написанию prompts от Openal API. – Электронный ресурс. – Режим доступа: https://telegra.ph/Rekomendacii-po-napisaniyu-prompts-ot-Openal-API-05-01

[3] Emily M. Bender, Timnit Gebru, Angelina McMillan-Major, and Shmar-

garet Shmitchell. 2021. On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '21), March 3–10, 2021, Virtual Event, Canada. ACM, New York, NY, USA, 14 pages. https://doi.org/10.1145/3442188.3445922

[4] Карелина, М. В. Цифровое право и искусственный интеллект: вызовы регулирования. — М.: Проспект, 2023. — 320 с.

[5] Контекстные окна. – Электронный ресурс. – Режим доступа:

https://docs.claude.com/en/docs/build-with-claude/context-windows#the-context-window-with-extended-thinking-and-tool-use

[6] Кузьменко О. В. Промтология. Искусство диалога с нейросетями. – М.: Инфра-инженерия, 2025. – 224 с.

[7] Lee Boonstra. Руководство Google по промпт-инжинирингу. Часть 1: основы и базовые техники. Электронный ресурс. – Режим доступа: https://habr.com/ru/articles/901426/

[8] Официальная инженерия Prompt OpenAI. – Электронный ресурс. – Режим доступа: https://www.alldevstack.com/ru/openai-official-prompt/intro.html

[9] Пэнфэй Лю, Вэйчжэ Юань, Цзиньлань Фу, Чжэнбао Цзян, Хироаки Хаяси, Грэм Нойбиг. Предварительное обучение, подсказки и прогнозирование: систематический обзор методов подсказок в обработке естественного языка / П. Лю, В. Юань, Дж. Фу [и др.] // ACM Computing Surveys. — 2023. — Т. 56, № 2. — Статья 28.

[10] Разновидности промптов GPT: от простых запросов до сложных цепочек. – Электронный ресурс. – Режим доступа:

https://vc.ru/ai/1870951-raznovidnosti-promptov-gpt-ot-prostyh-zaprosov-do-slozhnyh-cepochek

[11] Распопова С. С. Цифровая гуманитаристика: опыт, проблемы, перспективы // Известия УрФУ. Серия 1. Проблемы образования, науки и культуры. 2024. Т. 30. № 3. С. 160 – 167.

[12] Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании: сб. статей V Международной научно-практической конференции. 14—15 ноября 2024 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. – Москва: ФГБОУ ВО МГППУ, 2024. – 804 с.

References:

[1] Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., Shmitchell, S. On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? / E. M. Bender [et al.] // Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '21). — New York : ACM, 2021. — P. 610–623.

[2] Volkoedov A. Recommendations for writing prompts from the Openal API. - Electronic resource. – Режим доступа: https://telegra.ph/Rekomendacii-po-napisaniyu-prompts-ot-Openal-API-05-01

[3] Emily M. Bender, Timnit Gebru, Angelina McMillan-Major, and Shmar-

garet Shmitchell. 2021. On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '21), March 3–10, 2021, Virtual Event, Canada. ACM, New York, NY, USA, 14 pages. https://doi.org/10.1145/3442188.3445922

[4] Karelina, M.V. Digital Law and Artificial Intelligence: Regulatory Challenges. - M.: Prospect, 2023. - 320 s.

[5] Context boxes. - Electronic resource. - Access mode:

https://docs.claude.com/en/docs/build-with-claude/context-windows#the-context-window-with-extended-thinking-and-tool-use

[6] Kuzmenko O. V. Promtology. The art of dialogue with neural networks. - M.: Infra Engineering, 2025. - 224 s.

[7] Lee Boonstra. Google Prompt Engineering Guide. Part 1: fundamentals and basic techniques. Electronic resource. - Access mode: https://habr.com/ru/articles/901426/

[8] Official engineering of Prompt OpenAI. - Electronic resource. – Режим доступа: https://www.alldevstack.com/ru/openai-official-prompt/intro.html

[9] Pengfei Liu, Weizhe Yuan, Jinlan Fu, Zhenbao Jiang, Hiroaki Hayashi, Graham Neubig. Pre-learning, cues and prediction: a systematic review of cue methods in natural language processing/P. Liu, V. Yuan, J. Fu [et al.]//ACM Computing Surveys. — 2023. - T. 56, NO. 2. - Article 28.

[10] GPT prompts range from simple queries to complex chains. - Electronic resource. - Access mode:

https://vc.ru/ai/1870951-raznovidnosti-promptov-gpt-ot-prostyh-zaprosov-do-slozhnyh-cepochek

[11] Raspopova S. S. Digital humanitarianism: experience, problems, prospects//Izvestia UrFU. Series 1. Problems of education, science and culture. 2024. T. 30. № 3. S. 160-167.

[12] Digital humanitarianism and technology in education: Sat. articles of the V International Scientific and Practical Conference. November 14 - 15, 2024/Ed. V.V. Rubtsova, M.G. Sorokova, N.P. Radchikova. - Moscow: FSBEI HE MGPPU, 2024. - 804 s.