

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОМПТ-ИНЖИНИРИНГ: КОНСТРУИРОВАНИЕ ЗАПРОСОВ В СООТВЕТСТВИИ С ДИДАКТИЧЕСКИМИ ПРИНЦИПАМИ



Аннотация

Статья посвящена актуальной проблеме внедрения генеративных моделей искусственного интеллекта в образовательный процесс. Особую значимость приобретает профессиональная компетентность педагогов в конструировании запросов, обеспечивающих методическую ценность генерируемого контента. Целью статьи является описание корреляции между классическими дидактическими принципами и ключевыми техниками промпт-инжиниринга. Автор уточняет понятийный аппарат, вводя термин «педагогический промпт-инжиниринг», предлагает модель поэтапного процесса конструирования запросов (от анализа дидактической задачи до критической оценки результата) и демонстрирует соответствие дидактических принципов и принципов составления промптов. Практическая значимость заключается в возможности разработки методических рекомендаций по использованию ИИ для создания учебных материалов, заданий и оценки при подготовке педагогов. Актуальность работы состоит в систематизации соотношений дидактических и технических принципов.



Abstract

PEDAGOGICAL PROMPT ENGINEERING: CONSTRUCTING QUERIES IN ACCORDANCE WITH DIDACTIC PRINCIPLES

The article addresses the current issue of integrating generative artificial intelligence models into the educational process. The professional competence of educators in constructing queries that ensure the methodological value of generated content is of particular importance. The purpose of the article is to describe the correlation between classical didactic principles and key techniques of prompt engineering. The author clarifies the conceptual framework by introducing the term 'pedagogical prompt engineering', proposes a model of the step-by-step process of constructing queries (from analyzing the didactic task to critically evaluating the result), and demonstrates the alignment of didactic principles with the principles of prompt composition. The practical significance lies in the possibility of developing methodological recommendations for using AI to create educational materials, tasks, and assessments in teacher training. The relevance of the work consists in systematizing the relationships between didactic and technical principles.



Ключевые слова

**педагогический промпт-инжиниринг, дидактические
принципы, генеративный ИИ в образовании,
конструирование запросов, методика преподавания,
цифровая дидактика, промпт**



Keywords

**pedagogical prompt engineering, didactic principles,
generative artificial intelligence in education, prompt
construction/crafting, teaching methodology, digital
didactics, prompt**

На сегодняшний день мультимедийные технологии широко применяются в обучении иностранным языкам. При этом использование цифровых инструментов в учебном процессе ставит задачу обогащения педагогического инструментария: меняются дидактические приемы, расширяются и трансформируются функции преподавателя, появляются новые источники информации, а также обновляются средства обучения и системы оценивания. Особый потенциал в этой новой парадигме имеют нейросетевые модели.

Стремительное проникновение генеративных нейросетей в образовательную среду создало ситуацию некоторого методологического «разрыва». С одной стороны, педагоги получили доступ к инструменту, способному генерировать контент и выступать в роли ассистента учителя, но с другой — возникают сложности для именно методической интеграции нейросетей, так как в этом случае педагогу необходима цифровая грамотность для эффективного использования ИИ и получения релевантных результатов. Понимание и принятие новой цифровой реальности — сложный процесс, и, без преуменьшения значения человеческого разума, сегодня перед методологами и преподавателями иностранных языков стоит задача адаптации методических принципов к условиям современной технологически насыщенной образовательной среды.

Если еще несколько лет назад в научном сообществе велись дискуссии относительно потенциальной опасности искусственного интеллекта, то в настоящее время очевидно, что игнорирование этих технологий было бы иррациональным. В связи с этим целесообразно интегрировать методические принципы обучения иностранным языкам в новую цифровую реальность.

По данным опроса, проведенного нами в августе 2025 года, в текущем учебном году уже 86 % педагогов знакомы с нейросетевыми технологиями, а 7 % хотели бы их освоить. При этом самыми востребованными технологиями на базе ИИ в среде преподавателей иностранных языков являются нейросети, генерирующие лексические и грамматические задания, тестовые материалы (41 %), тексты, диалоги и полилоги (22 %). 25 % респондентов применяют нейросети для создания визуальных материалов (см. рис. 1). Приведенная статистика не только подтверждает значительный интерес преподавательского сообщества к системам искусственного интеллекта, но и показывает, насколько активно ИИ встраивается в современную методику преподавания иностранных языков (см. рис. 2).



Рис. 1

Способы применения ИИ



Рис. 2

Отношение преподавателей к применению технологий ИИ

Основываясь на практическом опыте использования нейросетей, мы можем сделать вывод о том, что данные технологии обеспечивают возможность создания увлекательных, методически обоснованных, персонализированных и мотивирующих уроков, минимизируя трудозатраты педагога и время на их подготовку, а использование традиционных подходов к обучению в комбинации с грамотным применением инструментов ИИ выводит преподавание иностранных языков на другой качественный уровень. В этой связи современные ИИ-инструменты рассматриваются не как дополнительные вспомогательные средства обучения, а «в качестве третьего субъекта образовательного процесса», формируя «триаду субъектов образовательного процесса „обучающийся — искусственный интеллект — педагог“» [7, с. 9].

Однако основная проблема интеграции ИИ-технологий в процесс обучения иностранным языкам может быть связана с нехваткой знаний в сфере информационных технологий и отсутствием опыта работы с этими ресурсами.

Эффективное использование моделей искусственного интеллекта, в частности нейронных сетей, требует не только понимания принципов их функционирования, но и владения методологией корректного формулирования входных команд. Ключевым элементом взаимодействия является **промпт** (*prompt*) — текстовый запрос, инициирующий и направляющий генерацию ответа моделью. Это понятие появилось в результате проникновения искусственного интеллекта в профессиональную и повседневную деятельность человека, а написание точных инструкций для получения обратной связи от нейросетей получило название **промпт-инжиниринг**. Этот термин состоит из двух английских слов: *prompt* («подсказка») и *engineering* («производство»). На основе анализа дефиниций зарубежных словарей и отечественных источников мы определяем промпт как «специфическую формулировку запроса, содержащего достаточное количество вводной информации для того, чтобы искусственный интеллект мог корректно интерпретировать задачу и выдать требуемый результат» [4, с. 81].

В педагогической практике периодически встречаются замечания к качеству обратной связи от нейросетей, такие как предоставление неполной информации, некорректные ответы на запросы. Однако эти проблемы зачастую обусловлены не недостаточной обученностью нейросетей, а неправильной коммуникацией педагога с ИИ-инструментом. При написании промпта важно помнить, что его формулировка аналогична описанию технического задания для человека-специалиста, поэтому чем подробнее и точнее описываются критерии желаемой обратной связи, тем релевантнее будет полученный ответ. Важно отметить, что нейросети осуществляют обратную связь при написании промпта любого качества, но для его информационной наполненности необходимо добавлять как можно больше деталей. Приведем два простых примера.

Нейросеть даст обратную связь как на запрос «*Write a story about a cat*» (пример промпта 1), так и на запрос «*Write a short story (150–200 words) about a stray cat living in a small coastal town. It has been suffering from severe hunger, weakness, and a painful infected wound on its paw for weeks. One stormy evening, a young vet finds the shivering cat huddled under a cardboard box. The doctor decides to bring the cat home despite her busy life and a small apartment. Detail the home treatment process. Show the cat's gradual transformation over several days. End with the cat's fully recovery. Use vivid sensory details (sights, sounds, smells, textures), emotional depth, and a heartwarming tone*» (пример промпта 2). Очевидно, что первый запрос очень поверхностный и неподробный. Его можно использовать

для ознакомления со спецификой нейросетей, но при применении ИИ для генерации образовательного контента второй вариант приведет к более содержательному ответу.

Сравним обратную связь от нейросети. Обратная связь на первый запрос:

«The stray cat had one white paw. Every morning, he sat by the old bakery, waiting. The baker always gave him a warm croissant. When the baker grew ill, the cat waited still. Then, understanding, he brought the man a gift — a single golden leaf. The baker smiled. Loyalty needs no words».

Обратная связь от нейросети на второй запрос:

«The storm raged, soaking the alley behind the fish market. Shivering under a soggy cardboard box, a gray tabby lay whimpering, its left paw swollen, the wound smelling of salt and decay. For weeks, hunger had hollowed its ribs; even the gulls ate better. Dr. Lena nearly missed him. But a faint, raspy mew stopped her. Kneeling, she saw eyes like dull sea glass. “Oh, buddy”, she whispered. In her tiny apartment, she warmed towels smelling of lavender. The cat flinched as she cleaned the wound — pus, grime, a shard of shell embedded deep. She applied honey-scented ointment and wrapped the paw in soft gauze. Day one: he only drank broth, trembling. Day three: he ate shredded fish, tail twitching. Day five: he limped to the window, watching gulls. Day ten: he purred — a rusty, wonderful sound. On a sunny morning, the bandage came off. New pink skin gleamed. The cat stretched, then leaped onto the sill, whole again. Lena smiled. He wasn’t a stray anymore».

Приведенные примеры наглядно демонстрируют, насколько внимательно учитель/преподаватель должен подходить к конструированию промпта.

Понятие «инжиниринг» невозможно найти ни в одном из отечественных толковых словарей, кроме словарей иностранных слов, а также зарубежных толковых словарей, но в них этот термин связан с экономической сферой деятельности и инженерно-консультационными услугами. В контексте искусственного интеллекта в зарубежных словарях встречается термин, точно заимствованный в русский язык, — **промпт-инжиниринг**. Он определяется как «процесс создания промптов для получения наилучшего результата» [10; 11]. То есть четкое формулирование требований к запросу позволяет наиболее точно донести свою задачу нейросети.

В рамках данного исследования анализ методов построения промптов будет ограничен сферой текстоориентированных нейросетевых моделей в связи со значительным различием в процедурах взаимодействия с системами, генерирующими текстовые данные, и с системами, генерирующими визуальные и аудиальные материалы. В первом случае пользователь имеет возможность вести последовательный диалог, осуществляя коррекцию (уточнение) промпта на основе полученных ответов. В случае же генеративных моделей для создания изображений или видео обратная связь имеет иной характер: неудовлетворительный результат, как правило, требует не корректировки в диалоге, а полного переформулирования исходного промпта и повторного цикла генерации. Более того, для генерации изображений критерии составления промптов немного отличаются.

Основное отличие указанных нейросетей заключается в интерактивном и итеративном характере коммуникации с текстовыми моделями. *Интерактивность* представляет собой двустороннюю форму взаимодействия

между пользователем и нейросетью, базирующуюся на последовательной обработке запросов и генерации ответов на них. В основу интерактивной коммуникации заложена рекуррентная структура диалога, когда каждая реплика нейросети учитывает предысторию предыдущих запросов и ответов. *Интерактивность* коммуникации с нейросетями заключается в свойстве искусственного интеллекта генерировать последующие ответы с учетом предыдущих сообщений человека. В отличие от традиционных поисковых систем, итеративное свойство нейросетей состоит в том, что они не только отвечают на запросы, но и корректируют свою обратную связь, тем самым демонстрируя высокую адаптивность и контекстную релевантность. Таким образом, если при текстовой генерации важна последовательность инструкций и их логика, то при генерации изображений и видео значимы дескриптивные параметры визуализации: необходимо описать художественные атрибуты (композиция, стиль, фон, освещение).

Для оптимального создания промпта нами был выделен описанный далее алгоритм. Прежде чем составить запрос, ответьте на вопросы: «Кто ваш студент? Каков его возраст и уровень владения языком? Какие у него интересы? Какие цели? Какая ситуация общения должна быть смоделирована? Какой вид задания вы хотите получить? В какой части урока вы хотите применить это задание? Какой объем контента вам необходим?»

Работа по созданию контента с помощью промпт-инжиниринга представляет собой многоэтапный процесс:

1. Определение цели обучения, целевой аудитории (возраст, уровень подготовки, интересы), предметной области. Здесь фиксируются ключевые дидактические принципы: научность (соответствие стандартам), доступность (сложность материала), индивидуализация (персональные характеристики).
2. Выбор инструмента и формата. Оценивая возможности моделей ИИ, выбирая тип промпта (*zero-shot*, *few-shot*, *chain-of-thought*) и формат вывода информации (текст, таблица, тест, схема), мы учитываем принцип системности, генерируя одиночный промпт или цепочку промптов для последовательного раскрытия темы.
3. Конструирование промпта с учетом принципов научности («Проверь достоверность фактов / используй ФГОС»), доступности и наглядности («Добавь схему, используй примеры из школьной жизни»), активности и сознательности («Объясни пошагово / Предложи вопросы для самопроверки»), индивидуализации («Задание для ученика с низкой мотивацией / поклонника английской литературы XIX века») и системности («Представь, что ты ученик престижного частного лицея»).

В рамках такой работы педагогу необходимо освоить не только написание промптов, но и другие виды деятельности, связанные с промпт-инжинирингом. **Промпт-анализ** представляет собой разбор и оценку структуры, ясности и полноты информации исходного запроса к нейросетям, постановку цели, выявление ограничений, прогнозирование качества генерируемого ответа для исключения слабых промптов и нерелевантной обратной связи нейросети. **Промпт-расширение** представляет собой детальную проработку короткого запроса путем добавления контекста, примеров, инструкций, критериев оценки. Эта техника усиливает релевантность результата за счет указания детальной контекстуальной информации. Техника **промпт-сокращения** противоположна предыдущей. Она упрощает чрезмерно развернутый промпт путем удаления избыточных элементов и использования лаконичных конструкций без потери

смысла. **Промпт-оптимизация** — это итеративный процесс улучшения промпта через сравнение обратной связи от ИИ и корректировка формулировок промпта с учетом полученных ответов для достижения их максимальной точности.

Учитывая, что указанная информация демонстрирует наличие значительных особенностей написания промптов для генерации различных заданий с целью развития языковых навыков и речевых умений, мы можем говорить о педагогическом промпт-инжиниринге, который понимаем как процесс проектирования высокоточных запросов для нейросетевых моделей с целью решения конкретных образовательных задач. В контексте обучения иностранным языкам данный процесс трансформируется из чисто технической манипуляции данными в инструмент дидактического моделирования. При этом материал может быть «адаптирован и персонализирован для каждого обучающегося в зависимости от уровня владения иностранным языком, от его индивидуальных потребностей и способностей. Это чрезвычайно важно в процессе обучения разноуровневых групп и инклюзивного обучения» [8, с. 29].

Педагогический промпт-инжиниринг во многом напоминает процесс обучения иностранному языку, где успех зависит от четкости структуры, учета контекста и последовательности подачи информации, где грамотный промпт — это не просто набор слов, а выверенное учебное задание. Педагогический подход к написанию промптов подразумевает обязательное включение в запрос трех ключевых образовательных компонентов. Во-первых, это упоминание уровня владения языком (например, согласно общеевропейской шкале *CEFR*). Без четкого указания уровня знаний результат работы модели может оказаться либо чрезвычайно сложным, либо примитивным для конкретной группы учащихся. Во-вторых, это описание формы общения и выбор упражнений в соответствии с целью урока. Педагогический промпт — это не просто запрос на получение информации, он задает траекторию взаимодействия (примеры: генерация вопросно-ответных упражнений, создание упражнений на заполнение пропусков с последующей обратной связью или генерация текстов с фокусом на конкретных грамматических конструкциях). В-третьих, это учет социокультурного и контекстуального соответствия. В промпте педагог описывает сценарии реального общения или профессиональные особенности (при работе со студентами), что позволяет трансформировать абстрактный ответ модели в релевантный учебный материал. Таким образом, педагогический промпт-инжиниринг стремится к достижению конкретных образовательных целей через управление функциями искусственного интеллекта. В этой связи мы проанализируем взаимосвязь дидактических принципов и принципов создания промптов.

В методике обучения существуют различные подходы к классификации принципов обучения — «основополагающих методологических положений, определяющих процесс обучения и воспитания» [2, с. 35]. В отечественной методике принципы обучения иностранным языкам делятся на общедидактические, используемые в обучении в целом, общеметодические, применяемые при обучении всем иностранным языкам, и частнометодические, применяемые для обучения определенному языку или развитию конкретных речевых навыков. Мы опишем те принципы формирования иноязычной коммуникативной компетенции, которые связывают методику преподавания иностранных языков и педагогический промпт-инжиниринг.

Одним из ведущих является **принцип коммуникативной направленности**, заключающийся в приближении обучения к реальным коммуникативным ситуациям [3; 9]. Аналогичный принцип используется и при составлении

промптов — мы задаем нейросети роль, в которой она выступает («Представь, что ты эксперт в сфере ИТ / студент факультета права / шеф-повар»), и регистр общения с ожидаемым уровнем лексических и грамматических знаний или даже с конкретными языковыми единицами («Напиши заметку для блога с использованием условных предложений о возможности отправиться на стажировку в компанию мечты»).

Принцип доступности и посильности предполагает изложение материала «в соответствии с возрастными и интеллектуальными возможностями учащихся, а его усвоение не вызывает непреодолимых сложностей» [9, с. 155]. При написании промпта аналогичный принцип необходим для понимания уровня обучающихся и получения в качестве обратной связи адекватного контента с посильными для учеников заданиями. Кроме того, учитывая этот принцип, промпт стоит разбить на логические блоки с пошаговой инструкцией для нейросетей: сначала дать описание структуры ответа, затем — его наполнения, а далее необходима стилистическая правка.

Принцип индивидуализации занимает особое место в методике. В соответствии с ним при обучении иностранным языкам очень важен «учет индивидуальных особенностей учащегося: каковы его природные данные, что он знает и умеет, к чему у него проявляется особый интерес» [9, с. 157]. Этот принцип находит прямое отражение в промпт-инжиниринге через создание персонализированных адаптивных заданий. Взаимодействие с нейросетями строится на основе психологического и когнитивного профиля учащегося, его интересов и увлечений, что позволяет трансформировать «универсальный» ответ традиционного учебного пособия в целевой образовательный инструмент.

Принцип ситуативности и контекста предполагает моделирование возможных ситуаций общения, поскольку они помогают быстрее формировать речевые навыки. В традиционной методике контекст, не связанный с возможными реальными ситуациями общения, будет слишком обобщенным и лишенным практической ценности; этот же принцип актуален и при написании промптов, а точнее — при указании вводных данных: для кого создается текст, в какой ситуации и обстановке он будет использован.

Принцип учета уровня владения языком предполагает, что процесс обучения должен выстраиваться с учетом текущего уровня языковой подготовки учащихся [1]. Под уровнем владения понимается развитость коммуникативной компетенции, то есть способности использовать язык для решения реальных задач общения в различных ситуациях, применяя необходимые знания и навыки. При составлении промптов педагогом определяется набор средств обучения соответствующего уровня сложности с четким указанием коммуникативной задачи.

К методическим принципам относится **принцип дифференцированного и интегрированного обучения**, состоящий в следующем: «какому бы аспекту языка или виду речевой деятельности мы ни обучали, одновременно в большей или меньшей степени мы задействуем и формируем все остальные аспекты и виды речевой деятельности» [6, с. 34]. При составлении промптов мы также ориентируемся на решение задачи развития конкретного аспекта языка, при этом учитывая другой изучаемый материал. Например, при написании промпта «Создай 10 вопросов с использованием условных предложений 1-го и 2-го типов по теме “Путешествие в Африку” для учеников уровня *B1*» целью работы с учениками является не только закрепление лексики, но и повторение грамматических конструкций.

Принцип наглядности и использования примеров помогает обучающимся выполнять задания, если они видят перед собой примеры. Аналогичный принцип используется при работе с промптами, когда нейросетям даются образцы предполагаемого ответа. Модель адаптирует структуру примера, не отклоняясь от темы.

Принцип обратной связи и коррекции связан с тем, что процесс освоения языка невозможен без исправления ошибок [5]. В случае работы с нейросетями первая обратная связь, полученная от программы, часто требует уточнения. После анализа результата, указания на недочеты и перефразирования запроса можно добиться от нейросети идеального ответа.

Принцип четкости инструкций связан с исключением двусмысленности в заданиях. Это очень важное правило при написании промптов. Вместо «Напиши что-нибудь о природе Великобритании» следует использовать директивные глаголы «проанализируй», «составь список», «сравни», «обоснуй». Чем конкретнее ваш запрос, тем ниже вероятность, что нейросеть ответит лаконично, но очень поверхностно.

Таким образом, анализ соотношения дидактических принципов с принципами конструирования промптов демонстрирует их сходство: грамотно составленный промпт представляет собой цифровой эквивалент продуманного учебного задания. Они оба составляются с учетом уровня обучающихся и их возможностей, содержат четкую дидактическую задачу, не существуют изолированно от системы обучения. И самое главное — требуют от педагога глубокого понимания предмета и системы обучения.

1. **Гез Н. И.** Методика обучения иностранным языкам в средней школе. — М.: Высшая школа. — 1982. — 371 с.
2. Методика обучения иностранным языкам: традиции и современность / Под ред. А. А. Миролюбова. — Обнинск: Титул, 2010. — 344 с.
3. **Пассов Е. И.** Терминсистема методики, или как мы говорим и пишем. — СПб: Златоуст, 2009. — 117 с.
4. **Попова А. В.** Дидактические возможности нейросетей в контексте полимодального обучения иностранным языкам (на примере текстовых запросов) // Иностр. языки в школе. — 2024. — № 9. — С. 75–84.
5. **Рогова Г. В.** Методика обучения иностранным языкам в средней школе. — М.: Просвещение, 1991. — 288 с.
6. **Соловова Е. Н.** Методика обучения иностранным языкам. Базовый курс. — М.: АСТ-Астрель, 2010. — 238 с.
7. **Сысоев П. В.** Принципы обучения иностранному языку на основе технологий искусственного интеллекта // Иностр. языки в школе. — 2024. — № 3. — С. 6–17.
8. **Титова С. В.** Технологические решения на базе искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. — 2024. — Т. 27. — № 2. — С. 18–37.
9. **Шукин А. Н.** Обучение иностранным языкам. Теория и практика. — М.: Филоматис, 2004. — 399 с.
10. Cambridge Dictionary. — URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/prompt-engineering> (дата обращения: 15.04.2026).
11. Collins Dictionary. — URL: <https://www.collinsdictionary.com/submission/1087656/prompt+engineering> (дата обращения: 15.04.26).

Попова Анна Владимировна, канд. пед. наук, приглашенный преподаватель НИУ ВШЭ — Нижний Новгород.
annavp1@yandex.ru



Литература



**Сведения
об авторе**