

GROßE SPRACHMODELLE IN DER PÄDAGOGISCHEN ÜBERSETZUNG KLASSISCHER LITERATUR

N. V. Katliarenka

*Staatliche Puschkin-Universität Brest, Kosmonauten-Boulevard 21,
224016, Brest, Belarus, katliarenka_nik@mail.ru*

Der Beitrag befasst sich mit der Optimierung des Einsatzes von Large Language Models (LLMs) im Unterrichtsübersetzen von literarischen Werken des kulturellen Erbes. Erörtert wird die Bedeutung angemessener nominativer Repräsentationen für LLMs als Akteure im Bildungsprozess.

Analysiert wird das sprachdidaktische Potenzial der Wahl der Unterrichtssprache, der Sequenzierung des LLM-Einsatzes im Übersetzungsunterricht, von Nutzerintentionen und der Sprachetikette in der Kommunikation mit LLMs. Es wird die Notwendigkeit eines ausgewogenen Ansatzes bei der Einschränkung ihrer Anwendung begründet.

Schlüsselwörter: Large Language Models; literarische Klassiker; Unterrichtsübersetzen; User-Prompting; Sprachetikette.

БОЛЬШИЕ ЯЗЫКОВЫЕ МОДЕЛИ В УЧЕБНОМ ПЕРЕВОДЕ ЛИТЕРАТУРНОЙ КЛАССИКИ

Н. В. Котляренко

*Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина,
бульвар Космонавтов, 21, 224016, Брест, Беларусь,
katliarenka_nik@mail.ru*

В работе рассматриваются проблемы оптимизации использования больших языковых моделей (БЯМ) в учебном переводе произведений литературного наследия. Обсуждается значение адекватных номинативных репрезентаций для БЯМ, как акторов образовательного процесса.

Анализируется лингводидактический потенциал выбора языка образовательного диалога, последовательности включения БЯМ в процесс учебного перевода, пользовательских интенций и речевого этикета в коммуникации с БЯМ. Аргументируется необходимость взвешенного подхода к ограничениям их применения.

Ключевые слова: большие языковые модели; литературная классика; учебный перевод; пользовательский промптинг; речевой этикет.

LARGE LANGUAGE MODELS IN THE PEDAGOGICAL TRANSLATION OF CLASSICAL LITERATURE

N. V. Katliarenka

*Brest State A. S. Pushkin University, Kosmonavtov Boulevard, 21,
224016, Brest, Belarus, katliarenka_nik@mail.ru*

The paper deals with the problems of optimising the use of large language models (LLMs) in the educational translation of works of literary heritage. The importance of adequate nominative representations for LLMs as actors in the educational process is discussed. The linguodidactic potential of the choice of the language of the educational dialogue, the sequence of including LLMs in the process of educational translation, user intentions and speech etiquette in communication with LLMs is analyzed. The necessity of a balanced approach to the limitations of their use is argued.

Keywords: large language models; literary classics; educational translation; user prompting; speech etiquette.

Im Kontext der digitalen Transformation gewinnen die fundamentalen kulturellen Dominanten, die von der klassischen Literatur bewahrt und übermittelt werden, zunehmend an Bedeutung und Relevanz. Das Erfassen der Bedeutungsebenen kultureller Werke aus anderen Epochen und Völkern sowie das Eindringen in die geistige Welt des Menschen "lässt sich überzeugend in einem Bereich wie der Übersetzung literarischer Werke von einer Sprache in eine andere nachverfolgen... Und es dürfte in dieser Hinsicht kaum ein prägnanteres Beispiel geben als die Übersetzungen der Werke A.S. Puschkins in andere Sprachen" [1]. Andererseits wird die Bewahrung des literarischen Erbes und dessen vollständige Aneignung durch die Generation der "Digital Natives" weitgehend durch den Erfolg seiner widersprüchlichen, aber vollständigen Integration mit modernen digitalen Technologien bestimmt [2]. Dies aktualisiert die Problematik der didaktischen Übersetzung literarischer Klassiker unter Verwendung großer Sprachmodelle (LLMs, Large Language Models), die die Grundlage moderner Systeme der generativen künstlichen Intelligenz bilden [3]. Ziel der Untersuchung ist die Identifizierung von Faktoren zur Steigerung der Effizienz des bildungsbezogenen Dialogs mit LLMs in Anwendung auf die didaktische Übersetzung klassischer literarischer Werke.

Die Untersuchung wurde auf der Basis offener LLM-Dienste (YandexGPT3, GiGaChat, Microsoft Copilot, Claude-3.5-Sonnet, Llama-3-70b-Groq, GPT-4o-Mini) durchgeführt. Es wurden Methoden der theoretischen Analyse wissenschaftlicher Literatur, kommunikative und pädagogische

Experimente, intentionale Modellierung von Bildungsdialogen mit LLMs sowie semantische, grammatikalische und pragmatische Analysen ihrer Effektivität angewandt.

Die Untersuchung bestätigte die Bedeutung der korrekten Auswahl verbaler Repräsentationen, mit denen LLMs gekennzeichnet werden. So erschwert ihre Betrachtung in Analogie zu traditionellen Instrumenten erheblich die Erschließung und Realisierung des einzigartigen kommunikativen und linguodidaktischen Potenzials von LLMs und reduziert die Effizienz ihrer Anwendung im Bildungsprozess. Andererseits ist auch die Wahrnehmung und Bewertung als vollwertiges, mit Intelligenz und sogar Bewusstsein ausgestattetes Subjekt unangemessen und unzulässig. Als optimal in Bezug auf LLMs kann ihre Anerkennung als Akteur (Handelnder, Aktant) der Interaktion gelten, der einen unpersönlichen Charakter im Kontext der Transformation kultureller Grundlagen in technologische repräsentiert und sich durch Rationalität und Zielstrebigkeit im Rahmen bestimmter Vorgaben und Regeln auszeichnet [4].

Ein bedeutsamer Faktor für die Effektivität des Einsatzes von LLMs bei der didaktischen Übersetzung literarischer Klassiker ist die Wahl der Dialogsprache. Die Analyse der durchgeführten Experimente zur Übersetzung von Werken A.S. Puschkins ins Deutsche zeigte, dass bei der Wahl der Interaktionssprache im LLM-Dienst eine Reihe von Umständen zu berücksichtigen sind. Die Verwendung der Muttersprache durch die Lernenden hat einige unbestreitbare Vorteile, hilft bei der besseren Erklärung ihrer Absichten und ermöglicht eine präzisere Formulierung von Anfragen zu Nuancen des Originaltextes. Andererseits ist die Verwendung der deutschen Sprache nützlich für die Praxis und Verbesserung der Sprachkenntnisse. Dies hilft auch besser zu verstehen, wie das LLM vorschlägt, den Text ins Deutsche zu übersetzen. Wenn die Lernenden über sichere Englischkenntnisse verfügen, kann dies von Vorteil sein, da viele LLMs Anfragen auf Englisch besser verstehen und verarbeiten. Die englische Sprache kann als neutraler Vermittler zwischen Russisch und Deutsch dienen. Die optimale Wahl könnte eine Kombination dieser Sprachen in Abhängigkeit von der spezifischen Aufgabe sein. Es ist beispielsweise zweckmäßig, die Nuancen des Originaltextes auf Russisch mit den LLMs zu diskutieren, während Übersetzungsentscheidungen auf Deutsch oder Englisch erörtert werden. Die Diskussion der Nuancen des Originaltextes auf Russisch ist besonders wichtig bei der Arbeit mit Werken von A.S. Puschkin, bei denen stilistische und kulturelle Besonderheiten eine Schlüsselrolle spielen.

Die Varianten der Einbindung von LLMs in die didaktische Übersetzung literarischer Klassiker erwiesen sich ebenfalls als signifikanter Effektivitätsfaktor. Praktisch wurden zwei Varianten realisiert und analysiert. 1) Die eigenständige

Übersetzung des Textes durch den Lernenden mit anschließender Analyse und Präzisierung mittels LLM. Diese Variante ermöglicht es dem Lernenden, seine Übersetzungsfähigkeiten sowie kritisches und bildliches Denken zum Verständnis des Textes und seiner linguistischen und literarischen Nuancen zu entwickeln. Dies sind wichtige Kompetenzen, die schwer zu entwickeln sind, wenn man sich von Anfang an auf ein LLM verlässt, das nicht nur bei der Übersetzung, sondern auch beim allgemeinen Sprach- und Kulturverständnis hilft. Die nachfolgende Nutzung des LLM ermöglicht es, Fehler zu identifizieren, die Qualität der Übersetzung zu verbessern und zu verstehen, wie das LLM mit verschiedenen Aspekten des Textes umgeht. 2) Die Verwendung des LLM von Beginn der Textarbeit an für die Übersetzung und den Übersetzungsprozess selbst. Dieser Ansatz ist für Lernende zweckmäßig, die gerade erst mit dem Übersetzen beginnen. LLMs können bei der Übersetzung von Texten mit veralteten Wörtern in moderne Sprache helfen, wobei stilistische und kulturelle Besonderheiten des Originals erhalten bleiben. Sie können Glossare veralteter Wörter und Archaismen generieren, Übungen zu deren Verwendung und Beispiele aus der Literatur erstellen, was besonders nützlich für die Arbeit an der Übersetzung klassischer Literatur ist. Das LLM kann als Beispiel und sogar als Inspirationsquelle dienen, indem es zeigt, wie komplexe Phrasen und Ausdrücke übersetzt werden können und mögliche kulturelle Entsprechungen aufzeigt. Der Lernende kann das LLM zur Erstellung einer Rohübersetzung nutzen und diese anschließend analysieren und bearbeiten, um besser zu verstehen, wie das Modell arbeitet und welche Entscheidungen es trifft. Eine interessante Lösung könnte die Kombination beider Varianten in einem iterativ-inkrementellen Ansatz zur Gestaltung des Übersetzungsprozesses mit Versionierung seiner Etappen sein, was die Fähigkeit zur Bewertung verschiedener Übersetzungsvarianten fördert.

Bei jeder Variante der Einbindung von LLMs in den Prozess der didaktischen Übersetzung literarischer Klassiker ist das Bewusstsein und die klare Formulierung kommunikativer Intentionen von wesentlicher Bedeutung. Optimal wird dies durch die Konstruktion eines strukturierten intentionalen Modells des Bildungsdialogs mit LLMs ausgedrückt, was an sich schon eine bedeutsame Bildungspraxis darstellt. Bemerkenswert ist, dass einige LLMs nach Abschluss des Dialogs mit dem Benutzer (auf spezielle Anfrage des Benutzers) sein intentionales Modell konstruieren können. Die Analyse eines solchen Modells ist ein nützliches Instrument zur Entwicklung der Fähigkeit der Lernenden zur intentionalen Modellierung.

Die Gestaltung von Dialogen mit LLMs auf der Grundlage von Regeln der Sprechetikette ist ebenfalls ein signifikanter Faktor für die Ergebnisse und Effizienz der Bildungskommunikation mit ihnen. Es wurde festgestellt, dass die Sprechetikette in der Kommunikation mit LLM nicht nur hilft, eine respektvolle und unterstützende Lernumgebung zu schaffen und zur Entwicklung der kommunikativen Fähigkeiten der Lernenden beiträgt, sondern es auch ermöglicht,

von den großen Sprachmodellen relevantere, ausführlichere und qualitativ hochwertigere Antworten zu erhalten. Im Kontext der Übersetzungstätigkeit hilft die Einhaltung der Sprechetikette, ethische und kulturelle Aspekte multinationaler und multikultureller Interaktionen zu berücksichtigen.

Es ist anzumerken, dass der Einsatz von LLMs im Bildungsprozess nicht nur neue Möglichkeiten und Perspektiven eröffnet, sondern unweigerlich auch neue Herausforderungen und Risiken schafft, insbesondere im Kontext traditioneller Bildungspraktiken. Die größten Risiken und Bedrohungen für ein zukunftsorientiertes Bildungssystem könnten jedoch der Verzicht auf den Einsatz von LLMs und das Verbot ihrer Nutzung durch Lernende sein. Gleichzeitig besteht kein Zweifel an der Notwendigkeit, vernünftige und begründete Einschränkungen für den Einsatz von LLMs in der Bildung festzulegen. Solche Einschränkungen sollten auf der Grundlage aller Basiskomponenten des pädagogischen Systems bestimmt werden: Bildungsziele, spezifische Bildungsinhalte, Möglichkeiten und Potenzial der Subjekte des Bildungsprozesses. In Bezug auf die Übersetzung literarischer Klassiker erscheint es sogar sinnvoll, besondere "geschützte Bildungszonen" zu schaffen, die frei von jeglicher Nutzung von LLMs sind, was eine spezielle umfassende Untersuchung erfordert.

In jedem Fall erfordert der effektive Einsatz von LLMs im Bildungsaspekt, und vor allem in der Arbeit mit dem kulturell-historischen Erbe, die Entwicklung einer besonderen Kultur des pädagogischen Vertrauens. Pädagogisches Vertrauen zwischen Lernenden und Lehrenden spielt in jedem Lernprozess eine wichtige Rolle, und bei der Verwendung von LLMs wird diese Rolle zu einer Schlüsselrolle.

Große Sprachmodelle sind ein qualitativ neues, äußerst komplexes Phänomen der digitalen Transformation der modernen Bildung, das nicht auf traditionelle Instrumente reduziert werden kann. Mit ihrem erheblichen didaktischen Potenzial sind sie durch Ambiguität und Widersprüchlichkeit gekennzeichnet, was es nicht erlaubt, einfache effektive Algorithmen für ihre Anwendung im Kontext etablierter pädagogischer Praktiken zu formulieren. Ihre Integration in den Lernprozess erfordert eine Kombination aus wissenschaftlichen und künstlerischen Methoden, setzt die obligatorische Berücksichtigung eines breiten Kontexts auf verschiedenen Ebenen der pädagogischen Interaktion voraus und erfordert die Identifizierung und Analyse vieler spezifischer Aspekte und Faktoren, deren Erforschung und Erprobung eine aktuelle Forschungsaufgabe darstellen.

Bibliographische referenzen

1. *Челышев Е. П.* Из истории постижения смыслов пушкинского текста: проблемы языка, понимания и культуры перевода // *Пространство и Время*. 2015. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iz-istorii-postizheniya-smyslov-pushkinskogo-teksta-problemy-yazyka-ponimaniya-i-kultury-perevoda> (дата обращения: 14.09.2024).

2. *Mertala P. et al.* Digital natives in the scientific literature: A topic modeling approach // *Computers in Human Behavior*. 2024. Т. 152. URL: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.108076> (date of access: 14.09.2024).

3. *Белавинцева Д. А.* Использование искусственного интеллекта в переводе художественных текстов // *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2024. №5-6 (92). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-iskusstvennogo-intellekta-v-perevode-hudozhestvennyh-tekstov> (дата обращения: 14.09.2024).

4. *Концевая Г. М., Концевой М. П.* Субъект и актор цифровой трансформации образования // *Цифровая трансформация образования: современное состояние и перспективы: сб. науч. трудов по материалам II Международной науч.-практ. конф. (Курск, 17-18 ноября 2023 г.)* Курск : КГМУ, 2024. С. 209-212.