

УДК 159.9

ДЕФИЦИТЫ СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ У МОЛОДЫХ ВЗРОСЛЫХ: ПРОЯВЛЕНИЕ НЕСФОРМИРОВАННОСТИ ПОНЯТИЙНОГО МЫШЛЕНИЯ¹

© 2024 г. О. В. Щербакова

*Центр нейроэкономики и когнитивных исследований Института когнитивных нейронаук,
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»;
101000, г. Москва, пер. Кривоколенный, д. 3, под. 2
Кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник.
E-mail: o.scherbakova@gmail.com*

Поступила 24.05.2023

Аннотация. В статье представлен обзор исследований, посвященных проблеме полноты понимания переносного смысла вербальных текстов современными молодыми взрослыми. На материале текстов различных жанров показано, что значительная часть взрослых здоровых людей, формально обладающих высоким интеллектуальным и образовательным статусом, испытывают затруднения при реконструкции смысла текстов, связанные: 1) с выделением основных идей; 2) дифференциацией главных и второстепенных смысловых элементов; 3) переформулированием ключевых положений прочитанного без потери или искажения его смыслового содержания; 4) самостоятельным построением когнитивной репрезентации текста; 5) сопоставлением между собой представленных в тексте сведений и выведением на их основе нового знания; 6) оперированием традиционными культурными кодами; 7) осуществлением метакогнитивного контроля над собственными субъективными проекциями. Описанные затруднения соответствуют допонятийному способу мышления и могут быть преодолены за счет развития навыков обобщения и обратимости мыслительных операций, свойственных понятийному интеллекту. Обсуждаются образовательные практики, предположительно приводящие к формированию описанных дефицитов: упор на озвучивание, а не на понимание текста при обучении чтению; фрагментированный характер подачи информации и преимущественная ориентация на визуально-образные способы представления знаний; цифровизация образования, сопряженная с повышенной когнитивной нагрузкой на читателя при работе с текстами в цифровой среде.

Ключевые слова: понятийное мышление, понимание текста, смысловое чтение, переносный смысл, когнитивные дефициты, метакогнитивная регуляция, полуструктурированное интервью, образовательные практики.

DOI: 10.31857/S0205959224010025

Важной задачей образования является формирование системы когнитивных навыков, которые впоследствии смогут быть применены на ином (по сравнению с учебным) материале и в ситуациях, выходящих за рамки учебного контекста. Самые сложные когнитивные навыки, дающие доступ к пониманию скрытых, неочевидных связей между предметами и явлениями, позволяющие формулировать обобщенные закономерности, выходить за пределы непосредственного чувственного

опыта, а также предсказывать развитие событий на основе имеющейся информации, традиционно связывают со становлением высшей и наиболее эффективной формы мышления — понятийного (ПМ) [7; 29]. Этот вид мышления формируется не спонтанно, за счет естественного созревания нейронального субстрата, а в результате целенаправленного, систематического обучения [8], ориентированного не только на передачу знаний, но и на интеллектуальное воспитание учащихся [10]. Особую роль в этом процессе играет обучение в старшей и высшей школе, неотъемлемой составляющей которого является умение оперировать обобщенными идеями и абстрактными понятиями.

¹ Автор благодарит PhD, проф. Ю.Ю. Штырова за ценные консультации, предоставленные им в процессе подготовки рукописи настоящей статьи, а также Т.Е. Исаеву за часть собранных данных.

Вопреки представлениям Ж. Пиаже о том, что понятийные преобразования должны быть полностью сформированы к взрослому возрасту [24], в ряде исследований было показано, что в реальности даже взрослые образованные люди при решении задач, требующих понятийного рассуждения, делают ошибки, характерные для допонятийного этапа интеллектуального развития [25; 59]. Несмотря на то что подобные работы, во-первых, крайне малочисленны, а во-вторых, были выполнены более 40 лет назад на выборках людей, чей культурный, образовательный и интеллектуальный опыт значительно отличался от того, которым характеризуются современные молодые взрослые, они хорошо соотносятся с актуальной ситуацией. Многие современные авторы полагают, что проблема недостаточной сформированности ПМ у молодых взрослых стоит как никогда остро: понятийные способы рассуждения вытесняются онтогенетически более ранним и менее эффективным «клиповым» мышлением [29; 30], препятствуя усвоению предметно-специфичных знаний [9; 11; 15] и ограничивая возможности установления отдаленных и разнонаправленных семантических связей даже у тех респондентов, которые профессионально занимаются сложной интеллектуальной деятельностью [31].

Одним из показателей ПМ является смысловое чтение. В соответствии с классическими взглядами на периодизацию интеллектуального развития, умение понимать смысл прочитанного, в том числе переносный, ожидается от нормотипично развивающихся детей уже в начальной школе [24]. Если затруднения в понимании смысла высказываний и текстов возникают у взрослых образованных людей, они чаще всего рассматриваются как проявления патологических состояний различного генеза [14; 26]. Несмотря на это, согласно современным данным, сложности с пониманием смысла прочитанного текста наблюдаются у детей не только в начальных классах, но и в более позднем возрасте [3; 39]; при этом отмечается связь сформированности навыков смыслового чтения с развитостью ПМ [32]. А в ряде недавних работ было показано, что схожие проблемы испытывают и здоровые люди, успешно обучающиеся в вузах и обладающие психометрическим интеллектом, превышающим средненормативные показатели [23]. Однако связь между трудностями с пониманием прочитанного и постепенным распадом навыков ПМ анализируется лишь в единичных работах [18].

Дефициты ПМ в целом и смыслового чтения как одного из его проявлений представляют серьезную угрозу как для отдельного индивида, препятствуя

получению образования, затрудняя коммуникацию, мешая пониманию взаимосвязей между событиями и явлениями, так и для общества в целом, делая невозможным его развитие и интеллектуальный прогресс. В связи с этим особую значимость приобретает изучение вопроса о том, насколько сформированным является навык понимания смысла прочитанного у современных взрослых здоровых людей. Настоящая работа преследовала несколько целей: 1) систематизировать данные ряда эмпирических исследований, направленных на диагностику уровня понимания вербальных текстов различных типов современными молодыми взрослыми; 2) описать типичные интеллектуальные затруднения, сопровождающие смысловую реконструкцию прочитанного; 3) обсудить возможные психологические и социальные причины таких затруднений.

ДЕФИЦИТЫ ПОНИМАНИЯ ТЕКСТОВ ВЗРОСЛЫМИ ЗДОРОВЫМИ ЛЮДЬМИ. ЭМПИРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Взаимодействие с участниками описанных ниже исследований² осуществлялось в индивидуальном режиме на добровольной безвозмездной основе после получения от них информированного согласия. Все участники являлись носителями русского языка как единственного родного, обладали нормальным/скорректированным до нормального зрением, не имели диагностированных психических патологий и заболеваний головного мозга и на момент прохождения исследовательских процедур не принимали психоактивные вещества.

Одна из наших работ [54] была посвящена изучению понимания притч Эзопа. На основе предварительной психологической экспертизы был создан стимульный сет из девяти притч: три набора по три притчи в каждом. Внутри каждого из наборов две притчи были схожи между собой по существенным (смысловым) признакам, а третья была интерферирующей и походила на одну из первых двух по какому-либо второстепенному, несущественному признаку (например, в текстах фигурировали одни и те же персонажи, совершавшие внешне схожие действия).

² Перечисленные ниже исследования были посвящены изучению различных аспектов понимания вербальных текстов. Подробное описание целей, задач и результатов каждого из них можно найти в соответствующих публикациях, ссылки на которые приведены в тексте настоящей статьи. В данной работе результаты, полученные в каждом из исследований, описаны выборочно, с акцентом на тех аспектах, которые имеют первоочередное отношение к ее целям.

Каждому участнику ($n = 17$; 17–24 года) в письменном виде одна за другой предъявлялись притчи всех трех наборов, время на прочтение не ограничивалось. После знакомства с каждой притчей проводилось глубинное полуструктурированное интервью, направленное на определение полноты понимания респондентом смыслового инварианта текста, а также фиксацию субъективных проекций (эмоциональных реакций, эмоционально окрашенных личных воспоминаний и т.п.), сопровождающих когнитивную работу с притчей и создающих потенциальную угрозу для итоговой смысловой репрезентации прочитанного (подробнее о процедуре интервью см. [54]; о субъективных проекциях и их роли в работе процессов понимания — [33; 34]). В конце работы с каждым из наборов респондента просили объединить две притчи из трех и назвать принцип, лежащий в основе совершенного объединения. Все интервью (от 45 до 150 мин каждое) записывались на диктофон и затем были дословно транскрибированы; последующая работа осуществлялась с письменными протоколами³. Полнота понимания каждой притчи коллегиально оценивалась двумя экспертами-психологами на основе следующих критериев:

— 0 баллов — буквальный уровень: респондент пересказывает текст близко к исходному варианту, а его основная идея формулируется конкретно, в терминах описанной в притче истории, возникающие в процессе чтения субъективные проекции подменяют собой работу с исходным текстом;

— 1 балл — житейский (бытовой) уровень: респондент понимает, что описанная в притче история является аллегорией, и способен пересказать исходный текст другими словами, основная идея формулируется в терминах бытовых человеческих отношений, субъективные проекции могут частично встраиваться в смысловую репрезентацию текста;

— 2 балла — высокообобщенный уровень: основная идея притчи формулируется на основе использования абстрактных категорий в терминах общих законов природы или социума, влияние субъективных проекций сведено к минимуму за счет эффективной работы метакогнитивной регуляции.

Результаты показали, что всего 6.5% ответов респондентов соответствовало высокообобщенному уровню понимания притч (2 балла), в котором полностью отражается смысловой инвариант

и который может быть экстраполирован на максимально большое количество ситуаций независимо от их конкретного событийного наполнения. В 1 балл, соответствующий житейскому уровню понимания, было оценено 61.4% ответов, в то время как 32.1% ответов соответствовало самому низкому, буквальному (0 баллов) уровню понимания прочитанного.

Эти результаты — неожиданные с точки зрения традиционных представлений о когнитивных возможностях взрослых интеллектуально сохранных людей (см. [24]) — были реплицированы в исследовании [2], проведенном на более обширной выборке ($n = 60$; 18–32 года). Для повышения валидности экспертных оценок к анализу протоколов интервью были привлечены трое экспертов-психологов, работавших независимо друг от друга ($\alpha = 0.7$ для 83% оценок). Было показано, что высокообобщенному уровню понимания соответствует 15% ответов, среднему — 62, низкому — 23%.

Несмотря на разницу в конкретном соотношении ответов, оцененных в 0, 1 и 2 балла, общая логика их распределения оказалась схожей: в обоих исследованиях минимальное количество интерпретаций соответствовало высокообобщенному уровню понимания, подавляющее большинство ответов — житейскому (бытовому) уровню и около четверти — буквальному уровню, который, согласно ряду авторов, характерен для респондентов с несформированным либо нарушенным ПМ [7].

Другая работа была посвящена изучению особенностей понимания художественного текста с имплицитным смыслом, т.е. таким, который не открыто представлен в тексте, а требует специального извлечения путем сопоставления различных текстовых структур с учетом имеющихся у реципиента фоновых знаний [12]. Совершение таких когнитивных действий требует от читателя умения осуществить максимально сложные интерпретации, основанные на понимании всех смысловых нюансов текста.

В качестве стимульного материала был выбран рассказ Г. Грина «Невидимые японские джентльмены»⁴, для которого на основе предварительного лингвостилистического и пропозиционного анализа описана структура имплицитных смыслов и построена пропозиционная модель [1]. Эти процедуры позволили выделить смысловой инвариант текста, на основе которого были разработаны критерии оценки полноты его понимания респондентами [37]. Далее текст письменно предъявлялся

³ Аналогичный принцип работы с протоколами интервью использовался во всех исследованиях, которые будут описаны далее.

⁴ Грин Г. Невидимые японские джентльмены. Особые обязанности. М.: Б.С.Г.-Пресс, 2004. С. 338–342.

участникам ($n = 30$; 24–53 года), время на прочтение не ограничивалось. Далее в ходе глубинного полуструктурированного интервью (от 21 до 83 мин) респондентов просили сформулировать смысл прочитанного и проясняли полноту построенной смысловой репрезентации, которая независимо оценивалась двумя экспертами по 5-балльной шкале ($\alpha = 0.9$).

Самое большое количество полученных ответов (41%) соответствовало среднему уровню понимания (2 балла), который предполагал способность респондента выходить на абстрактный уровень обобщения, однако характеризовался неумением выделить смысловой инвариант рассказа, что проявлялось в виде фиксации на дополнительных темах текста при игнорировании основной. Двум самым низким уровням понимания соответствовало 7% (0 баллов) и 28% (1 балл) ответов. На два самые высокие уровня понимания (3 и 4 балла) пришлось по 17 и 7% ответов соответственно. Таким образом, 76% полученных интерпретаций характеризовалось сложностями дифференциации главных и второстепенных смысловых компонентов текста, что свойственно допонятийному способу рассуждения [7; 28].

Наконец в совместной работе с Т.Е. Исаевой в качестве стимульного материала выступал повествовательный текст “Как устроены средневековые витражи”⁵, не имеющий метафорического смысла. После предъявления текста респондентам ($n = 60$; 18–25 лет) полнота его понимания оценивалась: 1) с помощью анкеты, включавшей семь вопросов, за каждый верный ответ начислялся 1 балл; 2) в ходе глубинного полуструктурированного интервью (от 7 до 24 мин), направленного на экспликацию смысловой репрезентации прочитанного. Ответы респондентов на каждый вопрос оценивались экспертом по 3-балльной шкале. Дополнительно респондентов просили дать метакогнитивную оценку своей успешности в смысловой работе с текстом.

Результаты показали, что анкета не вызвала у участников исследования серьезных затруднений: в среднем при ответе на ее вопросы они совершали от 0 до 5 ошибок ($M = 2.4$; $SD = 1.45$). Однако анализ данных, полученных с помощью интервью, позволил сформировать более точное представление о глубине когнитивной обработки текста и качестве построенных в ее результате смысловых репрезентаций прочитанного. Так, однофакторный

дисперсионный анализ показал, что оценки по четырем вопросам интервью значимо различались ($F(3, 177) = 17.90$; $p < 0.01$); при этом попарные сравнения выявили, что оценки за ответы на вопросы “Если обобщить, то о чем этот текст?” и “В чем смысл этого текста?” не различались ($t = 0.61$; $p = 0.542$), однако оценки за ответы на оба этих вопроса отличались от оценок за ответы на вопрос “О чем этот текст?” ($t = 2.68$; $p = 0.009$ и $t = 3.28$; $p = 0.002$) и “Перескажите его, пожалуйста” ($t = 4.40$; $p < 0.001$ и $t = 3.75$; $p < 0.001$); оценки за ответы на вопросы “О чем этот текст?” и “Перескажите его, пожалуйста” также различались между собой ($t = 7.37$; $p < 0.001$). Согласно средним значениям баллов, в которые были оценены ответы, самым легким для респондентов оказался вопрос “О чем этот текст?” ($M = 2.1$; $SD = 0.838$), далее шли “Если обобщить, то о чем этот текст?” ($M = 1.72$; $SD = 0.739$) и “В чем смысл этого текста?” ($M = 1.65$; $SD = 0.777$), а самым сложным стал вопрос “Перескажите его, пожалуйста” ($M = 1.15$; $SD = 0.799$). Таким образом, первый вопрос, для ответа на который достаточно было поверхностно ознакомиться с эксплицитно представленной в тексте информацией, оказался относительно простым для респондентов. При этом следующие три вопроса, которые требовали совершения мыслительных операций более высокого уровня — обобщения и выделения смыслового инварианта, сформулированного своими словами, т.е. тех действий, которые в полной мере становятся доступны только на уровне ПМ, — предполагающих самостоятельный поиск нужной информации и процедуру дедуктивного вывода, вызвали у респондентов заметные затруднения.

Другими словами, если с вопросами анкеты (большинство которых были закрытыми, т.е. позволяли респондентам найти верный ответ путем узнавания, опираясь на заданные извне смысловые структуры) и первым вопросом интервью (тоже не требующим глубокого анализа представленной в тексте информации и в большей степени адресованным проверке мнемических, а не мыслительных навыков) респонденты справлялись относительно хорошо, то вопросы, предполагающие совершение самостоятельной аналитической работы без опоры на внешние подсказки, а также требующие смыслового преобразования текстовой информации и формулирования ее обобщенного инварианта, представляли для них существенное затруднение. Любопытно, что, несмотря на объективные сложности, сопровождающие выход на уровень обобщенного смысла текста, сами респонденты оценивали качество своей когнитивной работы достаточно оптимистично. Так, отвечая на вопрос

⁵ Майзульс М.Р. Как устроены средневековые витражи [Электронный ресурс] // Arzamas. Журнал. 11.10.2017. URL: <https://arzamas.academy/mag/453-vitrazh> (дата обращения: 21.11.2019).

“На сколько процентов, как Вам кажется, Вы поняли текст?”, участники давали оценки от 10 до 90% ($M \geq 61.6$; $Me \geq 65$; $15.8 \leq SD \leq 20.8$), а на вопрос “Как Вы оцениваете свою работу с текстом по 100-балльной шкале?” — от 25 до 100 ($M \geq 72.6$; $Me \geq 70$; $13.5 \leq SD \leq 18.7$).

Схожие результаты были получены в работе, описанной выше [1; 37], где респонденты также были склонны переоценивать успешность собственных когнитивных действий. Вероятно, при работе с художественным текстом со сложной структурой имплицитных смыслов такая переоценка могла быть частично объяснена спецификой стимульного материала, предъявляющего высокие когнитивные требования к реципиенту (наличие определенного культурного тезауруса, навыки чтения художественной литературы и т.п.) и за счет этого ситуативно снижающего эффективность метакогнитивных функций. Однако научно-популярный текст буквального содержания принадлежал к жанру, с которым участники исследования регулярно встречались в своей повседневной интеллектуальной практике. Другими словами, сложности, сопровождающие процесс когнитивной работы с ним и метакогнитивную оценку ее результата, вряд ли были связаны с особенностями самого текста, например спецификой его структуры или стилового решения. Более вероятным объяснением обнаруженных затруднений является недостаточная сформированность когнитивных и метакогнитивных навыков респондентов, сходным образом проявившаяся при работе с текстами, различающимися по своему жанру и содержанию.

Описанные результаты хорошо согласуются с результатами, полученными в работе, которая была посвящена пониманию вербальных шуток (анекдотов) [35]. В ее рамках респондентам ($n = 39$; 18–29 лет) в письменном виде предъявлялась серия из семи шуток, которые были отобраны группой экспертов ($n = 4$) и успешно апробированы ранее [33; 38]. Каждая из шуток дополнительно озвучивалась исследователем. Далее в ходе глубинного полуструктурированного интервью (от 30 до 80 мин) для каждой из шуток четверьмя экспертами ($W = 0.547$; $p = 0.000$) независимо оценивались: 1) уровень “когнитивного” понимания (УПК 1 — УПК 5), зависящий от полноты реконструкции когнитивной структуры текста: от 1 до 5 баллов; 2) уровень “эмоционального” понимания (УПЭ 1 — УПЭ 3), зависящий от полноты эмоционального контакта с описанными в шутке персонажами: от 1 до 3 баллов.

Сопоставление данных, полученных в данном исследовании, с данными, которые были получены

в ходе аналогичной исследовательской процедуры в 2009 г. ($n = 37$; 17–32 года), показало, что средние показатели УПК и УПЭ снизились (4.29 vs. 3.87; $t = 4.01$; $p < 0.001$ и 2.55 vs. 1.82; $t = 8.02$, $p < 0.001$ соответственно). Результаты ANOVA указали на взаимодействие уровней понимания и года, в котором проводилось исследование: в 2017 г. по сравнению с 2009 г. наблюдалось снижение количества ответов, соответствующих УПК 5, за счет увеличения количества ответов, соответствующих УПК 3 ($F(4, 296) = 10.44$; $p < 0.01$ (с поправкой Гринхауса—Гейссера)), и снижение количества ответов, соответствующих УПЭ 3, за счет увеличения тех, что соответствовали УПЭ 1 ($F(2, 148) = 41.30$; $p < 0.01$ (с поправкой Гринхауса—Гейссера)).

Количественные показатели, свидетельствующие об увеличении числа трудностей с пониманием смысла вербальных шуток, возникающих у современных молодых взрослых, были дополнены результатами качественного контент-анализа протоколов интервью (подробнее см. [35]). Было показано, что участники исследования испытывали дискомфорт, связанный с когнитивной структурой анекдота, для понимания которого требуется совершить ряд интеллектуальных операций: удерживать внимание на всех героях анекдота и их действиях по отношению друг к другу, следить за развитием сюжета на протяжении определенного времени, считывать присутствующие в тексте аллюзии на другие тексты и затекстовые события, соотносить описанные в анекдоте конкретные действия персонажей с общим культурным контекстом. Судя по тому, что участники нашего исследования сообщали о своей нелюбви к “лонгридам” и предпочтении более лаконичных, ситуативных и спонтанных форм юмора, не предполагающих сложной нарративной организации и в значительной степени основанных на визуальном контенте (мемов), когнитивная нагрузка, сопряженная с восприятием и пониманием анекдота, являлась для них непомерно большой. Это отражалось как в снижении количественных показателей понимания, так и в субъективной оценке этого сложного с когнитивной точки зрения жанра как неприятного.

ОБСУЖДЕНИЕ

Все описанные выше исследования объединяют общий теоретический подход к рассмотрению понимания как градуального феномена [17; 20] и использованная в них качественно-количественная методология, что позволяет сопоставлять между собой полученные в ходе их проведения результаты.

При этом важно, что описанные работы были выполнены на различных выборках и с использованием разного стимульного материала. Они также преследовали различные цели и отличались друг от друга с точки зрения дизайна, а для измерения полноты понимания прочитанного в них использовались различные методики. Наконец в оценке протоколов интервью принимали участие различающиеся по своему составу и опыту группы экспертов. Все перечисленное дает основание полагать, что результаты, полученные в этих работах и зафиксировавшие дефицит понимания вербальных текстов различных типов, отражают объективные тенденции, а не являются артефактами, связанными с особенностями организации того или иного исследования.

Несмотря на упомянутые различия, описанные работы схожи по своим результатам: продемонстрированный респондентами уровень понимания смысла текста во всех случаях оказался достаточно низким. Во всех представленных исследованиях лишь небольшой процент ответов соответствовал высшим уровням понимания, достижение которых возможно только при наличии сформированного ПМ. Основные сложности, препятствовавшие полной смысловой реконструкции текстов, были связаны: 1) с выделением основных идей текста; 2) дифференциацией главных смысловых элементов от второстепенных; 3) переформулированием ключевых положений прочитанного без потери/искажения его смыслового содержания; 4) самостоятельным (без опоры на заданные извне формулировки) построением когнитивной репрезентации текста; 5) сопоставлением между собой эксплицитно представленных в тексте сведений и выведением на их основе нового знания; 6) оперированием традиционными культурными кодами; 7) осуществлением метакогнитивного контроля над собственными субъективными проекциями, сопровождающими знакомство с текстом.

Особого внимания при этом заслуживает тот факт, что сами участники исследований не проявляли критичности по отношению к результатам своей работы, оценивая их — несмотря на наличие большого количества объективно регистрируемых затруднений — как достаточно высокие. Такое расхождение между объективно низким уровнем понимания текстов и высокой субъективной оценкой своей интеллектуальной деятельности может быть рассмотрено как проявление эффекта Даннинга—Крюгера — метакогнитивного искажения, заключающегося в том, что лицам с низкой компетентностью в какой-либо области свойственно переоценивать собственную результативность при

выполнении соответствующих задач [47]. Такая переоценка, в свою очередь, не позволяет признавать допущенные ошибки и корректировать их, что приводит к формированию замкнутого круга неуспешности и слепоты по отношению к ней. Эта проблема приобретает особую остроту в свете того, что метакогнитивный контроль за процессом чтения является значимым предиктором понимания прочитанного [4].

Полученные результаты позволяют утверждать, что участники наших исследований испытывали сложности не только в области смыслового чтения и понимания переносного смысла прочитанных текстов. По всей видимости, описанные дефициты являются частными маркерами гораздо более системной и серьезной проблемы, которая заключается в дефиците навыков ПМ и метакогнитивной регуляции у современных молодых взрослых, несмотря на их формально высокий интеллектуальный и образовательный статус (на момент участия в исследованиях респонденты являлись студентами, аспирантами или выпускниками различных факультетов СПбГУ и других вузов; все они обладали уровнем *IQ*, соответствующим возрастной норме или превышающим ее, согласно баллам за тест Дж. Равена). Каковы же причины такого противоречия?

Хорошо известно, что показатели психометрического интеллекта нельзя считать надежными предикторами успешности выполнения повседневных интеллектуальных задач [27; 56], в том числе задач на понимание смысла текстов [2; 54]. Вероятно, в основе такой сложной когнитивной процедуры, как понимание смысла текста (в том числе переносного), лежат механизмы, связанные с задействованием понятийных структур и ускользающие от диагностики, основанной на применении традиционных психометрических инструментов. Именно понятийные структуры делают возможной работу ПМ как высшей психической функции, которая созревает в онтогенезе относительно поздно и формируется не сама собой, а только в результате целенаправленного, систематического обучения, опирающегося на изучение научных дисциплин [8]. То же справедливо и в отношении метакогнитивной регуляции [23; 34]. Однако ряд современных интеллектуальных практик и образовательных технологий не только не способствует становлению ПМ, но и прямо препятствует его формированию, затрудняя в числе прочего развитие навыков смыслового чтения.

Во-первых, еще в начальной школе при педагогической оценке техники чтения внимание в первую очередь уделяется таким ее показателям, как

скорость, выразительность и безошибочность, тогда как пониманию прочитанного отводится лишь 4-е место [39]. При таком подходе *понимание прочитанного текста фактически подменяется его “озвучкой”* [6]. Поэтому неудивительно, что многие ученики российских школ имеют сложности с пониманием прочитанного не только в начальной, но и в средней и в старшей школе — вплоть до 11-го класса [3; 39; 40; 52], а также на этапе взрослости [13]. Вероятно, это обстоятельство приводит к тому, что ученики и студенты, которым оказывается сложно понимать учебники традиционного типа, перестают читать их в процессе подготовки к занятиям [55], ожидая, что преподаватель сам перескажет нужный материал и укажет, что именно и где следует прочитать, если самостоятельное обращение к письменным текстам все же окажется необходимым [45].

Во-вторых, особенностью учебных программ, по которым осуществляется преподавание предметных дисциплин в общеобразовательной начальной и средней школе, является их преимущественная *ориентированность на знакомство с фрагментарной, разрозненной, несистематизированной информацией*, которую требуется не столько анализировать и осмысливать, сколько просто запоминать, не совершая какой-либо когнитивной обработки [40]. Отсутствие возможности познакомиться с научным (т.е. строго систематизированным, обобщенным, основанным на анализе родовидовых отношений и выявлении существенных связей) знанием приводит к тому, что постепенное выстраивание навыков ПМ замещается формированием горизонтальных синкретических связей между отдельными чувственными впечатлениями. Другими словами, *вместо того чтобы* поощрять освоение интеллектуального инструмента, позволяющего *выявлять объективные закономерности и связи*, образовательная система *подталкивает* учеников к формированию связей *субъективных* — по определению ограниченных и менее эффективных. Такое положение вещей осложняется тем, что последние классы старшей школы в значительной степени оказываются посвящены не столько усвоению наиболее сложной из всей школьной программы абстрактной и обобщенной информации, которое опирается на все то же ПМ, сколько подготовке к сдаче ЕГЭ. При этом последняя часто заключается не в совершенствовании мыслительных операций, позволяющих самостоятельно извлекать нужное знание, а в тренировке механической памяти, позволяющей только воспроизводить уже имеющиеся сведения без их содержательного преобразования. Ситуацию дополнительно усугубляет то, что описанные события приходится

на возраст 14–16 лет, который является сенситивным периодом для выстраивания “верхних этажей” интеллекта, включающих ПМ и метакогнитивную регуляцию. В отсутствие специальных педагогических мероприятий, направленных на развитие этих функций, последние не формируются. Вместо них у учащихся *закрепляется допонятийный и заведомо менее эффективный способ рассуждения*, который затем проявляется и в более позднем возрасте [41].

В-третьих, *переориентация образования с собственно обучения и формирования мышления на самореализацию и развитие личности* [57] привела к намеренному упрощению форм подачи учебного материала, среди которых все большее распространение получают наглядно-образные средства: иллюстрации, инфографика, презентации. Некоторые авторы [58] прямо рекомендуют учителям более активно использовать на уроках мультимедийные форматы. Такая попытка “говорить на языке клиента” на первый взгляд выглядит оправданной. Однако ее существенный недостаток заключается в том, что она опирается на онтогенетически более ранний — образный — способ кодирования информации, который в силу присущей ему конкретности, эмоциональной насыщенности и субъективности проигрывает по своим возможностям появляющемуся в более позднем возрасте вербально-символическому способу — конвенциональному, обобщенному и лежащему в основе мышления с опорой на понятия [7; 22; 28]. Это приводит к тому, что вместо стремления к зоне ближайшего развития учеников поощряют к преимущественному использованию и закреплению *уже освоенных* ими наглядно-образных способов репрезентации знаний, которые при этом являются *менее эффективными*, чем вербальные. Так, было показано, что, несмотря на субъективную оценку реципиентами иконических текстов как более приятных по сравнению с вербальными, прочитанный сложный материал усваивается ими более полно, если он был представлен не в иконической, а в вербальной форме [4; 50]. Кроме того, читатели чаще оценивают информацию, предъявленную в иконическом виде, как недостоверную по сравнению с информацией, предъявленной вербально [5], а выделение смысловых инвариантов понятий происходит более успешно с опорой на вербальные, а не образные средства репрезентации [36]. Все перечисленное позволяет заключить, что доминирование наглядно-образных средств трансляции знаний способствует формированию дефицитарных способов работы с вербальными текстами и тормозит развитие навыков их понимания.

Наконец, в-четвертых, необходимо учитывать, что значительная часть участников наших исследований относится к поколению “цифровых аборигенов” — людей, родившихся после начала цифровой революции и привыкших получать информацию преимущественно через цифровые каналы [53]. В силу того, что влияние цифровой среды на познавательные функции человека пока еще изучено недостаточно, на данный момент существуют противоречивые данные о характере связей между носителем, на котором предъявлена информация, и когнитивными стратегиями ее обработки, а также качеством понимания [16; 19; 21; 43]. Однако ряд авторов утверждают, что понимание текстов, прочитанных с экрана, оказывается более низким [44; 48], а метакогнитивная оценка понимания характеризуется меньшей точностью, чем при чтении печатных текстов [42]. Это может быть связано с тем, что цифровые тексты, опубликованные в интернет-изданиях, часто содержат гиперссылки, решение о (не)использовании которых читателю необходимо принимать самостоятельно [46]. Такая дополнительная работа повышает сопряженную с чтением когнитивную нагрузку и может приводить к снижению уровня понимания прочитанного [49; 51]. Если перечисленные *особенности чтения с цифрового носителя оказывают негативное влияние на эффективность работы с текстом* у взрослых читателей, обладающих большей когнитивной и метакогнитивной зрелостью, справедливо предположить, что это влияние оказывается еще более пагубным в случае, если речь идет о психике ребенка или подростка, чьи познавательные навыки еще не полностью сформированы — особенно в той их части, которая связана с планированием собственной интеллектуальной деятельности и произвольным управлением ею.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии с классическими представлениями о динамике формирования когнитивных функций, проблемы смыслового чтения изучаются сегодня в основном на выборках детей и подростков; исследования понимания смысла прочитанного, выполненные на взрослых здоровых людях, немногочисленны. В наших исследованиях приняли участие 243 человека, общее время проведенных глубинных интервью составило более 200 ч. Полученные данные позволяют говорить о низком уровне понимания смысла прочитанных текстов у современных молодых взрослых. Несмотря на свой формально высокий интеллектуальный и образовательный статус, читатели испытывают трудности

с выделением основных идей текста, разделением главных и второстепенных смысловых элементов, переформулированием ключевых положений прочитанного без потери его смыслового содержания, самостоятельным построением когнитивной презентации текста, выведением на основе представленных в тексте сведений нового знания, оперированием традиционными культурными кодами, осуществлением метакогнитивного контроля над субъективной психической продукцией. Мы склонны объяснять перечисленные сложности особенностями современных интеллектуальных практик и образовательных технологий, которые не только замедляют формирование навыка чтения, но и приводят к недостаточной сформированности всей системы ПМ, приобретающей критическую важность в эпоху глобальных вызовов. Поэтому преодоление указанных дефицитов и развитие мышления, основанного на оперировании понятиями, должны стать приоритетными задачами образования на всех его уровнях. Для формулирования выводов о том, в какой мере современные образовательные практики вносят вклад в формирование описанных нами когнитивных дефицитов, необходимо проведение целенаправленных лонгитюдных исследований влияния образовательной среды на интеллектуальное поведение учащихся на разных этапах обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Аверьянова В.А., Щербакова О.В.* Между текстом и читателем: инструментарий для изучения понимания имплицитных смыслов вербальных текстов. Часть 1 // Вопросы психолингвистики. 2022. № 3 (53). С. 42–61.
2. *Андрющенко Е.А., Гольштейн Ю.Р., Щербакова О.В.* Полнота понимания многозначных текстов у лиц с различным уровнем эмоционального интеллекта и модели психического // Вопросы психологии. 2020. Т. 66. № 6. С. 66–80.
3. *Баранова А.В.* К проблеме развития навыков смыслового чтения // Восточно-Европейский научный вестник. 2018. № 1. С. 4–6.
4. *Блинова Е.Н., Щербакова О.В.* Когнитивные механизмы понимания вербальных и иконических текстов // Психологический журнал. 2021. Т. 42. № 1. С. 66–79.
5. *Блинова Е.Н., Щербакова О.В.* Влияние формата текста на когнитивную оценку достоверности его содержания // Психологический журнал. 2022. Т. 43. № 3. С. 89–101.
6. *Бугрименко Е.А., Цукерман Г.А.* Учимся читать и писать. М.: Знание, 1994. 160 с.

7. Веккер Л.М. Психические процессы. Т. 2. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1976. 334 с.
8. Выготский Л.С. Мышление и речь // Психология. М: ЭКСМО-пресс, 2000. С. 262–511.
9. Гейжан Н.Ф., Бородавко Л.Т. О развитии понятийного и практического мышления курсантов в процессе освоения психолого-педагогических дисциплин // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2015. № 1. С. 140–144.
10. Гельфман Э.Г., Холодная М.А. Психодидактика школьного учебника. Интеллектуальное воспитание учащихся. СПб.: Питер, 2006. 328 с.
11. Гильманов С.А. Профессиональная специфика понятийного мышления // Образование и наука. 2017. Т. 19. № 9. С. 32–51.
12. Ермакова Е.В. Имплицитность в художественном тексте. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2010. 48 с.
13. Зайдман И.Н. Проблемы адекватности понимания: как учить слушать и читать текст // Идеи и идеалы. 2017. Т. 2. № 4 (34). С. 161–168.
14. Зейгарник Б.В. Патология мышления. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1962. 244 с.
15. Ильина В.А. Понятийное мышление юриста: к вопросу о приоритетах юридического образования // Научный дайджест Восточно-Сибирского института МВД России. 2023. № 2. С. 77–82.
16. Лебедева М.Ю. Стратегии работы с цифровым текстом для решения учебных читательских задач: исследование методом вербальных протоколов // Вопросы образования. 2022. № 1. С. 244–270.
17. Лурия А.Р. Лекции по общей психологии: учеб. пособие для вузов. СПб.: Питер, 2004. 320 с.
18. Милевская Т.Е. Новые цели “медленного чтения” на занятиях по русскому языку в высшей школе // Динамика языковых и культурных процессов в современной России. 2016. № 5. С. 1501–1505.
19. Миронова К.В., Борисенко Н.А., Шишкова С.В. Понимание текста подростками 11–12 лет в процессе смыслового чтения с электронных и бумажных носителей // Вопросы психологии. 2022. Т. 68. № 2. С. 99–110.
20. Морозова Н.Г. О понимании текста // Известия АПН РСФСР. 1947. Вып. 7. С. 191–240.
21. Оганов С.Р., Корнев А.Н. Чтение письменных и электронных текстов детьми 9–11 и 12–14 лет: понимание, скорость и когнитивные механизмы // Чтение в цифровую эпоху: Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции Российской ассоциации дислексии, 15 мая 2018 г. / Под общ. ред. О.А. Величенковой, А.В. Лагутиной. М., 2018. С. 20–24.
22. Осорина М.В. Ментальные пространства как психическая реальность // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 16 Психология. Педагогика. 2017. Т. 7. № 1. С. 6–24.
23. Осорина М.В., Щербакова О.В., Аванесян М.О. Проблема метакогнитивной регуляции: нормативные требования и непродуктивные паттерны интеллектуальной деятельности // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 12 Психология. Педагогика. Социология. 2011. № 2. С. 32–43.
24. Пиаже Ж. Психология интеллекта. СПб.: Питер, 2004. 192 с.
25. Подгорецкая Н.А. Изучение приемов логического мышления у взрослых. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980. 149 с.
26. Поляков Ю.Ф. Патология познавательной деятельности при шизофрении. М.: Медицина, 1974. 168 с.
27. Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. СПб.: Питер, 2002. 264 с.
28. Холодная М.А. Психология понятийного мышления: от концептуальных структур к понятийным способностям. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2012. 288 с.
29. Холодная М.А., Сиповская Я.И. Понятийные способности: теория, диагностика, эмпирика. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2023. 172 с.
30. Чиханова Е.В., Новикова А.Н. Проблемы развития понятийного мышления обучающихся и пути их преодоления // Актуальные проблемы военной педагогики и психологии в системе военных образовательных организаций: Материалы межведомственной науч.-практ. конф. (Санкт-Петербург, 14–15 ноября 2019 г.) / Под ред. А.В. Топорова. 2-е изд., испр. и доп. СПб.: Астерион, 2020. С. 416–423.
31. Шабаловская М.В., Бохан Т.Г., Малкова И.Ю., Галажинская О.Н., Ульянич А.Л. Дефицит мнемического потенциала понятийного мышления как когнитивный барьер в научно-исследовательской деятельности начинающих ученых // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. 2017. № 1 (15). С. 133–141.
32. Шапкин Н.С., Казанцева В.В. Взаимосвязь понятийного мышления и навыка чтения у учащихся 3–6 классов // Общество: социология, психология, педагогика. 2022. № 4 (96). С. 104–108.
33. Щербакова О.В. Когнитивные механизмы понимания комического: Дис. ... канд. психол. наук. СПб., 2009. 234 с.
34. Щербакова О.В. Информационно-энергетическая организация некоторых паттернов метакогнитивной регуляции // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 12 Психология. Педагогика. Социология. 2012. № 3. С. 103–114.
35. Щербакова О.В. Несмешно и непонятно: восприятие жанровых особенностей анекдота современными молодыми взрослыми // Вопросы психолингвистики. 2019. № 1(39). С. 165–181.

36. Щербакова О.В., Новиковская Н.А. “Как вы яхту назовете, так она и поплывет”? Роль вербальных компонентов мышления в актуализации образной структуры абстрактных и конкретных понятий // Психологические исследования. 2020. Т. 13. № 74. С. 6.
37. Щербакова О.В., Обольская В.А. Между читателем и текстом: инструментарий для изучения понимания имплицитных смыслов вербальных текстов. Часть 2 // Вопросы психолингвистики. 2023. № 1 (55). С. 112–127.
38. Щербакова О.В., Образцова В.С., Грабовая Е.В., Чан Р.В., Иванова Е.М. Понимание юмора у здоровых людей и пациентов с психическими заболеваниями: когнитивный и эмоциональный компоненты // Вопросы психологии. 2018. № 4. С. 92–102.
39. Ясюкова Л.А. Педагогика неграмотности // Школьные технологии. 2011. № 2. С. 25–30.
40. Ясюкова Л.А. ФГОС и дальнейшее падение качества образования // Вестник практической психологии образования. 2015. Т. 12. № 2. С. 65–70.
41. Ясюкова Л.А., Долгополов В.А., Пискун О.Е. Исследование интеллектуальной готовности к обучению студентов СПбГПУ // Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2012. Т. 7. № 1. С. 163–167.
42. Ackerman R., Goldsmith M. Metacognitive regulation of text learning: On screen versus on paper // Journal of Experimental Psychology: Applied. 2011. V. 17. № 1. P. 18–32.
43. Bresó-Grancha N., Jorques-Infante M.J., Moret-Tatay C. Reading digital-versus print-easy texts: A study with university students who prefer digital sources // Psicologia: Reflexão e Crítica. 2022. V. 35. № 1. P. 1–9.
44. Clinton V. Reading from paper compared to screens: A systematic review and meta-analysis // Journal of Research in Reading. 2019. V. 42. № 2. P. 288–325.
45. Clump M.A., Bauer H., Bradley C. The extent to which psychology students read textbooks: A multiple class analysis of reading across the psychology curriculum // Journal of Instructional Psychology. 2004. V. 31. № 3. P. 227–233.
46. DeStefano D., LeFevre J.A. Cognitive load in hypertext reading: A review // Computers in Human Behavior. 2007. V. 23. № 3. P. 1616–1641.
47. Dunning D. The Dunning–Kruger effect: On being ignorant of one’s own ignorance // Advances in Experimental Social Psychology. 2011. V. 44. P. 247–296.
48. Mangen A., Walgermo B.R., Brønnick K. Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension // International Journal of Educational Research. 2013. V. 58. P. 61–68.
49. Miall D.S., Dobson T. Reading hypertext and the experience of literature // Journal of Digital Information. 2001. V. 2. № 1.
50. Petrova T., Riekhakaynen E. Processing of verbal and non-verbal patterns: An eye-tracking study of Russian // Third International Congress on Information and Communication Technology. Advances in Intelligent Systems and Computing. V. 797 / Eds. X.S. Yang, S. Sherratt, N. Dey, A. Joshi. Singapore: Springer, 2019. P. 269–275.
51. Pashler H. The Psychology of Attention. Cambridge, MA: MIT Press, 1998. 510 p.
52. PISA 2018 Results. Combined executive summaries. V. I, II & III [Электронный ресурс] / Organisation for Economic Co-operation and Development. URL: https://www.oecd.org/pisa/Combined_Executive_Summaries_PISA_2018.pdf (date of access: 01.12.2022).
53. Prensky M. Digital natives, digital immigrants // On the Horizon. 2001. V. 9. № 5. P. 1–6.
54. Shcherbakova O.V., Nikiforova E.A. Fables comprehension in healthy adults: Does IQ matter? // Psychology. Journal of the Higher School of Economics. 2022. V. 19. № 4. P. 736–756.
55. Sikorski J., Rich K., Saville B.K., Buskist W., Davis S.F., Drogan O. Student use of introductory textbooks // Teaching of Psychology. 2002. V. 29. P. 312–313.
56. Sternberg R.J., Grigorenko E., Bundy D.A. The predictive value of IQ // Merrill-Palmer Quarterly. 2001. V. 47. № 1. P. 1–41.
57. Twenge J.M. Generation me: Why today’s young Americans are more confident, assertive, entitled — and more miserable than ever before. New York, NY: Free Press, 2006. 400 p.
58. Twenge J.M. Teaching generation me // Teaching of Psychology. 2013. V. 40. № 1. P. 66–69.
59. Wason P.C. Regression in reasoning? // British Journal of Psychology. 1969. V. 60. № 4. P. 471–480.

SEMANTIC READING DEFICITS IN YOUNG ADULTS: LACK OF CONCEPTUAL THINKING⁶

O. V. Shcherbakova

*Centre for Cognition and Decision Making, Institute for Cognitive Neuroscience, HSE University;
101000, Moscow, Krivokolenniy per., 3, entrance 2.
PhD in Psychology, Leading Researcher.
E-mail: o.scherbakova@gmail.com*

Received 24.05.2023

Abstract. The paper describes the results of a series of qualitative studies on comprehension of metaphoric meanings of verbal texts by young healthy adults. Using stimuli of various genres (fables, jokes, short story, science education text) we showed that despite high IQ and education levels the majority of participants failed to reconstruct meanings of the texts. Namely, they struggled with: 1) formulating core ideas of the text; 2) differentiating important semantic features of the text from unimportant ones; 3) rewording the core ideas of the text with no distortion of their meanings; 4) building up the text's cognitive representation; 5) putting together the information explicitly described in the text and use it to deduce new knowledge; 6) reading traditional cultural codes; 7) providing metacognitive control under their own subjective projections. All these difficulties indicate pre-conceptual stage of cognitive development and might be overcome through developing of conceptual thinking skills. We also discuss educational practices that supposedly contribute to the abovementioned difficulties: lack of semantic reading training in primary school, non-systematised presentation of information and prevalence of visual forms of communication, and early digitalization of education leading to the increase of cognitive load while reading.

Keywords: conceptual thinking, text comprehension, reading, metaphoric meaning, text's semantic core, cognitive deficits, metacognitive regulation, semi-structured interview, teaching practices.

REFERENCES

1. *Aver'janova V.A., Shcherbakova O.V.* Mezhdru tekstom i chitatelem: instrumentarij dlja izuchenija ponimaniya implicitnykh smyslov verbal'nykh tekstov. Part 1. Voprosy psikhologicheskoi nauki. 2022. № 3(53). P. 42–61. (In Russian)
2. *Andrjushhenko E.A., Gol'shtejn Ju.R., Shcherbakova O.V.* Polnota ponimaniya mnogoznachnykh tekstov u lic s razlichnym urovnem ehmoional'nogo intellekta i modeli psikhicheskogo. Voprosy psikhologii. 2020. V. 66. № 6. P. 66–80. (In Russian)
3. *Baranova A.V.* K probleme razvitiya navykov smyslovogo chteniya. Vostochno-Evropejskij nauchnyj vestnik. 2018. № 1. P. 4–6. (In Russian)
4. *Blinova E.N., Shcherbakova O.V.* Kognitivnye mekhanizmy ponimaniya verbal'nykh i ikonicheskikh tekstov. Psikhologicheskii zhurnal. 2021. V. 42. № 1. P. 66–79. (In Russian)
5. *Blinova E.N., Shcherbakova O.V.* Vliyanie formata teksta na kognitivnuju ocenku dostovernosti ego soderzhanija. Psikhologicheskii zhurnal. 2022. V. 43. № 3. P. 89–101. (In Russian)
6. *Bugrimenko E.A., Cukerman G.A.* Uchimsja chitat' i pisat'. Moscow: Znanie, 1994. 160 p. (In Russian)
7. *Vekker L.M.* Psikhicheskie processy. V. 2. Leningrad: Izd-vo Leningr. un-ta, 1976. 334 p. (In Russian)
8. *Vygotskij L.S.* Myshlenie i rech'. Psikhologija. Moscow: EKSMO-press, 2000. P. 262–511. (In Russian)
9. *Gejzhan N.F., Borodavko L.T.* O razviti ponjatijnogo i prakticheskogo myshlenija kursantov v processe osvoinija psikhologo-pedagogicheskikh discipline. Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii. 2015. № 1. P. 140–144. (In Russian)
10. *Gel'fman Eh.G., Kholodnaja M.A.* Psikhodidaktika shkol'nogo uchebnika. Intellektual'noe vospitanie uchashhikhsja. Saint-Petersburg: Piter, 2006. 328 p. (In Russian)
11. *Gil'manov S.A.* Professional'naja specifika ponjatijnogo myshlenija. Obrazovanie i nauka. 2017. V. 19. № 9. P. 32–51. (In Russian)
12. *Ermakova E.V.* Implicitnost' v khudozhestvennom tekste. Saratov: Izd-vo Sarat. un-ta, 2010. 48 p. (In Russian)
13. *Zajzman I.N.* Problemy adekvatnosti ponimaniya: kak učit' slushat' i chitat' tekst. Idei i idealy. 2017. V. 2. № 4 (34). P. 161–168. (In Russian)
14. *Zejgarnik B.V.* Patologija myshlenija. Moscow: Izd-vo Mosk. un-ta, 1962. 244 p. (In Russian)

⁶ The author thanks PhD, Prof. Yu.Yu. Shtyrov for his valuable consultations during the preparation of the manuscript of this article, as well as T.E. Isaeva for some of the collected data.

15. *Il'ina V.A.* Ponjatijnoe myshlenie jurista: k voprosu o prioritetakh juridicheskogo obrazovanija. Nauchnyj dajdzhest Vostochno-Sibirskogo instituta MVD Rossii. 2023. № 2. P. 77–82. (In Russian)
16. *Lebedeva M.Ju.* Strategii raboty s cifrovym tekstom dlja reshenija uchebnykh chitateľ'skikh zadach: issledovanie metodom verbal'nykh protokolov. Voprosy obrazovanija. 2022. № 1. P. 244–270. (In Russian)
17. *Lurija A.R.* Lekcii po obshhej psikhologii: Ucheb. posobie dlja vuzov. Saint-Petersburg: Piter, 2004. 320 p. (In Russian)
18. *Milevskaja T.E.* Novye celi “medlennogo chtenija” na zanjatijakh po russkomu jazyku v vysshej shkole. Dinamika jazykovykh i kul'turnykh processov v sovremennoj Rossii. 2016. № 5. P. 1501–1505. (In Russian)
19. *Mironova K.V., Borisenko N.A., Shishkova S.V.* Ponimanie teksta podrostkami 11–12 let v processe smyslovogo chtenija s ehlektronnykh i bumazhnykh nositelej. Voprosy psikhologii. 2022. V. 68. № 2. P. 99–110. (In Russian)
20. *Morozova N.G.* O ponimanii teksta. Izvestija APN RSFSR. 1947. V. 7. P. 191–240. (In Russian)
21. *Oganov S.R., Kornev A.N.* Chtenie pis'mennykh i ehlektronnykh tekstov det'mi 9–11 i 12–14 let: ponimanie, skorost' i kognitivnye mekhanizmy. Chtenie v cifrovuju ehpokhu. Sbornik materialov VIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoi konferencii Rossijskoj associacii disleksii, 15.05.2018. Eds. O.A. Velichenkova, A.V. Lagutina. Moscow, 2018. P. 20–24. (In Russian)
22. *Osorina M.V.* Mental'nye prostranstva kak psikhicheskaja real'nost'. Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ser. 16 Psikhologija. Pedagogika. 2017. V. 7. № 1. P. 6–24. (In Russian)
23. *Osorina M.V., Shcherbakova O.V., Avanesjan M.O.* Problema metakognitivnoj reguljacji: normativnye trebovanija i neproduktivnye patterny intellektual'noj dejatel'nosti. Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ser. 12 Psikhologija. Pedagogika. Sociologija. 2011. № 2. P. 32–43. (In Russian)
24. *Piazhe Zh.* Psikhologija intelekta. Saint-Petersburg: Piter, 2004. 192 p. (In Russian)
25. *Podgoreckaja N.A.* Izuchenie priemov logicheskogo myshlenija u vzroslykh. Moscow: Izd-vo Mosk. un-ta, 1980. 149 p. (In Russian)
26. *Poljakov Ju.F.* Patologija poznavatel'noj dejatel'nosti pri shizofrenii. Moscow: Medicina, 1974. 168 p. (In Russian)
27. *Kholodnaja M.A.* Psikhologija intelekta. Paradoksy issledovanija. Saint-Petersburg: Piter, 2002. 264 p. (In Russian)
28. *Kholodnaja M.A.* Psikhologija ponjatijnogo myshlenija: ot konceptual'nykh struktur k ponjatijnym sposobnostjam. Moscow: Izd-vo “Institut psikhologii RAN”, 2012. 288 p. (In Russian)
29. *Kholodnaja M.A., Sipovskaja Ja.I.* Ponjatijnye sposobnosti: teorija, diagnostika, ehmpirika. Moscow: Izd-vo “Institut psikhologii RAN”, 2023. 172 p. (In Russian)
30. *Chikhanova E.V., Novikova A.N.* Problemy razvitija ponjatijnogo myshlenija obuchajushhikhsja i puti ikh preodolenija. Aktual'nye problemy voennoj pedagogiki i psikhologii v sisteme voennykh obrazovatel'nykh organizacij. Materialy mezhdomstvennoj nauch.-prakt. konf. (Saint-Petersburg, 14–15.11.2019). Eds A.V. Toporov. 2-e izd., ispr. i dop. Saint-Petersburg: Asterion, 2020. P. 416–423. (In Russian)
31. *Shabalovskaja M.V., Bokhan T.G., Malkova I.Ju., Gala-zhinskaja O.N., Ul'janich A.L.* Deficit mnemicheskogo potenciala ponjatijnogo myshlenija kak kognitivnyj bar'er v nauchno-issledovatel'skoj dejatel'nosti nachinajushhikh uchenykh. Nauchno-pedagogicheskoe obozrenie. Pedagogical Review. 2017. № 1 (15). P. 133–141. (In Russian)
32. *Shapkin N.S., Kazanceva V.V.* Vzaimosvjaz' ponjatijnogo myshlenija i navyka chtenija u uchashhikhsja 3–6 klassov. Obshhestvo: sociologija, psikhologija, pedagogika. 2022. № 4 (96). P. 104–108. (In Russian)
33. *Shcherbakova O.V.* Kognitivnye mekhanizmy ponimani-ja komicheskogo: PhD thesis. Saint-Petersburg, 2009. 234 p. (In Russian)
34. *Shcherbakova O.V.* Informacionno-ehnergeticheskaja organizacija nekotorykh patternov metakognitivnoj reguljacji. Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ser. 12 Psikhologija. Pedagogika. Sociologija. 2012. № 3. P. 103–114. (In Russian)
35. *Shcherbakova O.V.* Nesmeshno i neponjatno: vosprijatie zhanovykh osobennostej anekdota sovremennymi molodymi vzroslymi. Voprosy psikhologicheskoi. 2019. № 1 (39). P. 165–181. (In Russian)
36. *Shcherbakova O.V., Novikovskaja N.A.* “Kak vy jakhtu nazovete, tak ona i poplyvet”? Rol' verbal'nykh komponentov myshlenija v aktualizacii obraznoj struktury abstraktnykh i konkretnykh ponjatij. Psikhologicheskije issledovanija. 2020. V. 13. № 74. P. 6. (In Russian)
37. *Shcherbakova O.V., Obol'skaja V.A.* Mezhdum chitatelem i tekstom: instrumentarij dlja izuchenija ponimanija implicitnykh smyslov verbal'nykh tekstov. Chast' 2. Voprosy psikhologicheskoi. 2023. № 1 (55). P. 112–127. (In Russian)
38. *Shcherbakova O.V., Obrazcova V.S., Grabovaja E.V., Chan R.V., Ivanova E.M.* Ponimanie jumora u zdorovykh ljudej i pacientov s psikhicheskimi zabolovanijami: kognitivnyj i ehmocional'nyj komponenty. Voprosy psikhologii. 2018. № 4. P. 92–102. (In Russian)
39. *Jasjukova L.A.* Pedagogika negramotnosti. Shkol'nye tekhnologii. 2011. № 2. P. 25–30.
40. *Jasjukova L.A.* FGOS i dal'nejsshee padenie kachestva obrazovanija. Vestnik prakticheskoi psikhologii obrazovanija. 2015. V. 12. № 2. P. 65–70. (In Russian)
41. *Jasjukova L.A., Dolgopolov V.A., Piskun O.E.* Issledovanie intellektual'noj gotovnosti k obucheniju studentov

- SPbGPU. Zdorov'e — osnova chelovecheskogo potenci-
ala: problemy i puti ikh reshenija. 2012. V. 7. № 1.
P. 163–167. (In Russian)
42. *Ackerman R., Goldsmith M.* Metacognitive regulation of text learning: On screen versus on paper. *Journal of Experimental Psychology: Applied*. 2011. V. 17. № 1. P. 18–32.
43. *Bresó-Grancha N., Jorques-Infante M.J., Moret-Tatay C.* Reading digital-versus print-easy texts: A study with university students who prefer digital sources. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2022. V. 35. № 1. P. 1–9.
44. *Clinton V.* Reading from paper compared to screens: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Research in Reading*. 2019. V. 42. № 2. P. 288–325.
45. *Clump M.A., Bauer H., Bradley C.* The extent to which psychology students read textbooks: A multiple class analysis of reading across the psychology curriculum. *Journal of Instructional Psychology*. 2004. V. 31. № 3. P. 227–233.
46. *DeStefano D., LeFevre J.A.* Cognitive load in hypertext reading: A review. *Computers in Human Behavior*. 2007. V. 23. № 3. P. 1616–1641.
47. *Dunning D.* The Dunning–Kruger effect: On being ignorant of one's own ignorance. *Advances in Experimental Social Psychology*. 2011. V. 44. P. 247–296.
48. *Mangen A., Walgermo B.R., Brønnick K.* Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*. 2013. V. 58. P. 61–68.
49. *Miall D.S., Dobson T.* Reading hypertext and the experience of literature. *Journal of Digital Information*. 2001. V. 2. № 1.
50. *Petrova T., Riekhakaynen E.* Processing of verbal and non-verbal patterns: An eye-tracking study of Russian. *Third International Congress on Information and Communication Technology. Advances in Intelligent Systems and Computing*. V. 797. Eds. X.S. Yang, S. Sherratt, N. Dey, A. Joshi. Singapore: Springer, 2019. P. 269–275.
51. *Pashler H.* *The Psychology of Attention*. Cambridge, MA: MIT Press, 1998. 510 p.
52. PISA 2018 Results. Combined executive summaries. V. I, II & III [Electronic resource]. Organisation for Economic Co-operation and Development. URL: https://www.oecd.org/pisa/Combined_Executive_Summaries_PISA_2018.pdf (date of access: 01.12.2022).
53. *Prensky M.* Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*. 2001. V. 9. № 5. P. 1–6.
54. *Shcherbakova O.V., Nikiforova E.A.* Fables comprehension in healthy adults: Does IQ matter? *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*. 2022. V. 19. № 4. P. 736–756.
55. *Sikorski J., Rich K., Saville B.K., Buskist W., Davis S.F., Drogan O.* Student use of introductory textbooks. *Teaching of Psychology*. 2002. V. 29. P. 312–313.
56. *Sternberg R.J., Grigorenko E., Bundy D.A.* The predictive value of IQ. *Merrill-Palmer Quarterly*. 2001. V. 47. № 1. P. 1–41.
57. *Twenge J.M.* *Generation me: Why today's young Americans are more confident, assertive, entitled — and more miserable than ever before*. New York, NY: Free Press, 2006. 400 p.
58. *Twenge J.M.* Teaching generation me. *Teaching of Psychology*. 2013. V. 40. № 1. P. 66–69.
59. *Wason P.C.* Regression in reasoning? *British Journal of Psychology*. 1969. V. 60. № 4. P. 471–480.