

НЕЙРОПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ОБУЧЕНИИ МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА

Научно-аналитическая статья

Хайрутдинова Рушана Хабибуллаевна

Наманганский государственный педагогический институт

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21206421>

Аннотация: В данной статье исследуется применение нейропедагогических подходов в методике преподавания русского языка. Анализируются нейробиологические основы языкового обучения, механизмы формирования речевых навыков с опорой на данные современной нейронауки, а также практические методы, активизирующие когнитивные процессы учащихся. Рассматривается влияние нейропедагогических принципов на развитие коммуникативной компетентности, грамматических навыков и орфографической зоркости обучающихся. Особое внимание уделяется интеграции нейродидактических стратегий в традиционные методические системы преподавания русского языка в условиях полиязычной образовательной среды.

Ключевые слова: *нейропедагогика, нейродидактика, преподавание русского языка, когнитивные процессы, языковое обучение, речевая деятельность, нейробиология обучения, методика, коммуникативная компетентность.*

Annotation: This article explores the application of neuropedagogical approaches in the methodology of teaching the Russian language. The neurobiological foundations of language learning, the mechanisms of speech skill formation based on modern neuroscience data, and practical methods that activate students' cognitive processes are analyzed. The influence of neuropedagogical principles on the development of communicative competence, grammar skills, and orthographic awareness is examined. Special attention is paid to the integration of neurodidactic strategies into traditional methodological systems of teaching Russian in a multilingual educational environment.

Keywords: *neuropedagogy, neurodidactics, Russian language teaching, cognitive processes, language learning, speech activity, neurobiology of learning, methodology, communicative competence.*

Annotatsiya: Ushbu maqolada rus tili o'qitish metodikasida neyropedagogik yondashuvlarning qo'llanilishi tadqiq etiladi. Til o'qitishning neyrobiyologik asoslari, zamonaviy neyrobiologiya ma'lumotlariga asoslangan nutq ko'nikmalarini shakllantirish mexanizmlari va o'quvchilarning kognitiv jarayonlarini faollashtiruvchi amaliy metodlar tahlil qilinadi. Neyropedagogik tamoyillarning kommunikativ kompetentlik, grammatik ko'nikmalar va imloviy sezgirlikni rivojlantirishga ta'siri ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: *neyropedagogika, neyrodidaktika, rus tili o'qitish, kognitiv jarayonlar, til o'qitish, nutq faoliyati, o'qitishning neyrobiyologiyasi, metodika, kommunikativ kompetentlik.*

1. ВВЕДЕНИЕ

Современная образовательная парадигма предъявляет принципиально новые требования к методике преподавания языковых дисциплин. В условиях интенсивного развития когнитивных наук и нейробиологии перед педагогическим сообществом открываются уникальные возможности для научного обоснования и совершенствования процесса обучения русскому языку. Нейропедагогика — сравнительно молодое, но

стремительно развивающееся научное направление — предлагает инструментарий для понимания того, каким образом мозг воспринимает, обрабатывает и сохраняет лингвистическую информацию, и как эти знания могут быть применены в учебном процессе.

Актуальность данного исследования обусловлена рядом факторов. Во-первых, традиционные методы преподавания русского языка нередко не учитывают индивидуальные нейрокогнитивные особенности учащихся, что снижает эффективность обучения. Во-вторых, в условиях полиязычной среды Узбекистана, где русский язык является иностранным или вторым языком для большинства обучающихся, особую значимость приобретают методы, опирающиеся на естественные механизмы работы мозга при усвоении неродного языка. В-третьих, накопленный нейронаукой массив данных о пластичности мозга, механизмах памяти и эмоциональной обработки информации открывает принципиально новые горизонты для методики преподавания.

Цель настоящей статьи — исследовать теоретические основы нейропедагогических подходов и их практическое применение в методике преподавания русского языка. В соответствии с поставленной целью решаются следующие задачи: раскрыть нейробиологические основы языкового обучения; охарактеризовать ключевые нейропедагогические принципы, применимые к преподаванию русского языка; описать конкретные методические приёмы, основанные на нейродидактических данных; оценить их эффективность и обозначить перспективы развития данного направления.

2. НЕЙРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЯЗЫКОВОГО ОБУЧЕНИЯ

2.1. Мозговые механизмы усвоения языка

Современная нейронаука убедительно доказывает, что усвоение языка представляет собой сложный многоуровневый процесс, в котором задействованы обширные нейронные сети головного мозга. Ключевую роль в речевой деятельности традиционно занимают зоны Брока и Вернике — области левого полушария, ответственные за продуцирование и понимание речи соответственно. Однако нейровизуализационные исследования последних десятилетий показали, что языковая обработка информации охватывает значительно более широкие нейронные архитектуры, включая префронтальную кору, теменные доли, мозжечок и лимбическую систему.

Концепция нейропластичности — способности мозга изменять свою структуру и функции под влиянием опыта — является фундаментальной для нейропедагогики. Применительно к обучению русскому языку это означает, что систематические, методически грамотно организованные упражнения способны буквально перестраивать нейронные связи, формируя устойчивые языковые навыки. Именно механизм долгосрочной потенциации, лежащий в основе нейропластичности, обеспечивает закрепление в долговременной памяти правил грамматики, орфографических норм и лексических единиц русского языка.

Особый интерес для методики преподавания представляет феномен «критических периодов» языкового развития, описанный Э. Леннебергом. Исследования нейробиологов показывают, что, хотя биологически чувствительные периоды для усвоения фонетики и грамматики преимущественно приходятся на ранний возраст, мозг взрослого человека сохраняет достаточную пластичность для эффективного овладения языком при правильно организованном обучении. Это обстоятельство имеет

принципиальное значение для методики преподавания русского языка в студенческой аудитории.

2.2. Роль эмоций и памяти в языковом обучении

Нейронаука убедительно демонстрирует неразрывную связь между эмоциональными состояниями и эффективностью обучения. Лимбическая система мозга, прежде всего миндалевидное тело, выступает своеобразным «фильтром» для поступающей информации: эмоционально окрашенные события и сведения запоминаются значительно лучше нейтрального материала. Это явление, получившее название «эффект эмоциональной усиленности памяти», имеет прямые следствия для методики русского языка: учебный материал, встроенный в эмоционально значимый контекст, усваивается продуктивнее, чем воспроизводимый в нейтральной обстановке.

С позиций нейробиологии особого внимания заслуживает роль гиппокампа в формировании языковых навыков. Гиппокамп, выполняя функцию «консолидатора» памяти, обеспечивает перевод новой лингвистической информации из кратковременного хранилища в долговременное. Исследования показывают, что интервальное повторение, основанное на кривой забывания Эббингауза, наиболее эффективно активизирует гиппокампальные механизмы долговременного сохранения лексического и грамматического материала. Для методики русского языка это означает необходимость системного включения техник распределённой практики, а не единовременного «зубрения» правил.

3. НЕЙРОПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА

3.1. Принцип мультисенсорного обучения

Одним из ключевых нейропедагогических принципов является мультисенсорность — организация обучения с опорой на одновременное задействование нескольких сенсорных каналов восприятия: зрительного, слухового, кинестетического. Нейробиологические данные свидетельствуют о том, что при полисенсорном воздействии в мозге формируются более разветвлённые и устойчивые нейронные сети, обеспечивающие надёжное сохранение и воспроизведение информации. В контексте преподавания русского языка это означает, что наиболее результативно усваивается тот материал, который учащийся одновременно видит, слышит, проговаривает и записывает.

Практическая реализация мультисенсорного принципа в методике русского языка предполагает разнообразие дидактических приёмов: фонетические упражнения с визуальной опорой, ритмизированное заучивание правил орфографии, написание текстов с проговариванием вслух. Особую методическую ценность представляет использование кинестетических элементов при обучении написанию — метод «написания в воздухе», тактильные таблицы склонений, ритмические хлопки при разборе слова по составу. Такие приёмы активизируют двигательную кору головного мозга, усиливая тем самым нейронные следы усваиваемых лингвистических форм.

3.2. Принцип нейрокогнитивной нагрузки и «зоны ближайшего развития»

Теория когнитивной нагрузки, разработанная Дж. Свэллером и получившая нейробиологическое обоснование в работах современных исследователей, имеет непосредственное отношение к организации занятий по русскому языку. Рабочая память человека обладает ограниченными ресурсами обработки информации: перегрузка данного когнитивного механизма не только снижает эффективность усвоения, но и

вызывает состояние стресса, блокирующего деятельность префронтальной коры. Методически грамотное дозирование учебного материала, последовательное усложнение заданий, разбиение сложных лингвистических тем на управляемые блоки — всё это является не методическими предпочтениями, но нейробиологической необходимостью.

Концепция «зоны ближайшего развития», предложенная Л.С. Выготским, получает новое прочтение в свете нейробиологических данных. Задания, находящиеся на границе актуальных возможностей учащегося, активизируют процессы нейропластичности в наибольшей степени: именно посильное, но требующее усилий задание стимулирует синаптогенез и укрепляет нейронные связи. В методике русского языка данный принцип воплощается в технологии «scaffolding» — постепенном снятии языковых «подпорок» по мере освоения учащимися новых грамматических конструкций и лексических пластов.

3.3. Принцип движения и телесности в обучении языку

Нейробиологические исследования последних лет убедительно демонстрируют тесную связь между двигательной активностью и когнитивными процессами. Установлено, что физическая активность стимулирует выработку нейротрофического фактора мозга (BDNF) — белка, способствующего росту новых нейронов и укреплению синаптических связей. Метод тотальной физической реакции (Total Physical Response), разработанный Дж. Ашером, основан именно на этом нейробиологическом механизме: усвоение лексики и грамматических структур сопровождается соответствующими движениями, что существенно повышает скорость и прочность запоминания.

В практике преподавания русского языка принцип телесности реализуется через разнообразные методические приёмы: интонационное и жестовое сопровождение фонетических упражнений, «живые» схемы словообразования с участием студентов, выполняющих роль морфем, ролевые игры-драматизации с актуализацией изучаемых речевых конструкций. Принципиально важно, что двигательная активность не является развлекательным элементом занятия — она выступает нейробиологически обоснованным инструментом повышения эффективности языкового обучения.

4. ПРАКТИЧЕСКИЕ НЕЙРОДИДАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПРЕПОДАВАНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА

4.1. Нейролингвистическое программирование и техники визуализации

Ментальные карты (mind maps), разработанные Т. Бьюзен, представляют собой мощный инструмент, апеллирующий к естественным механизмам организации информации в мозге. В отличие от линейных конспектов, ментальные карты отражают ассоциативно-сетевой характер хранения знаний в нейронных структурах. При изучении, например, правил правописания приставок или категорий падежей в русском языке ментальная карта позволяет учащемуся не только запомнить отдельные правила, но и выстроить целостную систему взаимосвязей между явлениями языка — именно так, как это закодировано в долговременной памяти.

Метод ассоциативных образов, широко применяемый в нейропедагогической практике, основан на механизме эпизодической памяти, задействующей значительно более обширные нейронные ресурсы, нежели семантическая память. В контексте обучения русскому языку это означает, что запоминание орфограммы или лексического значения слова через яркий образ, историю или ассоциацию оказывается в несколько раз эффективнее механического повторения. Так, правило написания словарных слов

может закрепляться через «этимологические истории», активизирующие воображение и создающие эмоциональный контекст для трудной орфограммы.

4.2. Интервальное повторение и нейрокогнитивные стратегии закрепления материала

Метод интервального повторения (Spaced Repetition System) является одним из наиболее нейробиологически обоснованных инструментов языкового обучения. Опираясь на открытия Г. Эббингауза о кривой забывания и современные нейробиологические данные о механизмах консолидации памяти, данный метод предполагает повторение материала в точно рассчитанные моменты — непосредственно перед тем, как информация начнёт угасать в памяти. Применительно к изучению русского языка это означает систематическое возвращение к пройденным лексемам, грамматическим конструкциям и орфографическим правилам через нарастающие интервалы времени.

Не менее значимой нейродидактической стратегией является «тест-эффект», или практика извлечения информации (retrieval practice). Нейровизуализационные исследования показывают, что сам акт воспроизведения ранее изученного материала — в форме диктанта, теста, устного ответа или пересказа — более эффективно укрепляет нейронные следы памяти, чем повторное пассивное чтение правила или просмотр примеров. Это нейробиологическое открытие переворачивает традиционные представления об эффективности подготовки: для методики русского языка оно означает приоритет практики активного воспроизведения над пассивным ознакомлением с материалом.

4.3. Нарративный подход и эмоциональный контекст

Нейробиологические исследования подтверждают, что нарративы — истории и повествования — воздействуют на мозг принципиально иначе, нежели сухие факты и правила. При восприятии нарратива активизируются не только речевые зоны, но и моторные, сенсорные области, зоны эмоциональной обработки — мозг буквально «проживает» описываемые события. В методике преподавания русского языка нарративный подход предполагает погружение грамматического и лексического материала в живые тексты, реальные коммуникативные ситуации, истории из жизни — вместо изолированных примеров в учебнике.

Принцип эмоционального якорения, вытекающий из нейробиологических данных о роли миндалевидного тела в формировании памяти, открывает широкие методические перспективы. Создание на занятиях по русскому языку положительного эмоционального климата, атмосферы психологической безопасности снижает уровень кортизола — гормона стресса, блокирующего работу гиппокампа и тем самым препятствующего долгосрочному сохранению информации. Учитель русского языка, владеющий нейропедагогическими знаниями, выстраивает учебное пространство как эмоционально насыщенную, безопасную среду для языковых экспериментов и речевого самовыражения.

5. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

5.1. Практические затруднения внедрения

Несмотря на очевидную теоретическую обоснованность и практическую привлекательность нейропедагогических подходов, их внедрение в реальную образовательную практику сопряжено с рядом существенных затруднений. Первое из них — недостаточная нейропедагогическая подготовка преподавателей русского языка. Большинство действующих методических программ педагогических вузов не включают

систематического курса нейродидактики, вследствие чего даже опытные преподаватели нередко оперируют интуитивными методами там, где нейробиологические данные предлагают обоснованные решения.

Вторая проблема носит методологический характер: значительная часть нейробиологических исследований проводилась в лабораторных условиях, и их прямая экстраполяция на реальный учебный процесс требует осторожности. Нейропедагогика как прикладная дисциплина находится в стадии становления, и некоторые её практические рекомендации пока не получили достаточного эмпирического подтверждения в масштабных образовательных исследованиях. Педагогу-практику необходимо критически осмысливать нейробиологические данные, избегая как пренебрежительного отношения к ним, так и некритического принятия всего, что апеллирует к «нейро»-терминологии.

5.2. Перспективы развития нейропедагогики в преподавании русского языка

Перспективы применения нейропедагогических подходов в преподавании русского языка представляются весьма значительными. Развитие технологий нейровизуализации открывает возможности для персонализированного обучения, основанного на индивидуальных нейрокогнитивных профилях учащихся. Уже сейчас диагностические инструменты позволяют выявлять ведущий тип памяти, особенности когнитивного стиля и специфику обработки лингвистической информации у конкретного обучающегося — данные, чрезвычайно ценные для выбора методических стратегий преподавателем русского языка.

Интеграция нейропедагогических подходов с цифровыми образовательными технологиями открывает принципиально новые горизонты для методики русского языка. Адаптивные обучающие системы, способные в реальном времени корректировать сложность и характер заданий в зависимости от когнитивной нагрузки учащегося, нейросетевые алгоритмы интервального повторения лексики, иммерсивные виртуальные среды для формирования коммуникативной компетентности — всё это уже не область отдалённого будущего, но актуальные направления педагогических инноваций, требующие осмысления и внедрения в практику преподавания русского языка.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённый анализ свидетельствует о том, что нейропедагогические подходы представляют собой научно обоснованный и методически перспективный инструментарий для совершенствования преподавания русского языка. Опора на нейробиологические данные о механизмах памяти, эмоциональной обработки информации, мультисенсорного восприятия и нейропластичности позволяет перейти от интуитивных педагогических решений к научно обоснованной методике, учитывающей реальные закономерности работы мозга в процессе языкового обучения.

Нейропедагогические принципы — мультисенсорность, эмоциональное якорение, оптимизация когнитивной нагрузки, интервальное повторение, нарративный подход, принцип телесности — не противоречат сложившимся традициям отечественной методики русского языка, но существенно обогащают её, предоставляя нейробиологическое обоснование для лучших методических практик и указывая направления для совершенствования тех, что оказывались недостаточно эффективными. Методы нейролингвистической визуализации, тест-эфекта, ментального картирования и мультисенсорного обучения могут быть органично

встроены в систему занятий по русскому языку, повышая их результативность без коренного пересмотра учебных программ.

В перспективе развитие нейропедагогики в области преподавания русского языка представляется целесообразным по следующим направлениям: включение нейродидактических модулей в программы подготовки преподавателей-русистов; проведение прикладных исследований, верифицирующих нейробиологические рекомендации в реальной образовательной практике; разработка нейропедагогически ориентированных учебников и учебно-методических комплексов по русскому языку; интеграция адаптивных цифровых технологий в языковое обучение. Осуществление этих задач позволит поднять преподавание русского языка на качественно новый уровень, органично соединив богатство методической традиции с достижениями современной науки о мозге.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Выготский, Л.С. (1982). Мышление и речь. Собрание сочинений. Т. 2. Москва: Педагогика.
2. Dehaene, S. (2020). How We Learn: Why Brains Learn Better Than Any Machine ... for Now. Viking.
3. Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285.
4. Sousa, D.A. (2016). How the Brain Learns Language. Thousand Oaks: Corwin Press.
5. Jensen, E. (2008). Brain-Based Learning: The New Paradigm of Teaching. Corwin Press.
6. Asher, J. (1977). Learning Another Language through Actions. Los Gatos: Sky Oaks Productions.
7. Ebbinghaus, H. (1885/2013). Memory: A Contribution to Experimental Psychology. Ann Arbor: University of Michigan Library.
8. Roediger, H. L., & Karpicke, J. D. (2006). Test-enhanced learning: Taking memory tests improves long-term retention. *Psychological Science*, 17(3), 249–255.
9. Медина, Дж. (2014). Правила мозга. Москва: Манн, Иванов и Фербер.
10. Буйко, В.Н. (2019). Нейропедагогика: учебное пособие. Екатеринбург: УрФУ.
11. Черниговская, Т.В. (2017). Чеширская улыбка кота Шрёдингера: язык и сознание. Москва: Языки славянской культуры.
12. Методика преподавания русского языка как иностранного / под ред. А.Н. Щукина. (2017). Москва: Флинта.
13. Зимняя, И.А. (2004). Лингвопсихология речевой деятельности. Москва: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК».
14. Willis, J. (2006). Research-Based Strategies to Ignite Student Learning. Alexandria: ASCD.
15. Mirziyoyev, Sh.M. (2022). Yangi O'zbekiston strategiyasi. Toshkent: O'zbekiston.