

М.О. Матвеев, кандидат филологических наук

Департамент иностранных языков Московского физико-технического института,
Москва, Российская Федерация

Е.А. Шипова

Московский государственный лингвистический университет,
Москва, Российская Федерация

M.O. Matveev, Candidate of Philology

Department of Foreign Languages, Moscow Institute of Physics and Technology,
Moscow, Russian Federation

E.A. Shipova

Moscow State Linguistic University, Moscow, Russian Federation

НЕЙРОПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОМУ ПЕРЕВОДУ: КОГНИТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ И МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

NEUROEDUCATIONAL ASPECTS OF TEACHING CONSECUTIVE INTERPRETING: COGNITIVE STRATEGIES AND MULTIMODAL TECHNOLOGIES

Исследуются нейропедагогические подходы, применимые к обучению последовательному переводу, с акцентом на когнитивные стратегии и использование мультимодальных технологий. Рассматриваются основные принципы нейропедагогики, такие как нейропластичность, эмоциональное вовлечение и индивидуализация обучения. Особое внимание уделяется влиянию на когнитивные процессы мультимодальных подходов и применения нейротехнологий. Исследование основано на работах Лурии, Виготского и современных авторов в области нейрообразования.

Ключевые слова: нейропедагогика; последовательный перевод; когнитивные стратегии; мультимодальные технологии; нейропластичность; обучение переводу; нейротехнологии.

Neuroeducational approaches applicable to teaching consecutive interpreting are explored, with the focus on cognitive strategies and the use of multimodal technologies. Key principles of neuroeducation, such as neuroplasticity, emotional engagement, and personalized learning are examined. Special attention is given to the impact of multimodal approaches and application of neurotechnologies on cognitive processes. The study is based on the works of Luriya, Vygotsky, and contemporary authors in the field of neuroeducation.

Key words: neuroeducation; consecutive interpreting; cognitive strategies; multimodal technologies; neuroplasticity; translation education; neurotechnologies.

Современное обучение последовательному переводу требует междисциплинарного подхода, объединяющего нейропедагогику, когнитивную психологию и современные технологии. Еще А.Р. Лурия [1973] подчеркивал важность учета когнитивных процессов, таких как память и внимание, при исследовании сложных

задач, к которым можно отнести перевод. Его идеи базировались на исследованиях Л.С. Выготского [1982], акцентировавшего внимание на социальной природе обучения и ее значении для развития языковых навыков.

Нейропластичность, как один из основных принципов нейропедагогики, позволяет объяснить, каким образом мозг адаптируется к таким задачам, как перевод. S. Dehaene [2020], S.J. Blakemore и U. Frith [2018] утверждают, что обучение, основанное на нейропластичности, способствует формированию устойчивых когнитивных стратегий, критически важных для перевода.

Нейропедагогика и когнитивные стратегии. Нейропедагогика – научное направление, в рамках которого изучаются процессы, происходящие в мозге во время обучения, разрабатываются стратегии, адаптированные под индивидуальные когнитивные особенности студентов. Согласно R. Moreno и R.E. Mayer [1999], эмоциональное вовлечение учащихся усиливает запоминание информации и способствует долговременному усвоению навыков. В контексте обучения устному переводу это означает, что задачи, вызывающие эмоциональный отклик, призваны стимулировать внимание и аналитическое мышление студентов. А.Р. Лурия выделял важность рабочей памяти для успешного выполнения задач перевода. Его работы легли в основу современных подходов к обучению, которые подчеркивают значимость упражнений, развивающих внимание и способность к многозадачности.

Когнитивные навыки, необходимые устному переводчику. Устный перевод требует от обучающихся развития ряда ключевых когнитивных навыков, включая: рабочую память – способность удерживать и обрабатывать информацию в краткосрочной перспективе (данный навык критичен для выполнения последовательного перевода, когда переводчик должен удерживать в памяти большие объемы информации до ее воспроизведения); концентрацию внимания – умение фокусироваться на тексте и игнорировать отвлекающие факторы; быструю обработку информации – способность мгновенно анализировать, интерпретировать и воспроизводить сообщения на другом языке; когнитивную гибкость – умение адаптироваться к новым темам, стилям речи и языковым контекстам.

Нейропедагогические методы, такие как учет когнитивных процессов при составлении программ обучения и использование мультимодальных текстов в ходе подготовки будущих устных переводчиков, призваны значительно улучшить эти ключевые навыки. Выявлено, что мультимодальные подходы, включающие визуальные, аудио и текстовые материалы, способствуют более глубокому вовлечению и улучшению когнитивной гибкости [Luo 2023].

Таким образом, мультимодальные технологии, такие как использование видео, аудио и интерактивных платформ, значительно улучшают качество обучения. Включение мультимодальных элементов в процесс обучения способствует повышению когнитивной вовлеченности и улучшает запоминание материала [Luo 2023], однако необходимо учитывать, что избыточная когнитивная нагрузка может снижать эффективность обучения [Plass, Moreno, Brünken 2010]. Кроме того, современные нейротехнологии, в т.ч. МРТ, ЭЭГ и айтрекинг, предоставляют уникальные возможности для анализа когнитивных процессов студентов. Н. Luo [2023] подчеркивает, что подобные методы исследования и получения обратной

связи позволяют индивидуализировать обучение, адаптируя его под потребности каждого студента. Также использование средств мультимодальной аналитики обучения помогает изучать паттерны поведения и внимания студентов, что особенно полезно при разработке программ обучения переводу.

Проанализировав литературу по заявленной теме, авторы исследования приходят к выводу, что, используя данные когнитивных наук и применяя мультимодальные учебные тексты в обучении переводу, можно улучшить следующие параметры: индивидуализация обучения – адаптация заданий под когнитивные способности студентов позволяет повысить эффективность усвоения материала; интеграция мультимодальных технологий – использование видео и аудио ресурсов в сочетании с интерактивными платформами улучшает когнитивную гибкость; применение нейротехнологий – регулярный мониторинг внимания и памяти студентов с помощью айтрекинга и ЭЭГ помогает корректировать образовательные стратегии; развитие когнитивных навыков – использование мультимодальных текстов и симуляций позволяет улучшить рабочую память, внимание и когнитивную гибкость.

Интеграция нейропедагогических принципов, мультимодальных технологий и нейротехнологий в обучение последовательному переводу открывает новые перспективы для оптимизации образовательных процессов. Использование данных методов позволяет учитывать индивидуальные когнитивные особенности студентов, что способствует более глубокому усвоению навыков и повышению общей эффективности обучения.

Список литературы

- Dehaene S.* How we learn: Why brains learn better than any machine... for now. Penguin Books. 2020.
- Blakemore S. J., Frith U.* The learning brain: Lessons for education. Wiley-Blackwell. 2018.
- Luo H.* Advances in multimodal learning: pedagogies, technologies, and analytics // *Frontiers in Psychology*. 2023. 14.
- Moreno R., Mayer R. E.* Cognitive principles of multimedia learning: The role of modality and contiguity // *Journal of Educational Psychology*. 1999. № 2 (91). P. 358–368.
- Лурия А. Р.* Основы нейропсихологии. М. : Изд-во Моск. ун-та, 1973.
- Выготский Л. С.* Мышление и речь. М. : Юрайт, 2019.
- Plass J. L., Moreno R., Brünken R.* Cognitive load theory. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.