

В.В. Пивненко,
аспирант 4 года обучения
ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»
г. Шадринск, Россия
valeriya.pivnenko@mail.ru
ORCID: 0000-0001-8503-7870

Н.В. Скоробогатова,
кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой коррекционной
педагогике и специальной психологии
ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»
г. Шадринск, Россия
Skor_nv@mail.ru
ORCID: 0000-0002-7064-4595

Изучение когнитивных операций речевой деятельности у детей в современной зарубежной литературе

В статье представлены результаты исследований в области когнитивной лингвистики, психологии, логопедии Национальной академии наук, инженерии и медицины National Academy of Sciences, которая является некоммерческой неправительственной организацией США, Вашингтон, округ Колумбия (USA, Washington DC.), а также исследования ученых Калифорнийского университета (California University), Чикагского университета (Chicago University), Бостонского университета (Boston University), Итальянской операционной школы S. Ceccato (SOI) и Иранского университета (Iranian University). В статье также будут представлены исследования отдельных современных исследователей стран Европы и Восточных стран занимающихся изучением речевых и когнитивных нарушений у разных групп населения. В данной статье проводится анализ научных статей, в которых представлены современные диагностические, коррекционно-развивающие и коррекционно-реабилитирующие методики в области когнитивного и речевого развития разных категорий и групп населения.

Ключевые слова: *речевые нарушения, когнитивные операции, речевой акт, метапознание, метакогнитивные стратегии, когнитивно-коммуникативная реабилитация (ICCR).*

V.V. Pivnenko,
Postgraduate of the 4th year
Shadrinsk State Pedagogical University
Shadrinsk, Russia
N.V. Skorobogatova,
Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of the
Correctional Pedagogy and Special Psychology
Shadrinsk State Pedagogical University
Shadrinsk, Russia

The study of cognitive operations of speech activity in children in modern foreign literature

The article presents the results of research in the field of cognitive linguistics, psychology, speech therapy of the National Academy of Sciences, Engineering and Medicine of the National Academy of Sciences, which is a non-profit non-governmental organization of the United States, Washington, DC (USA, Washington DC.). As well as research scientists of the University of California, University of Chicago, Boston University, the Italian S. Ceccato Operating School (SOI) and Iranian University. The article will also present the studies of individual contemporary researchers from European and Eastern countries who study speech and cognitive impairments in different groups of the population. This article analyzes scientific articles that present modern diagnostic, correctional, developmental, and correctional and rehabilitative techniques in the field of cognitive and speech development of different categories and groups of the population.

Keywords: *speech disorders, cognitive operations, speech act, metacognition, metacognitive strategies, cognitive-communicative rehabilitation (ICCR).*

Взаимодействие речевых и ментальных процессов обеспечивает в своем функционировании речевую деятельность. Речь рассматривается, как сложный процесс сознательной деятельности, в основе которого лежит механизм взаимодействия когнитивных операций [14,8]. Термин «когнитивные операции» речевой деятельности раскрывается как умственные действия, которые совершаются в процессе мыслительной деятельности, а также как принципы, входящие в операциональное мышление, проявляющееся в конкретной речевой операции [13,6].

В зарубежной литературе под когнитивными (ментальными) операциями понимают те операции, которые влияют на психическое содержимое. Первоначально операции рассуждения были объектом только логики. Pierre Janet был одним из первых, кто использовал эту концепцию в психологии. Психические операции были исследованы на уровне развития Jean Piaget, а с психометрической точки зрения - J. P. Guilford. Существует также когнитивный подход к предмету, а также системный взгляд на него [3,10,9]. Под когнитивными операциями речевой деятельности подразумевается аналитико-синтетическая деятельность в сфере языка, направленная на формирование в вербальной сфере ребенка обобщенных семантических категорий [12].

Целью данной статьи является анализ современных зарубежных источников в сфере изучения когнитивно-речевых процессов у детей.

Согласно данным National Academy of Sciences, USA, опубликованным в статье «Speech and Language Disorders in Children: Implications for the Social Security Administration's Supplemental Security Income Program» в 2016 году авторы указывают на острую необходимость создания программ дополнительного дохода для обеспечения безопасности (SSI) детей, которая предоставляет собой финансовую помощь детям из малообеспеченных семей с ограниченными ресурсами, которые находятся в условиях несоответствующих стандарту инвалидности, требуемому по закону. Основной темой статьи были факторы, которые провоцируют возникновение патологий, а также речевые и языковые расстройства у детей, которые демонстрируют текущее состояние диагностики и лечения речевых и языковых расстройств у населения США в возрасте до 18 лет. В связи с этим возникает потребность в создании подобных программ, вызванных возрастанием речевой и интеллектуальной патологиями среди детского населения [7].

Вопросом о нарушениях ментальных структур головного мозга, взаимовлиянии когнитивных и речевых процессов при норме и патологии, особенности коммуникации лиц с различными нарушениями речевой деятельности занимаются J. Huttenlocher (профессор психологии, Университет Чикаго (2016)), William S. Gray (доктор философии, Университет Чикаго), Stephen W. Raudenbush (профессор социологии Lewis-Sebring), Steven L. Small (профессор кафедры неврологии и психологии Калифорнийский университет, Ирвин), Larry V. Hedges (старший научный сотрудник NORC в Чикагском университете и профессор психологии в Северо-западном университете), Rae Jacobson (писатель и специалист по взаимодействию с контентом в the Child Mind Institute), Giulio Benedetti (Итальянская операционная школа S. Ceccato (SOI), Италия), Gilmore N., Ross K., & Kiran S. (Логопеды, закончившие Бостонский университет, (Boston University)), Diane L. Kendall (доктор философии, профессор Университета Питтсбурга), Kristie Spencer (доктор философии, профессор, Вашингтонский университет), John C. Thorne (доктор философии, Вашингтонский университет), Fateme Serri (Исламский университет Азад, Наджафабадский филиал, Наджафабад, Иран), Aliakbar Jafarpour Vorojjeni (Университет Шарекорд, Иран), Akbar Hesabi (Департамент английского языка, Университет Исфахана, Исфахан, Иран). Рассмотрим более основательно научные труды этих авторов.

J. Huttenlocher, William S. Gray, Stephen W. Raudenbush, Larry V. Hedges в своей статье «Study suggests ways to help children learn language, develop cognitive skills» предлагают научно обоснованные предложения, разработанные на основе исследования жестов детей раннего возраста с травмой головного мозга, для разработки нового диагностического инструментария и коррекционной работы направленной на улучшение

языкового и когнитивного развития детей с патологиями. Также предлагаются приемы развития языка и когнитивных навыков. В данной статье приводится исследование в области изучения жестов и языка Susan Goldin-Meadow заслуженного профессора службы Beardsley Ruml на факультете психологии и комитета по человеческому развитию University of Chicago. Она выявила тревожные индикаторы отставания в когнитивном и языковом развитии посредством анализа жестовой активности малышей: «Мы считаем, что наши выводы имеют значение для прогнозирования и диагностики более поздних языковых дефицитов и для вмешательства, которое может улучшить языковые навыки», – пояснила Susan Goldin-Meadow [4,11].

Взаимосвязь речи и мышления проявляется и на метакогнитивном уровне. Rae Jacobson в своей работе «Metacognition: how thinking about thinking can help children. Powerful skill to increase resilience» рассматривает школьную неуспеваемость детей как в условной норме, так и с нарушениями в психоречевом развитии, через призму наличия метапознания у этих детей. Автор говорит о том, что метапознание – это большое слово для того, что большинство из нас делает каждый день, даже не замечая этого. Размышления о наших собственных мыслях – это то, как мы получаем представление о наших чувствах, потребностях и поведении, а также о том, как мы учимся, управляем и адаптируемся к новому опыту, трудностям и эмоциональным неудачам. Поскольку у детей с нарушением в развитии когнитивные процессы и осуществление речевой деятельности находится на недостаточном уровне, то само метапознание не происходит в полной мере, но частичное овладение навыком метакогнитивной стратегии может положительно повлиять на психо-эмоциональную, поведенческую, адаптационную сферу детей данной категории в условиях обучения и воспитания. Приведем пример из данной статьи по применению метакогнитивной стратегии в обучении: «Ребенок с СДВГ, который пытается удержаться на задании, может чувствовать разочарование и беспокойство, когда ему назначено длинное эссе. Если он не может задуматься над тем, почему проект его расстраивает, он может подумать: «Все остальные нелегко. Я просто плохо пишу». Rae Jacobson утверждает, что дети, которых учат использовать метакогнитивные стратегии на раннем этапе, более устойчивы и более успешны как в школе, так и вне ее [5,6].

Используя данный метод, N. Gilmore, K. Ross и S. Kiran опубликовали в 2018 году статью «The Intensive Cognitive-Communication Rehabilitation (ICCR) Program for Young Adults with Acquired Brain Injury (ABI)» в журнале *American Journal of Speech Language Pathology* и представили результаты апробации программы интенсивной когнитивно-коммуникативной реабилитации (ICCR) для молодых людей с хроническим приобретенным повреждением головного мозга. ICCR включала лекции в классе; метакогнитивное обучение, его моделирование и применение; индивидуальную когнитивно-лингвистическую терапию. После ICCR участники продемонстрировали улучшение своих когнитивно-лингвистических функций при индивидуальной и групповой терапии. Они также продемонстрировали улучшения вне классной комнаты и в межличностном отношении и социализации [2,6].

Рассматривая структурные компоненты речи Giulio Benedetti в своей работе «Basic mental operations which make up mental categories» развил мысль S. Ciccato, сформулировав таким образом теорию (оперативную лингвистику), которая объясняет семантику грамматических элементов с точки зрения операций в когнитивных функциях (внимание, память и т. д.). В данной статье предлагается совершенно новая модель так называемых «элементарных психических операций», которые, по мнению SOI, объединяются в психические категории. Более того, на некоторых примерах он показывает, как эта модель позволяет довольно просто анализировать сами ментальные категории. Таким образом, рассматривая данную модель на детях с условной нормой, можно проследить какие когнитивные операции несформированы на определенных возрастных этапах психоречевого развития детей разных гетерогенных групп [1,6].

В журнале «Theory and Practice in Language Studies» Fateme Serri, Aliakbar Jafarpour Boroujeni, Akbar Hesabi в 2012 году опубликовали совместную статью «Cognitive, Metacognitive, and Social / Affective Strategies in Listening Comprehension and Their Relationships with Individual Differences». В этой статье представлены исследования отношений между учениками, посредством использования стратегии обучения: когнитивной, метакогнитивной, социальной / аффективной, с учетом некоторых индивидуальных различий учащихся. Цель этой статьи состояла в том, чтобы прояснить мало изученную область, а именно, стратегии в обучении и как они влияют на межличностное общение учащихся. Исследование проводилось на 40 иранских учащихся. Результаты показали, что существует значительная связь между уровнем мотивации и стратегиями прослушивания учебного материала. После мотивации стиль обучения также оказал некоторое влияние на использование стратегий прослушивания. Кроме того, следует отметить, что социальная / эмоциональная стратегия поведения в обучении была опущена в анализе, потому что среднее значение использования этой стратегии было очень низким. Это означает, что ни одна из групп не использовала такую стратегию прослушивания [8].

Таким образом, изучению когнитивных процессов и их взаимовлиянию на речевую деятельность у различных категорий лиц посвящено множество исследований в современной зарубежной литературе. Вопросами поиска, разработки новых моделей, методов диагностики и реабилитационно-коррекционной работы по формированию и развитию мыслительных и речевых процессов занимаются современные зарубежные психологи, педагоги, социологи, логопеды в разных институтах США и странах Европы и Востока. Следует отметить наличие широкого диапазона исследований, который затрагивает изучение глубинных процессов мозга, а также сложные сплетения взаимосвязей между психическими процессами и детальным изучением не только речевой симптоматики, но и различных стратегий общения, поведения, получения знаний. Каждый исследователь ищет новые пути анализа и интерпретации симптоматики нарушений когнитивного и речевого развития детей и взрослых, предлагая наиболее детализированный инструментарий или совершенно новый взгляд на злободневные вопросы современности в данных областях знаний. Что в свою очередь, обогащает наш диагностический и методологический инструментарий и позволяет несколько иначе взглянуть на изучаемые вопросы коррекционной педагогики в России.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Benedetti, G. Basic mental operations which make up mental categories [Electronic resource] / G. Benedetti // Mind, Consciousness, and Language. – 2005. – Mode of access: www.mind-consciousness-language.com.
2. Gilmore, N. The Intensive Cognitive-Communication Rehabilitation (ICCR) Program for Young Adults with Acquired Brain Injury (ABI) [Electronic resource] / N.Gilmore, K. Ross, S.Kiran // American Journal of Speech Language Pathology. – 2018. – 16 November. – Pp. 1-18. – Mode of access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30453329>.
3. Hobhouse, L.T. The Theory of Knowledge: A Contribution to Some Problems of Logic and Metaphysics [Text] / L.T. Hobhouse. – Whitefish : Kessinger Publishing, 2005. – 648 p.
4. Study suggests ways to help children learn language, develop cognitive skills [Electronic resource] / J. Huttenlocher, W.S. Gray, S.W. Raudenbush, L.V. Hedges // Uchicago news. – 2014. – 17 June. – Mode of access: <https://news.uchicago.edu/story/study-suggests-ways-help-children-learn-language-develop-cognitive-skills>.
5. Jacobson, R. Metacognition: How Thinking About Thinking Can Help Kids. A powerful skill for building resilience [Electronic resource] / R. Jacobson // Child Mind Institute : official site. – Mode of access: <https://childmind.org/article/how-metacognition-can-help-kids/>.
6. Piaget, J. Theory of Cognitive Development [Electronic resource] / J. Piaget // Simply Psychology. – Mode of access: <https://www.simplypsychology.org/piaget.html>.
7. Rosenbaum, S. Speech and Language Disorders in Children : Implications for the Social Security Administration's Supplemental Security Income Program [Electronic resource] / S. Rosenbaum, P. Simon. – Washington : National Academies of Sciences, 2016. – 288 p. – Mode of access: <https://www.nap.edu/catalog/21872/speech-and-language-disorders-in-children-implications-for-the-social>.

8. Serri, F. Cognitive, Metacognitive, and Social/Affective Strategies in Listening Comprehension and Their Relationships with Individual Differences [Text] / F. Serri, A. J. Boroujeni, A. Hesabi // *Theory and Practice in Language Studies*. – 2012. – Vol. 2, no. 4. – Pp. 843-849.
9. Tapu, C.S. Hypostatic Personality [Text] : Psychopathology of Doing and Being Made / C.S. Tapu. – Ploiesti : Editura Premier, 2001. – 148 p.
10. Valsiner, J. The social mind: construction of the idea [Text] / J. Valsiner, R. van der Veer. – Cambridge : Cambridge University Press, 2000.
11. Vygotsky, L.S. Thinking and Speech [Electronic resource] / L.S. Vygotsky. – Massachusetts :The M.I.T. Press, 1962. – Mode of access: <https://www.marxists.org/archive/vygotsky/works/words/Thinking-and-Speech.pdf>.
12. Пивненко, В.В. Когнитивные операции грамматикализации в речевой деятельности [Текст] / В.В. Пивненко // Проблемы современного педагогического образования. Сер. Педагогика и психология. – 2017. – Вып. 55, ч. 3. – С. 164-170.
13. Пивненко, В.В. Пропедевтический потенциал когнитивных операций грамматикализации [Текст] / В.В. Пивненко // Непрерывное образование в XXI веке: проблемы, тенденции, перспективы развития = Lifelong education in the 21 century: problems, tendencies, development prospects. – Шадринск, 2016. – Ч. III. Психолого-педагогическое сопровождение развития обучающихся на различных уровнях образования. – С. 104-106.
14. Пивненко, В.В. Нейропсихологические основы когнитивных операций грамматикализации [Текст] / В.В. Пивненко, Н.В. Скоробогатова // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2018. – № 3 (39). – С. 112-115.
15. Пивненко, В.В. Исторические аспекты изучения когнитивных операций речевой деятельности [Текст] / В.В. Пивненко, Н.В. Скоробогатова // Вестник Шадринского государственного педагогического института. – 2016. – № 2 (30). – С. 129-134.

REFERENCES

1. Benedetti G. Basic mental operations which make up mental categories [Electronic resource]. *Mind, Consciousness, and Language*, 2005. URL: www.mind-consciousness-language.com.
2. Gilmore N., Ross K., Kiran S. The Intensive Cognitive-Communication Rehabilitation (ICCR) Program for Young Adults with Acquired Brain Injury (ABI) [Electronic resource]. *American Journal of Speech Language Pathology*, 2018, 16 November, pp. 1-18. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30453329>.
3. Hobhouse L.T. The Theory of Knowledge: A Contribution to Some Problems of Logic and Metaphysics. Whitefish: Kessinger Publishing, 2005. 648 p.
4. Huttenlocher J., et al. Study suggests ways to help children learn language, develop cognitive skills [Electronic resource]. *Uchicago news*, 2014, 17 June. URL: <https://news.uchicago.edu/story/study-suggests-ways-help-children-learn-language-develop-cognitive-skills>.
5. Jacobson R. Metacognition: How Thinking About Thinking Can Help Kids. A powerful skill for building resilience [Electronic resource]. *Child Mind Institute*: official site. URL: <https://childmind.org/article/how-metacognition-can-help-kids/>.
6. Piaget J. Theory of Cognitive Development [Electronic resource]. *Simply Psychology*. URL: <https://www.simplypsychology.org/piaget.html>.
7. Rosenbaum S., Simon P. Speech and Language Disorders in Children : Implications for the Social Security Administration's Supplemental Security Income Program [Electronic resource]. Washington: National Academies of Sciences, 2016. 288 p. – URL: <https://www.nap.edu/catalog/21872/speech-and-language-disorders-in-children-implications-for-the-social>.
8. Serri F., Boroujeni A. J., Hesabi A. Cognitive, Metacognitive, and Social/Affective Strategies in Listening Comprehension and Their Relationships with Individual Differences. *Theory and Practice in Language Studies*, 2012, vol. 2, no. 4, pp. 843-849.
9. Tapu C.S. Hypostatic Personality: Psychopathology of Doing and Being Made. Ploiesti: Editura Premier, 2001. 148 p.
10. Valsiner J., Veer, van der R. The social mind: construction of the idea. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
11. Vygotsky L.S. Thinking and Speech [Electronic resource]. Massachusetts: The M.I.T. Press, 1962. URL: <https://www.marxists.org/archive/vygotsky/works/words/Thinking-and-Speech.pdf>.
12. Pivnenko V.V. Kognitivnye operacii grammatikalizacii v rechevoj deyatelnosti [Cognitive operations of a grammatikalization in speech activity]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. Ser. Pedagogika i psihologiya [Problems of modern pedagogical education. Ser. Pedagogy and Psychology]*, 2017, Вып. 55, ч. 3, pp. 164-170.
13. Pivnenko V.V. Propedevticheskij potencial kognitivnyh operacij grammatikalizacii []. *Nepreryvnoe obrazovanie v XXI veke: problemy, tendencii, perspektivy razvitiya. Ch. III. Psihologo-pedagogicheskoe*

soprovozhdenie razvitiya obuchayushchihsya na razlichnyh urovnayah obrazovaniya [*Lifelong education in the 21st century: problems, tendencies, development prospects*]. Shadrinsk, 2016, pp. 104-106.

14. Pivnenko V.V., Skorobogatova N.V. Nejropsihologicheskie osnovy kognitivnyh operacij grammatikalizacii [Neuropsychological bases of cognitive operations of a grammaticalization]. *Vestnik Shadrinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [*Herald of Shadrinsk State Pedagogical University*], 2018, no. 3 (39), pp. 112-115.

15. Pivnenko V.V., Skorobogatova N.V. Istoricheskie aspekty izucheniya kognitivnyh operacij rechevoj deyatel'nosti [Historical aspects of the study of cognitive operations of speech activity]. *Vestnik Shadrinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [*Herald of Shadrinsk State Pedagogical University*], 2016, no. 2 (30), pp. 129-134.