

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Объект авторского права

УДК 159.95-053.8:004.738.5(043.3)

МЕДВЕДСКАЯ

Елена Ивановна

**КОГНИТИВНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ У ИНТЕРНЕТ-ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ
В ПЕРИОД СРЕДНЕЙ ВЗРОСЛОСТИ**

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

доктора психологических наук

по специальности

19.00.01 – общая психология, психология личности, история психологии

Минск, 2024

Научная работа выполнена в Белорусском государственном университете.

Научный консультант –

Марищук Людмила Владимировна,
доктор психологических наук, профессор,
профессор кафедры психологии и
конфликтологии федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования «Российский
государственный социальный университет»
(филиал в г. Минске).

Официальные оппоненты:

Белинская Елена Павловна,
доктор психологических наук, профессор,
профессор кафедры социальной психологии
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Московский государственный
университет имени М.В. Ломоносова»;

Пастушеня Александр Николаевич,
доктор психологических наук, профессор,
заведующий кафедрой социально-гуманитарных
дисциплин учреждения образования
Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО»

Дьяков Дмитрий Григорьевич,
доктор психологических наук, доцент,
профессор кафедры социальной и
организационной психологии
Белорусского государственного университета

Оппонирующая организация –

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники».

Защита состоится 16 января 2025 г. в 14:00 на заседании совета по защите диссертаций Д 02.01.19 при Белорусском государственном университете по адресу: г. Минск, ул. Ленинградская, 8 (корпус юридического факультета), ауд. 407. Телефон учёного секретаря: 209-57-09; e-mail: JFrolov@bsu.by.

С диссертацией можно ознакомиться в Фундаментальной библиотеке Белорусского государственного университета.

Автореферат разослан «11» декабря 2024 г.

Учёный секретарь совета
по защите диссертаций
кандидат психологических наук, доцент



Ю.Г.Фролова

ВВЕДЕНИЕ

Появление Интернета менее чем за два десятилетия разделило историю человечества на «доцифровую» и «цифровую» эпохи. В Республике Беларусь, имеющей самые высокие индексы технологического развития из постсоветских стран, возникли новые социокультурные условия, для фиксации которых специалисты используют различные термины: электронная культура (М. McLuhan, М. Castells), эпоха дигимодернизма (А. Kirby), смешанная или гибридная реальность (Р. Milgram, А. F. Kishino), цифровая повседневность (М. С. Гусельцева, Т. Д. Марцинковская) и др. В этих незнакомых условиях формируются новые поколения, которые называются по доминирующей в их становлении технологии: «цифровые аборигены» (М. Prensky) или поколение Google (Z, Net, I) – ровесники Интернета (Н. В. Богачева, Г. У. Солдатова, J. Firth, G. Small) и др. С позиций культурно-исторической психологии для представителей младших поколений Интернет является специфической знаковой реальностью и средством опосредования психических функций, а для представителей старших, сформировавшихся в доцифровую эпоху, – это новое средство переопосредования.

Взрослый интернет-пользователь, являющийся обычным потребителем информационных продуктов, редко попадает в фокус внимания ученых. В ряде исследований доказано, что когнитивные процессы взрослого также изменяются в разных условиях деятельности, а мозг всю жизнь обладает нейропластичностью (Б. Г. Ананьев, Е. А. Maguire, К. Woollett, Н. J. Spiers, В. Б. Баранова). Но для поддержания когнитивных процессов взрослого человека на достигнутом уровне развития выполняемая им деятельность должна быть сложной и регулярно упражняемой – типа обработки вербальной информации (Т. Hedden, G. Lautenschlager, D. C. Park), музицирования (G. Schlaug, R. T. Krampe, K. A. Ericsson) и танцев (К. Rehfeld), игры в шахматы (D. E. Mireles, N. Charness) и видеоигр (W. R. Boot, D. Momi) и др. Эти данные позволяют предполагать изменения когнитивных процессов и в условиях интернет-деятельности благодаря использованию специфической системы средств переопосредования.

В настоящем исследовании проверяется гипотеза о наличии долгосрочного эффекта влияния Интернета на когнитивные процессы его взрослого пользователя. Гипотеза опирается: 1) на философское понимание технологии как средства, одновременно расширяющего возможности субъекта и освобождающего его от усилий (А. Н. Бердяев, М. McLuhan, В. М. Розин, В. А. Емелин); 2) на наличие «магнетизма» экрана (Р. Пацлаф, D. Grienfeld, А. After); 3) на результаты сравнительных исследований когнитивных процессов детей и подростков «доцифровой» и «цифровой» эпох

(Л. А. Ясюкова, Л. А. Регуш, А. А. Алексеев); 4) на экспериментальное доказательство краткосрочных негативных эффектов влияния цифровых технологий на когнитивные процессы пользователей разных возрастов (N. Barr, Н. Г. Семенова, Т. А. Болдырева и др.).

Эмпирическая проверка гипотезы сопряжена с рядом объективных трудностей. Одной из них выступает глубокая интеграция Интернета в профессиональную и личную жизнь современного человека, многообразие и взаимопроникновение разных вариантов онлайн-активностей, что позволяет изучать их в совокупности, в недифференцированном виде. Близкой проблемой является систематическое смешение со специфическими параметрами электронных устройств, в первую очередь размером экрана и силой электромагнитного излучения (Ю. Г. Григорьев, А. Б. Букач, М. А. Искандрова). Еще одной серьезной проблемой становится недоступность тех дизайнов исследования, результаты которых были бы наиболее достоверны в соответствии с имеющимися стандартами научного знания (например, лонгитюд, который в идеальном варианте следовало бы организовывать с 2000 г.). С учетом названных трудностей проверка высказанной гипотезы основывается на логике здравого смысла: оценить новое возможно при его сопоставлении с прежним, традиционным. Таким прежним, создавшим человека «доцифровой» эпохи, выступает практика чтения печатных текстов (М. McLuhan, Р. Шатъе, М. Вульф). Вопрос о долгосрочных последствиях интернет-практик не только открыт, но и сама его постановка присутствует только в единичных работах (А. Ш. Тхостов, Н. Т. Сурнов, В. А. Емелин, Е. П. Белинская).

Таким образом, основная проблема настоящего исследования – противоречие между усиливающейся цифровизацией разных сфер жизни и дефицитом научных данных о психологических последствиях для интернет-пользователей их деятельности с цифровыми устройствами – обуславливает необходимость фиксации, объяснения и прогноза направлений долгосрочных изменений когнитивных процессов пользователя цифровых технологий. Ответы на поставленные вопросы значимы не только в контексте фундаментальной психологической проблемы взаимосвязи сознания и деятельности, зависимости психологии субъекта от используемых им средств познания. Они принципиально важны для дальнейшего развития человеческого потенциала, что является одной из приоритетных целей Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2035 г., определения направлений минимизации рисков для когнитивной сферы интернет-пользователя и его личности в соответствии с Концепцией информационной безопасности Республики Беларусь.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Связь работы с научными программами (проектами), темами. Тема диссертационного исследования соответствует приоритетным направлениям Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2035 г. (п. 4.3 «Полноценный образ жизни и снижение рисков для здоровья граждан в любом возрасте»; п. 4.5 «Новая архитектура сферы образования», п. 6.1 «Основные драйверы информационного развития в цифровую эпоху»).

Разработка проблем диссертационного исследования осуществлялась в рамках следующих НИР: 1) Концепция и стратегии гражданского образования детей и учащейся молодежи в контексте информационной безопасности (договор с БРФФИ № Г20Р-271 от 04.05.2020); 2) Когнитивные трансформации субъектов цифровизации (№ ГР 20220985 от 23.06.2022).

Цель, задачи, объект и предмет исследования. *Цель исследования* – теоретико-эмпирическое доказательство появления когнитивных деформаций у интернет-пользователей в период средней взрослости.

Задачи исследования:

1. Определить понятие «когнитивные деформации у интернет-пользователей средней взрослости».

2. Разработать структурно-функциональную модель когнитивных деформаций у интернет-пользователей средней взрослости.

3. Выявить категориальную репрезентацию в сознании взрослого содержания опыта обращения к разным знаковым системам кодирования информации.

4. Установить особенности категориальной организации значений в сознании интернет-пользователей средней взрослости.

5. Определить проявления, виды и выраженность деформаций высших психологических познавательных функций у интернет-пользователей средней взрослости.

6. Выявить изменения показателей высших психологических познавательных функций интернет-пользователей средней взрослости в условиях взаимодействия с разными знаковыми системами кодирования информации.

Объект исследования – когнитивные процессы пользователя цифровых технологий.

Предмет исследования – деформации когнитивных процессов у интернет-пользователей в период средней взрослости.

Научная новизна.

Определено понятие «когнитивные деформации у интернет-пользователей средней взрослости» и осуществлена его операционализация.

Разработана теоретическая структурно-функциональная модель когнитивных деформаций у интернет-пользователей средней взрослости и

реализована ее эмпирическая проверка.

Выявлена категориальная репрезентация в сознании взрослых содержания опыта обращения к разным знаковым системам кодирования информации (вербальной и цифровой).

Установлены особенности категориальной организации значений в сознании интернет-пользователей средней взрослости в областях социальной перцепции и знаний о понятиях разного уровня обобщения.

Определены проявления деформаций высших психологических познавательных функций (внимания, памяти, мышления, речи) у интернет-пользователей средней взрослости, их виды и степень выраженности, измеренная посредством коэффициента деформации.

Выявлены микроизменения показателей высших психологических познавательных функций интернет-пользователей средней взрослости в условиях онлайн-поиска по сравнению с условием печатного чтения, дана их общая и дифференцированная оценка.

Положения, выносимые на защиту:

1. «Когнитивные деформации у интернет-пользователей средней взрослости» представляют собой изменения высших психологических познавательных функций как долгосрочные последствия взаимодействия пользователей с разнообразными устройствами, обеспечивающими доступ в Интернет. Понятие «когнитивные деформации у интернет-пользователей средней взрослости» фиксирует кумулятивный эффект влияния Интернет-технологий на когнитивную сферу пользователя, представляющий собой разнообразные по форме и валентности, актуально неосознаваемые или незначительно осознаваемые микроизменения познавательных процессов, постепенно приводящие к их макроизменениям или деформациям.

2. Структурно-функциональная модель когнитивных деформаций у интернет-пользователей средней взрослости представлена двумя компонентами.

Структурный компонент модели отражает изменения иерархической организации высших психологических познавательных функций: редукцию значения знака (слова) как высшей составляющей в иерархической организации функции (выполняющей в познании функцию номинации и обобщения) и преобладающую активацию образной (чувственной) составляющей (выполняющей в познании функцию изображения объекта и его конкретизации). Эти изменения происходят вследствие трансформации используемых знаковых систем. В интернет-коммуникации слово, как центральная единица кодирования информации в традиционной, или печатной, культуре, начинает вытесняться цифровым образом, в котором преобладает чувственная форма знания технологического происхождения, отличающаяся от печатного слова непостоянством формы и содержания информации, ее мультимодальным, репрезентативным и иконическим характером.

В функциональном компоненте модели представлена специфика взаимодействия составляющих высших психологических познавательных функций и разных систем кодирования информации: вербальной (печатное чтение) и цифровой (Интернет). При текущем взаимодействии познавательной функции с печатным словом актуализируется ее высшая составляющая – слово и его значение, что обеспечивает сохранность рефлексивной позиции субъекта познания. При текущем взаимодействии познавательной функции с цифровым образом – ее образно-чувственная, генетически ранняя составляющая, что искажает исходную рефлексивную позицию. Доминирование у взрослого практики взаимодействия со знаковой системой, в которой слово становится элементом цифрового образа, постепенно приводит к переструктурированию иерархической организации высшей психологической познавательной функции в сторону ее упрощения, или деформации.

3. Опыт обращения взрослых к разным знаковым системам кодирования информации (печатное слово и цифровой образ) имеет разное содержание.

Опыт печатного чтения репрезентирован в сознании читателей в восьми категориях: «Самостоятельная активность» (возможность обдумать прочитанное, вернуться назад, делать заметки/закладки), «Стилевые характеристики чтения» (необходимость тишины/одиночества или возможность читать в любой обстановке), «Приращение знаний» (расширение тезауруса и возможностей его использования и др.), «Развитие познавательных процессов» (тренировка памяти, совершенствование речи и др.), «Работа воображения» (возможность погрузиться в иную атмосферу, понимание переживаний других людей), «Физический комфорт» (нравится держать в руках книгу, перелистывать страницы, запах и др.), «Условия чтения» (свободное время, сосредоточенность, необходимые для упорядочивания мыслей), «Чтение как релаксация» (отдых, уют, удовольствие). Результаты практики печатного чтения осознаются как позитивные изменения собственных когнитивных процессов.

Опыт обращения к Интернету представлен в сознании пользователей пятью категориями: «Характеристики Интернета» (доступность и объем информации, легкость ее получения), «Эргономика и эстетика Интернета» (красивый фон, музыка, удобство), «Компактность информации» (краткость, сжатость, простота), «Условия работы с информацией» (необходимость сосредоточения, возможность настройки параметров) и «Интимность устройства» (всегда с собой и доступно). Результаты опыта интернет-опосредованной деятельности не осознаются как изменения собственных познавательных процессов.

4. Ведущей особенностью категориальной организации значений в сознании интернет-пользователей, по сравнению с читателями является ее простота в областях социальной перцепции и познания абстрактных понятий. Простота фиксируется по двум показателям, одинаково представленным в результатах социальной перцепции и в познании абстрактных понятий. Первый показатель –

объем знаний, выражается в двукратном уменьшении количества категорий сознания у интернет-пользователей, по сравнению с читателями. Второй показатель – динамичность/статичность знаний, состоит в трехкратном доминировании в структуре значений однополярных, простых категорий. В области знания конкретных понятий в сознании интернет-пользователей и читателей категориальная организация значений не отличается, обнаруживая идентичность результатов наглядно-чувственного и конкретно-практического познания.

5. Деформации высших психологических познавательных функций имеют разные проявления, виды и степень выраженности, измеряемую посредством коэффициента деформации.

Внимание: деформация заключается в снижении его концентрации при увеличении объема. Деформация представлена двумя видами: «медленная рассеянность» (низкая концентрация в сочетании с низкой скоростью обработки информации), обладающий меньшей степенью выраженности, и «быстрая рассеянность» (низкая концентрация в сочетании с высокой скоростью обработки информации), обладающий большей степенью выраженности.

Память: деформация состоит в ухудшении опосредованного запоминания малознакомых слов. Деформация представлена двумя видами. Вид «слабость понимания и запоминания абстрактных понятий» (с более низким коэффициентом деформации) характеризуется трудностями запоминания слов с отвлеченным значением. Вид «общая слабость запоминания» (с более высоким коэффициентом деформации) выражается в одинаковых трудностях запоминания слов с конкретными и абстрактными значениями.

Мышление: деформация проявляется в ослаблении функционирования его высших звеньев – абстрактности, логичности и устойчивости рассуждений – за счет появления значительного числа связей эмоционально-чувственного или конкретно-наглядного характера. Деформация мышления представлена четырьмя видами: «ухудшение понимания переносного смысла», «равномерное снижение правильности понимания логических связей», «снижение правильности понимания логических связей с доминированием нарушений синонимичных отношений» и «нарушение устойчивости логических рассуждений», имеющими разную степень выраженности.

Речь: деформация заключается в ухудшении произвольности ее регуляции. Деформация представлена двумя видами. Вид «слабость контроля» (с более низким коэффициентом деформации) состоит в трудностях целенаправленного отбора слов из собственного словаря. Вид «слабость контроля в сочетании с лексическим дефицитом» (с более высоким коэффициентом деформации) дополнительно характеризуется ограниченностью лексического запаса.

Показатели высших психологических познавательных функций интернет-пользователей достоверно ниже, чем у читателей, показатели которых в основном

отвечают нормативному состоянию высших психологических познавательных функций человека «доцифровой» эпохи.

6. Показатели высших психологических познавательных функций интернет-пользователей средней взрослости обнаруживают разнонаправленные изменения в условиях краткосрочного взаимодействия с разными знаковыми системами кодирования информации. В условиях онлайн-поиска, осуществляемого посредством мобильных телефонов, происходят негативные изменения, выражающиеся в уменьшении концентрации внимания, ухудшении точности опосредованного запоминания, снижении логичности и устойчивости рассуждений, нарушениях произвольной регуляции речи. В условиях печатного чтения фиксируются изменения обратной направленности, состоящие в существенном улучшении всех показателей.

Микроизменения высших психологических познавательных функций, имеющие негативную направленность в условиях онлайн-поиска, присущи статистическому большинству взрослых. Они не фиксируются у меньшинства, представленного читателями, когнитивные процессы которых обнаруживают одинаковый уровень продуктивности в условиях онлайн-поиска и печатного чтения.

Личный вклад соискателя ученой степени. Результаты, выносимые на защиту, получены лично автором. Содержание диссертации представляет собой результат самостоятельной работы соискателя по постановке и анализу проблемы, определению методологических оснований ее изучения, разработке дизайнов эмпирического исследования, получению исходных данных, апробации результатов в виде научных публикаций и докладов, организации внедрения полученных результатов в практику.

Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов. Основные результаты диссертации обсуждались на 30 международных научно-практических конференциях: «Актуальні проблеми експериментальної психології: досвід та перспективи» (Каменец-Подольский, 2015, 2015, 2019), «Актуальні проблеми психології особистості та міжособистистих взаємин» (Каменец-Подольский, 2015, 2019, 2021), «XXI century: fundamental science and technology» (North Charleston, USA, 2016), «Социальная психология здоровья и современные информационные технологии» (Брест, 2016.), «Академическая наука: проблемы и достижения» (North Charleston, USA, 2017), «Когнитивные штудии: символный, модульный и нейросетевой подходы» (Минск, 2017), «Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека» (Коломна, 2018, 2020, 2022), «Когнитивные штудии: эмерджентность и сложность, когнитивные практики» (Минск, 2019), «Системная трансформация общества: информационные технологии, инновации и традиции» (Брест, 2019), «Актуальні проблеми психології особистості на європейському просторі» (Каменец-Подольский, 2020, 2022), «Проблема профессиональной

дезадаптации в условиях современных социальных вызовов» (Липецк, 2021), «Сучасні дослідження когнітивної психології» (Острог, 2021), «Актуальні проблеми сучасної психології: перспективні та пріоритетні напрями наукових досліджень молодих науковців» (Каменец-Подольський, 2021), «Социально-педагогическая и медико-психологическая поддержка развития личности в онтогенезе» (Брест, 2021, 2023, 2024), «Этносы и судьбы в современном социуме: теория и практика» (Брест, 2022), «Искусство слова в диалоге культур. Проблемы рецепции» (Брест, 2022), «Профессиональные компетенции учителя в условиях цифровой трансформации образования» (Москва, 2022), «Брестчина сквозь века к современности» (Брест, 2023), «Когнитивные штудии: когнитивная наука и когнитивная психология» (Минск, 2023), «Инновации и традиции в дизайне: объединение современных технологий и искусства» (Алматы, 2024), «Цифровизация в условиях пандемии: миссия социального университета будущего», посвященном 30-летию РГСУ (Москва, 2021); **5 международных научно-методических вебинарах и научно-практических семинарах**: «Психологическая безопасность личности» (Брест-Переяслав, 2020, 2021), «Социальная психология здоровья и современные информационные технологии» (Брест, 2021, 2022, 2023); **15 республиканских научно-практических конференциях**: «Современные тенденции и перспективы развития эстетического образования» (Брест, 2015), «Психолингвистика: история, современность, перспективы развития» (Брест, 2016), «Психологическое здоровье в контексте развития личности» (Брест, 2016, 2018, 2019, 2020, 2022, 2023, 2024), «Психологическое сопровождение образовательного процесса» (Минск, 2017); «Образование XXI века: проблемы, приоритеты и перспективы развития» (Брест, 2017, 2018), «Традиции и инновации в социальной работе: состояние, проблемы, перспективы» (Брест, 2019, 2023), «Психология профессиональной деятельности: научная школа Л.В. Марищук» (Минск, 2024); **республиканском научно-практическом семинаре** «Актуальные вопросы помощи личности в кризисных состояниях» (Брест, 2019); **республиканском методическом калейдоскопе (вебинаре)** «Новые педагогические технологии – новый педагогический опыт», посвященном Году качества (Брест, 2024); **региональном научно-практическом семинаре** «Социальное партнерство в подготовке будущих педагогов к воспитательной деятельности» (Барановичи, 2019).

Апробация результатов исследования подтверждена 15 актами о внедрении: в процесс повышения квалификации педагогов и педагогов-психологов учреждений общего среднего образования, специалистов учреждений культуры (7 актов о внедрении); в процесс усовершенствования научно-методической подготовки профессорско-преподавательского состава учреждений высшего образования (2 акта о внедрении); в процесс информирования различных категорий населения (2 акта о внедрении); в учебный процесс магистрантов специальности «Психология» (2 акта о внедрении) и слушателей специальности

«Веб-психология» (1 акт о внедрении); в проведение психолого-лингвистической экспертизы интернет-материалов (1 акт о внедрении).

Результаты диссертации представлены в 5 учебно-методических изданиях (из которых одно с грифом Национального института образования и одно с грифом Министерства образования Республики Беларусь, в соавторстве).

Опубликованность результатов диссертации. Основные результаты диссертации опубликованы в 98 научных работах, из них: 2 единолично написанные монографии (объемом 26,07 авторского листа); 31 статья в научных рецензируемых изданиях, соответствующих пункту 19 Положения о присуждении ученых званий и присвоении ученых степеней (общим объемом 19,7 авторского листа); 35 статей в других научных изданиях; 30 статей в сборниках материалов научных конференций, 5 учебных пособий.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из перечня обозначений, введения, общей характеристики работы, шести глав, заключения, списка использованных источников и пяти приложений (отдельный том).

Полный объем диссертации составляет 737 страниц, в том числе: 16 рисунков на 8 страницах; 56 таблиц на 17 страницах; 5 приложений, которые занимают 478 страниц и составляют две книги, содержащих 96 рисунков и 192 таблицы. Список использованных источников содержит 643 наименования на 54 страницах, включая 103 публикации автора на 14 страницах.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В первой главе **«Проблема когнитивных изменений у пользователя цифровых технологий. Когнитивные деформации»** содержится систематизация, критический анализ и обобщение результатов теоретико-эмпирических исследований проблемы, на основании которых определяется понятие «когнитивные деформации у интернет-пользователя средней взрослости».

В разделе 1.1 анализируются данные исследований, посвященных оценке результативности познавательных видов деятельности (поиск информации и чтение) при использовании цифровых технологий.

В онлайн-поиске доминирует тенденция к минимизации усилий пользователя. Эта тенденция обусловлена, с одной стороны, усиливающимся упрощением информации ее производителями в конкурентной борьбе за потребителя (W. Lu, B. Wildemuth, A. Б. Леонова), с другой стороны – выработкой у интернет-пользователя привычки к выбору все более легких и простых задач (G. Singer, B. Choi, И. В. Блинникова).

Печатный и электронный тексты являются родственными, но разными типами знаковых систем (N. Postman, А. Е. Войскунский, М. Ю. Солодов). Анализ разных видов чтения показывает следующее: 1) доля активных читателей постоянно уменьшается, и это относится к представителям разных поколений и к

разным видам чтения – печатному и цифровому (И. В. Лизунова, Н. А. Стефановская, П. М. Демченко); 2) фиксируется тенденция прагматизации чтения, которая является общей для печатных и цифровых носителей текстов (Б. В. Дубин, В. А. Бородина, Ю. П. Мелентьева); 3) доминирующим в цифровом формате видом текста является гипертекст, обращение к которому приводит к ухудшению скорости и точности чтения, а также к увеличению когнитивной нагрузки (D. DeStefano, A. Dillon, V. Clinton); 4) гипотетически эффективность чтения определяется не столько носителем текста (бумажный/цифровой) и его формальной структурой (линейный/нелинейный), сколько индивидуальными особенностями читателей, преимущественно связанными с когнитивными стилями (M. Graff, A. С. Баканов, О. Н. Сиваш) и объемами памяти (M. Lee, M. Tedder, T. Linderholm).

В целом имеющиеся научные факты говорят о том, что обращение к цифровым технологиям не является фактором повышения результативности познавательной деятельности: чаще обнаруживается ее ухудшение, реже – устойчивость.

В разделе 1.2 рассматриваются исследования (с акцентом на работы экспериментального дизайна с участием взрослых людей), в которых установлены эффекты влияния цифровых технологий на отдельные когнитивные процессы их пользователей, обсуждаются механизмы их возникновения. Систематизация результатов демонстрирует наличие как краткосрочных, так и долгосрочных эффектов влияния цифровых технологий на когнитивные процессы пользователя (внимание, память, мышление).

Краткосрочные эффекты обнаруживаются в снижении концентрации внимания (L. Carrier, J. Firth, M. Peng), худшем запоминании информации различной модальности (G. Burnett, L. Henkel, K. Lee), стремлении к избеганию логически-смысловой обработки информации при осуществлении познавательной деятельности с помощью цифровых устройств (L. Luo, K. Morehead, P. A. Mueller).

Долгосрочные эффекты проявляются в виде медиамультизадания, навык которого оказывается ограниченным только цифровой средой (M. Moisala, W. Van der Schuur), Google-эффекте запоминания (A. F. Ward, G. Dong, M. Potenza), нарушениях логичности и целенаправленности мышления за счет его образности и хаотичности (А. Н. Алехин, А. А. Грекова, М. П. Кобзова), появлении новых, гибридных форм мышления – «мышления с помощью Google» («thinking with Google», A. F. Ward) или «мозга в кармане» («brain in your pocket», N. Barr) у владельцев смартфонов. Указания на возможность появления эффектов положительной направленности имеют гипотетический характер.

В качестве объяснения указанных эффектов в мировой психологии дискутируется два основных механизма, установленные в «доцифровую» эпоху: когнитивной нагрузки (теория когнитивного контроля – J. Hou, K. M. Lee, J. L. Plass) и когнитивной разгрузки (теория воплощенного познания – S. J. Gilbert,

Е. Е. Risko, В. С. Storm). Посредством названных механизмов накопленный массив данных объясняется частично.

В разделе 1.3 обосновывается определение «когнитивные деформации у интернет-пользователей средней взрослости». Наличие эффектов разной длительности и преимущественно негативной направленности позволяет предполагать, что краткосрочные изменения постепенно накапливаются и приводят

к долгосрочным изменениям когнитивных процессов пользователей цифровых технологий. Для их обозначения предлагается понятие «когнитивные деформации у интернет-пользователей средней взрослости».

Понятие деформации для фиксации негативных изменений когнитивных процессов интернет-пользователей отвечает сложившейся в психологии традиции понимания профессиональных/личностных деформаций (С. П. Безносков, О. С. Ноженкина, В. В. Барабанщикова, М. В. Полевая, Е. В. Камнева и др.). Такие изменения 1) являются результатом внешнего воздействия или условий деятельности; 2) мало осознаются субъектом, поскольку выступают итогом длительной последовательности, цепочки микроизменений; 3) имеют негативную по сравнению с первоначальным состоянием личности профессионала направленность.

Когнитивные деформации определяются как долгосрочные последствия влияния цифровых технологий на их пользователя, заключающиеся в снижении результативности познания и ухудшении функционирования когнитивных процессов. Эти негативные изменения выступают результатом длительных, систематических и разнообразных интернет-практик.

Осуществлена дифференциация понятия «когнитивные деформации у интернет-пользователей средней взрослости» от иных понятий, содержание которых отражает ухудшение функционирования познавательных процессов. Устоявшееся в психологии понятие «когнитивные искажения» можно считать неадекватным решаемой проблеме, поскольку, во-первых, оно фиксирует влияние предшествующего опыта, а в настоящем исследовании, напротив, изучается влияние нового опыта обращения к новой технологии; во-вторых, оно охватывает диапазон ситуаций, связанных с принятием решения в ситуации неопределенности (А. Twersky, D. Kahneman, А. Ю. Попов). Понятие «когнитивные нарушения/дефициты» широко используется в неврологии и психиатрии (W. A. Kral, В. В. Захаров, А. Ю. Емелин). Помимо различий в профессиональной позиции, в обсуждаемых понятиях фиксируются также и разные предметы: когнитивные нарушения – ухудшение мозговых функций, когнитивные деформации – ухудшение когнитивных процессов.

Вторая глава «Структурно-функциональная модель когнитивных деформаций у интернет-пользователей средней взрослости» посвящена разработке теоретической модели деформирующего интернет-влияния.

В разделе 2.1 определяются теоретико-эмпирические основания для моделирования. Теоретическим основанием выступает культурно-историческая психология, опирающаяся на базовый постулат об инструментальности психики, в соответствии с которым Интернет рассматривается как новая знаковая реальность и средство опосредования: О. К. Тихомиров, А. Е. Войскунский, Г. У. Солдатова, О. В. Рубцова, А. Г. Асмолов, G. Rüskiem и др. Гипотетически появление «цифрового орудия» изменяет и механизм культурного развития человека с интериоризации на экстериоризацию – разделение психических функций между человеком и гаджетом (А. Ш. Тхостов, В. А. Емелин, Е. И. Рассказова, М. В. Фаликман).

Эмпирическим основанием модели является признание представителями различных наук Интернета как ведущего фактора, кардинально изменяющего социокультурную ситуацию на дигимодернизм (A. Kirby), реальность онлайн (L. Floridi), смешанную/гибридную реальность (P. Milgram, A. F. Kishino) и др.

В разделе 2.2 анализируется специфика цифрового образа как основной единицы кодирования интернет-информации.

Ученые единодушно отмечают тенденцию изменения систем кодирования информации, обозначившуюся с распространением ТВ-технологии и продолжающуюся в интернет-коммуникации. Эта тенденция заключается в вытеснении традиционного вербального кода образным (A. Toffler, M. McLuhan, P. Virilio, J. Baudrillard, P. В. Ершова). Обсуждается проблема основной единицы знаковой системы в современной культуре: кадр, обладающий свойствами универсальности и событийности, сопричастности субъекта воспринимаемой информации (Н. Б. Кирилова), микрочип как знаковый элемент, лежащий в основе компьютеров и других цифровых устройств (А. Е. Войскунский), «цифра» как обобщенное обозначение любых цифровых технологий (С. А. Смирнов) и др. Названные единицы фиксируют высокую технологичность производства информации, но не они включены в психическую организацию субъекта. Не кадр/микрочип/цифра опосредуют и управляют его действиями, а создаваемые ими информационные продукты – транслируемые на экраны цифровых устройств визуально-аудиальные образы.

В качестве ведущей единицы кодирования интернет-информации, поэтому предлагается рассматривать цифровой образ как перцептивную форму знания, имеющую искусственное происхождение. Образ и слово являются не только составляющими в структуре различных психических процессов. Их объединяет функция посредников между объективным и субъективным миром, что позволяет осуществить их сравнительный анализ. Сопоставление печатного слова и цифрового образа обнаруживает целый ряд различий, наиболее принципиальными среди которых выступают следующие:

– скорость подачи и обработки информации (индивидуальная, регулируемая читателем / высокая, часто навязываемая устройством);

- форма информации (стабильная, устойчивая/изменяющаяся, непостоянная);
- характер информации (пропозиционный/иконический);
- доминирующие виды процессов восприятия информации (сукцессивные/симультаные);
- ведущий процесс обработки информации (мышление/восприятие).

Как и печатное слово, цифровой образ является результатом долгого культурно-исторического развития. По своей структуре он более сложен, включая в свой состав и слово. Однако разные способы организации информации определяют и активацию у ее потребителя разных когнитивных процессов и их составляющих, что и можно предполагать ведущей детерминантой риска возникновения когнитивных деформаций.

В разделе 2.3 представлена структурно-функциональная модель деформирующего интернет-влияния, включающая два компонента.

Структурный компонент основывается на модели языков познания мира В. П. Зинченко. В модели деформирующего интернет-влияния представлены центральные составляющие высших психологических познавательных функций (ВППФ): действие, образ и слово. Эти компоненты выступают идеальными, абстрактными объектами научного познания, поэтому в психической реальности в такой однозначно структурированной и изолированной друг от друга форме не существуют. Однако об их наличии свидетельствуют положения разных теорий, в том числе и таких методологически чужеродных, как генетическая психология Ж. Пиаже и теория психического развития Д. Б. Эльконина. В этих теориях существует полная аналогия стадий развития по доминирующему инструменту познания (действие – сенсомоторный интеллект / наглядно-действенное мышление; образ – символическое/наглядно-образное мышление; слово – стадия формальных операций / словесно-логическое мышление); порядок прохождения этих стадий в онтогенезе и указания на подростковый возраст как этап оформления высших, вербальных форм мышления. Компоненты ВППФ выполняют в познании разные ведущие функции: действие – связь с реальностью (С. Л. Рубинштейн, Н. А. Бернштейн, В. П. Зинченко); образ – изображение объекта и конкретизация (А. В. Запорожец, П. Я. Гальперин, А. Паivio, Е. Rosch); слово – номинация и обобщение (Л. С. Выготский, А. Р. Лурия, В. П. Зинченко).

Функциональный компонент модели отражает актуальное взаимодействие составляющих ВППФ с разными единицами кодирования информации – печатным словом и цифровым образом – в условиях печатного чтения и интернет-опосредованной деятельности. На основе генетического закона (Л. С. Выготский) модель объясняет ухудшения когнитивных процессов, происходящие в условиях интернет-коммуникации, редукцией вербального компонента в информационном потоке, что изменяет рефлексивную позицию субъекта познания, и в конечном итоге может приводить к редукции этого компонента и в структурно-

функциональной организации ВППФ (рисунок).

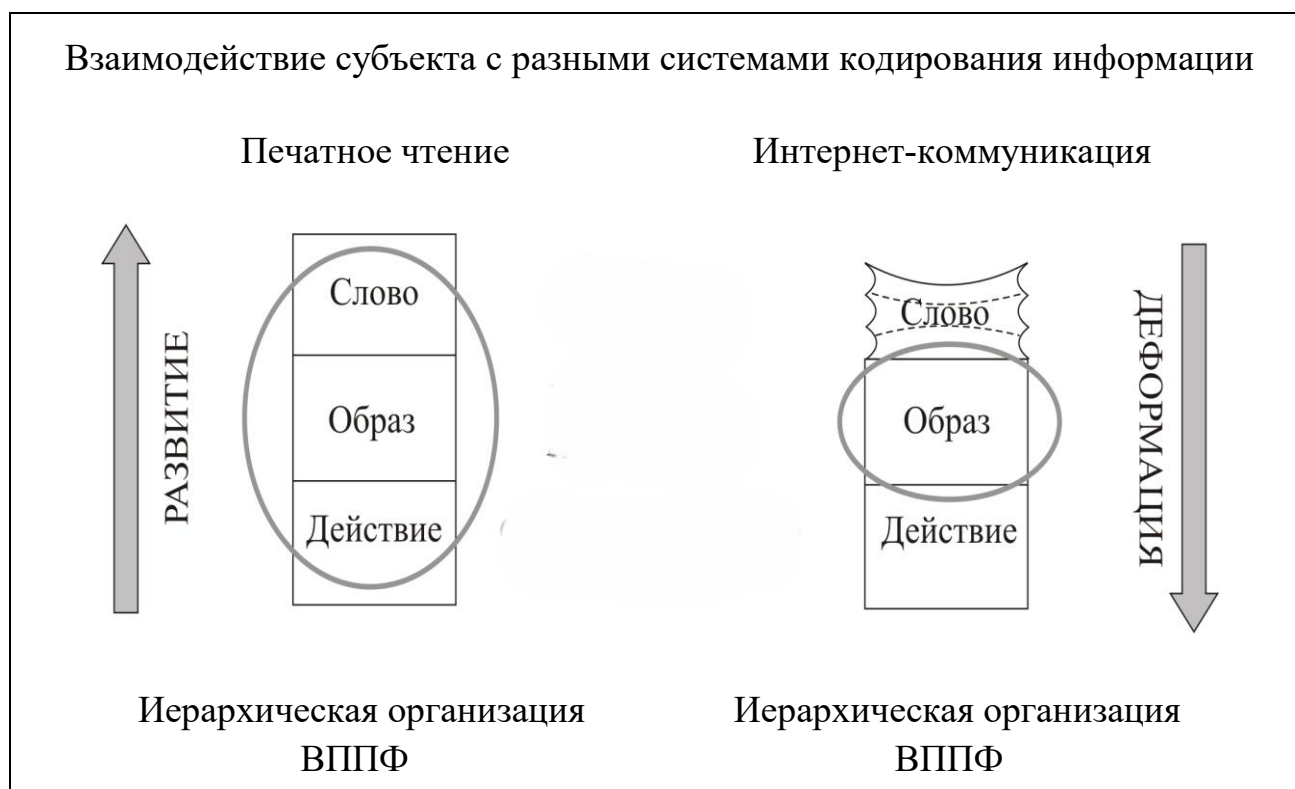


Рисунок – Структурно-функциональная модель когнитивных деформаций

Модель объясняет, что 1) цифровой образ, хотя и выступает более поздним и сложным техническим орудием по сравнению с печатным словом, является более слабым культурным знаком как средством «овладения» своими когнитивными процессами для интернет-пользователя; 2) отказ от печатного чтения приводит взрослого интернет-пользователя к постепенному изменению структурно-функциональной организации его ВППФ, т. е. к их деформации. Эти теоретические гипотезы конкретизированы в четырех эмпирических, проверяемых в парадигмах экспериментальной психосемантики (гипотезы о различиях печатного слова / цифрового образа в качестве культурных знаков и когнитивной организации сознания читателей / интернет-пользователей) и патопсихологического эксперимента (гипотезы о наличии долго- и краткосрочных эффектов интернет-влияния на ВППФ), продолжающих традиции культурно-исторической психологии.

В проверке каждой из эмпирических гипотез участвовали разные группы респондентов (выборки по решению с частичной рандомизацией). Группы организовывались в соответствии со следующими общими критериями:

- возраст от 40 до 60 лет (принадлежность к общему периоду онтогенеза, характеризующемуся максимальной продуктивностью, и завершенность основных циклов когнитивного развития в «доцифровую» эпоху);

- наличие высшего образования и работа в сфере интеллектуальных профессий: педагоги, инженеры, бухгалтеры, менеджеры, библиотекари и др.

(контроль исходного, достаточно высокого уровня когнитивного развития до знакомства с Интернетом).

Из общей выборки взрослых на основе анкетирования, направленного на выявление содержания и времени взаимодействия с разными источниками информации, формировались две контрастные группы, условно обозначенные как «читатели» и «интернет-пользователи». Условность обозначения этих групп обусловлена тем, что все участники являются интернет-пользователями. Согласно полученным самоотчетам, их объединяет средний 15-летний стаж взаимодействия с Интернетом; проведение в Сети ежедневно порядка 4 часов (в диапазоне от 2 до 8); обращение к Интернету преимущественно для поиска информации (профессиональной или личной), онлайн-коммуникации (женщины) и просмотра новостей (мужчины). Авторство участников исследования в создании информационных продуктов ограничивается сообщениями посредством мессенджеров или e-mail. Различия между группами заключаются в том, что представители выборки «читателей» наряду с разными вариантами интернет-опосредованной деятельности сохраняют в своей жизнедеятельности практику печатного чтения. Предпочтения отдаются художественной литературе различных жанров, существенно реже – профессиональной и справочной, в единичных случаях – религиозной и др. Любители новых, цифровых форматов чтения исключены из группы читателей.

В третьей главе **«Категориальная репрезентация в сознании взрослого содержания опыта обращения к разным знаковым системам кодирования информации»** представлены результаты эмпирической проверки гипотезы о разной силе печатного слова и цифрового образа в качестве культурных знаков как средств «овладения» собственными когнитивными процессами.

В разделе 3.1 содержится описание дизайна, организации и методик исследования (2017–2018 гг.). Проверка гипотезы осуществлялась как изучение «житейских знаний» (Л. С. Выготский), в которых репрезентирован собственный опыт обращения взрослых к разным знаковым системам кодирования информации – печатной и цифровой. Для сравнительного анализа структуры и содержания опыта было организовано две группы.

1) читатели: $n=85$, 25 мужчин и 60 женщин, возраст $46,57 \pm 5,1$ ($M \pm SD$);

2) интернет-пользователи: $n=85$, 25 мужчин и 60 женщин, возраст $47,89 \pm 4,8$ ($M \pm SD$).

Методикой получения данных выступали неоконченные предложения: «Я люблю / не люблю читать, потому что...»; «Я люблю / не люблю Интернет, потому что...», «Для чтения/Интернета важно, чтобы вокруг...», «Для чтения/Интернета важно, чтобы я...».

Обработка данных осуществлялась посредством частотного и фактор-ного анализов (метод главных компонент, varimax-вращение; программа SPSS v. 19).

В разделах 3.2 и 3.3 излагаются результаты, полученные в группах читателей и интернет-пользователей. Итоги сравнительного анализа опыта обращения к разным знаковым системам кодирования информации обнаруживают между ними различия по ряду параметров.

Стратегия описания опыта (данные частотного анализа). Читатели пользуются активными стратегиями, называя 44 аспекта опыта печатного чтения (Σ) и указывая в среднем 5,94 характеристики печатного чтения и 2,42 характеристики Интернета (М). Интернет-пользователи ориентированы на пассивную стратегию описания ($\Sigma=18$; $M=2,87$ для презентации опыта взаимодействия с Интернетом и $M=1,02$ – с печатными источниками).

Структура и объем знаний (данные факторного анализа). Опыт печатного чтения представлен в сознании читателей в восьми категориях (из которых три имеют сложную, двухполюсную, внутреннюю организацию). Опыт интернет-опосредованной деятельности структурирован в сознании интернет-пользователей в пяти категориях (из которых одна сложно организована).

Содержание опыта (данные качественного анализа). Большинство аспектов опыта печатного чтения отражает позитивные изменения собственных когнитивных процессов читателей. В группе интернет-пользователей подобные указания отсутствуют. Основное содержание их опыта составляют характеристики Интернета, обеспечивающие ему преимущества по сравнению с другими информационно-коммуникативными технологиями.

В четвертой главе «**Особенности категориальной организации значений в сознании интернет-пользователей средней взрослости**» отражены ход и результаты эмпирической проверки гипотезы об упрощенности когнитивной организации понятий высокого уровня сложности и обобщенности в сознании интернет-пользователей по сравнению с читателями.

В разделе 4.1 описываются дизайн, организация и методики исследования (2018–2020 гг.). На основе анализа проблемы операционализации категориальных структур сознания обосновывается выбор в качестве дизайна исследования психосемантического эксперимента. Характеризуются этапы и процедуры создания семантических дифференциалов (личностного и предметного) как методик индексирования значений. Доказывается валидность факторного анализа как метода моделирования категориальных структур сознания на основе данных двух специальных исследований, обнаруживших идентичность результатов: 1) использования одной методики сбора данных (семантический дифференциал) при разных способах его обработки (семантическая универсалия и факторный анализ); 2) использования разных методик сбора данных (семантический дифференциал и классификация) при одном способе обработки (факторный анализ).

Общая организационная схема содержится в таблице 1.

Таблица 1 – Схема исследования категориальной организации значений в сознании взрослых

Гипотеза о различиях	Участники исследования			Методика индексации значений	Методы обработки данных
	Параметры выборки	Читатели	Интернет- пользователи		
В социальной перцепции	n	100	100	Личностный семантический дифференциал	Сравнение средних (t-критерий); факторный анализ
	Возраст, M±SD	47,7±5,9	48,1±6,3		
	Пол	45 м., 55 ж.	45 м., 55 ж.		
В понятийной системе	n	100	100	Предметный семантический дифференциал	факторный анализ
	Возраст, M±SD	48,2±6,1	47,4±6,4		
	Пол	46 м., 54 ж.	46 м., 54 ж.		

Показателями когнитивной сложности категориальной организации сознания (С. Е. Osgood, Р. М. Bentler, В. Ф. Петренко, А. Г. Шмелев и др.) являлись:

1) количество факторов-категорий, демонстрирующих объем знаний определенного объекта индексирования (отбираемых по двум критериям – Кайзера и Хэмфри);

2) количество биполярных категорий, свидетельствующих о динамичности, открытости знаний.

Для оценки межгрупповых различий по указанным показателям был использован U-критерий Манна – Уитни.

В разделе 4.2 излагаются результаты изучения особенностей социальной перцепции в группах читателей и интернет-пользователей. Объектами для индексирования значений выступали: хороший и плохой человек, собственная личность и идеальный человек.

Сравнение групповых профилей оценок обнаружило их идентичность для разных объектов оценивания (значения критерия Стьюдента представлены в диапазоне от 0,46 до 0,99, при $t_{\text{крит}}=2,02$, $p \leq 0,05$). В группе читателей было установлено большее количество категорий (от 9 до 12 по критерию Кайзера и от 4 до 6 по критерию Хэмфри) по сравнению с интернет-пользователями (соответственно 9–11 и 1–3). Достоверность различий присутствует при более строгом критерии отбора факторов ($p < 0,05$). В группе читателей выявлено от 4 до 8 двухполюсных категорий, в группе интернет-пользователей от 1 до 4 ($p < 0,05$).

В разделе 4.3 представлены результаты изучения категориальной организации знаний о понятиях разного уровня сложности и обобщенности в группах читателей и интернет-пользователей. Объектами для индексирования выступали конкретные (стул, ручка, камень, озеро, огонь) и абстрактные (мир, возвышенное, свобода, таинство, абракадабра) понятия.

Первичные групповые профили для всех объектов оценивания оказались тождественны ($t_{\min}=0,003$ – $t_{\max}=1$, $p>0,05$). В итоге сравнительного анализа результатов факторизации выявлено:

- отсутствие различий между читателями и интернет-пользователями по двум показателям когнитивной сложности при индексировании значений конкретных понятий ($p>0,05$);
- наличие различий по количеству факторов-категорий ($p=0,05$ для разных критериев отбора) и по количеству двухполюсных категорий ($p=0,01$) при индексировании значений абстрактных понятий.

Полученные факты не противоречат предсказаниям структурно-функциональной модели о различиях в категориальной организации знаний у читателей и интернет-пользователей, которые заключаются в большей простоте сознания интернет-пользователей относительно самых сложных объектов познания (человека и абстрактных понятий). Имеющиеся ограничения исследования (отсутствие процедуры рандомизации, невозможность контроля исходного уровня знаний у представителей разных групп и др.) позволяют сформулировать центральное заключение следующим образом: интернет-опосредованная деятельность не является для взрослого человека более эффективным средством расширения его системы знаний об окружающем мире, чем печатное чтение.

В пятой главе «Деформации высших психологических познавательных функций у интернет-пользователей средней взрослости: проявления, виды и выраженность» анализируются результаты эмпирической проверки гипотезы об ухудшении показателей отдельных ВППФ у интернет-пользователей.

В разделе 5.1 представлены дизайн исследования, его организация и методики, используемые для определения показателей ВППФ (2020–2022 гг.).

Дизайном исследования выступал квазиэксперимент *post facto*, позволяющий делать заключения об условиях (печатное чтение и интернет-опосредованная деятельность) на основе результатов (показатели текущего состояния функций в группах читателей и интернет-пользователей). Для контроля имеющихся у *ex post facto* недостатков он был дополнен методом поперечных срезов, заданных двумя полюсами, представители которых отличаются своим опытом взаимодействия с Интернетом. Таким образом, изучение когнитивных деформаций осуществлялось в следующих выборках:

- взрослый «доцифровой» эпохи – гипотетическая группа, представленная диагностическими данными, относящимися к состоянию ВППФ взрослого до 2000 г. (Р. Р. Римский, С. А. Римский, 1995; С. Я. Рубинштейн, 1999 и др.);
- современный взрослый – эмпирическая выборка для *ex post facto*, состоящая из двух групп – читатели и интернет-пользователи;
- современный молодой человек – эмпирическая выборка, образованная из ровесников Интернета, являющихся его активными пользователями.

Зависимыми переменными выступали четыре ВППФ, для измерения показателей которых были использованы классические методики: произвольное внимание (корректирующая проба Бурдона), опосредованное запоминание (пиктограмма, в традиционном и модифицированном вариантах), словесно-логическое мышление (методики «Соотношение смысла пословиц, поговорок и фраз» Б. Ф. Зейгарник, «Сложные аналогии» Э. А. Коробковой, «Существенные признаки» С. Я. Рубинштейн) и произвольность речи (методика «Противоположности» С. Я. Рубинштейн). Схема исследования представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Организационная схема исследования деформаций ВППФ

Методика	Выборки для сравнительного анализа			
	Параметры выборок	Читатели	Интернет-пользователи	Молодые люди
Корректирующая проба	Возраст, М±SD	49,34±5,73	49,74±6,76	19,46±1,23
	п, пол	20 м., 30 ж.	20 м., 30 ж.	20 м., 30 ж.
Пиктограмма	Возраст, М±SD	48,42±6,59	47,14±5,81	18,46±0,86
	п, пол	22 м., 28 ж.	22 м., 28 ж.	22 м., 28 ж.
Соотношение метафор, поговорок и фраз	Возраст, М±SD	48,66±5,74	48,48±5,2	19,34±1,2
	п, пол	20 м., 30 ж.	20 м., 30 ж.	20 м., 30 ж.
Сложные аналогии	Возраст, М±SD	48,76±6,23	45,54±5,03	19,4±1,01
	п, пол	22 м., 28 ж.	22 м., 28 ж.	22 м., 28 ж.
Существенные признаки	Возраст, М±SD	47±6,63	46,58±6,28	18±1,08
	п, пол	22 м., 28 ж.	22 м., 28 ж.	22 м., 28 ж.
Противоположности	Возраст, М±SD	46,9±6,14	46,1±6,16	19,58±0,94
	п, пол	20 м., 30 ж.	20 м., 30 ж.	20 м., 30 ж.
Σ		300	300	300

Этапы обработки данных и получения заключений были единообразны для каждой из исследуемых ВППФ.

Для *метода поперечных срезов*:

- подсчет количества допущенных ошибок в индивидуальных протоколах;
- построение групповых профилей ошибок (проверка результатов на нормальность распределения посредством критерия Колмогорова – Смирнова);
- оценка различий между четырьмя группами (H-критерий Крускала – Уоллиса);
- оценка различий между двумя группами (U-критерий Манна – Уитни).

Для *ex post facto*:

- определение видов деформаций (кластерный анализ: иерархический и методом k-среднего, качественный анализ ошибок);
- расчет коэффициента деформации (далее – КД), отражающего степень ее выраженности, – соотнесение усредненного для эмпирической выборки

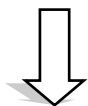
количества ошибок и «доцифровых» показателей выполнения методики. Если значения коэффициента приближаются к нулю, то это говорит о значительно лучшем состоянии ВППФ современного человека по сравнению с человеком «доцифровой» эпохи; соответственно, n -кратное превышение единицы обнаруживает и n -кратную степень деформации;

– установление корреляций количества ошибок с возрастом участников *ex post facto* (r_s Ч. Спирмена);

– оценка возможности экстраполяции полученных данных (прием «расщепления выборки пополам», U -критерий Манна – Уитни).

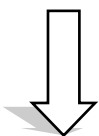
В разделе 5.2 отражены результаты изучения произвольного внимания.

Поперечный срез позволил установить достоверные различия в концентрации ($N=46,32$, $p<0,01$) и объеме ($N=19,74$, $p<0,01$) внимания. В итоге попарного сравнения определена иерархия изученных выборок, отличающаяся для разных свойств внимания. По степени статистически достоверного *снижения концентрации внимания* ($p<0,01$) группы представлены в следующем порядке:



человек «доцифровой» эпохи и современный читатель;
интернет-пользователи разных возрастов.

По степени *снижения объема внимания* ($p<0,05$) установлена иная групповая иерархия:



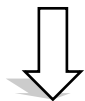
молодой интернет-пользователь;
взрослый интернет-пользователь;
человек «доцифровой» эпохи и современный читатель.

В итоге кластеризации данных (по показателям концентрации внимания) у интернет-пользователей установлено два вида деформаций. Эти виды объединяет низкая концентрация внимания, но отличает его объем. Доминирующим является вид «быстрая рассеянность», которому присуща высокая скорость обработки информации ($КД=5,31$). Менее представленным выступает вид «медленная рассеянность», отличающийся меньшим объемом внимания. У этого вида деформация выражена в два раза слабее ($КД=2,51$). Лица, обладающие высокой концентрацией внимания, среди интернет-пользователей представлены статистическим меньшинством, в группе читателей – статистическим большинством.

В разделе 5.3 излагаются результаты изучения опосредованного запоминания.

Использование методики пиктограммы в классическом варианте (16 знакомых слов и словосочетаний) не обнаружило различий между выборками. Такие различия ($N=16,37$, $p<0,01$) установлены при модификации пиктограммы на малознакомые слова (8 слов с конкретным и 8 слов с абстрактным значением). По *снижению точности запоминания* ($p<0,01$) исследованные выборки

представлены следующим образом:



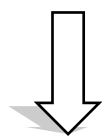
читатели;
интернет-пользователи разных возрастов.

Сравнение количества ошибок запоминания малознакомых слов показало, что в среднем оно меньше в группе читателей ($M=1,86$) по сравнению с интернет-пользователями ($M=3,5$). Слова с конкретным значением запоминаются в два раза лучше слов с абстрактным значением представителями всех групп. Однако оценка сдвигов в запоминании слов с конкретным и абстрактным значением показала их существенные различия в разных группах: $G=2$, $p>0,05$ – в группе читателей и $G=1$, $p<0,05$ – в группе интернет-пользователей. Одинаковая точность читателей в запоминании слов с разными значениями свидетельствует о присущем им достаточно высоком уровне обобщения, которое не обнаруживается у интернет-пользователей.

Кластерный анализ позволил установить два вида деформаций в группе интернет-пользователей. Эти виды объединяет затрудненность опосредованного запоминания, качественно выражаемая в проблемах запоминания слов с абстрактным значением (первый вид, $KД=2,98$) или слов с разными значениями (второй вид, $KД=5,91$).

В разделе 5.4 содержатся данные исследования словесно-логического мышления: понимание переносного смысла, абстрактность и логичность умозаключений, логичность и устойчивость рассуждений.

Оценка правильности понимания переносного смысла обнаружила достоверные различия у представителей разных выборок: $N=30,37$, $p<0,01$ для понимания метафор и $N=25,26$, $p<0,01$ для понимания пословиц. Усредненные профили ошибок позволили ранжировать группы ($p<0,05$) по степени снижения уровня обобщения и целенаправленности суждений:



человек «доцифровой» эпохи и читатель;
молодой интернет-пользователь;
взрослый интернет-пользователь.

У интернет-пользователей установлена деформация «ухудшение понимания переносного смысла» ($KД=2$), состоящая в снижении уровня обобщения и конкретизации мышления. Например, ошибочное пояснение «злой человек» к метафоре «зубастый парень» объясняется так: «У зубоскалов есть две натуры – добряк и злюка. Мне чаще встречались злые».

Оценка абстрактности и логичности умозаключений выявила значимые различия между разными выборками ($N=55,64$, $p<0,01$). По увеличению их ошибочности группы представлены иерархией ($p<0,05$), совпадающей с представленной выше относительно правильности понимания переносного смысла. Все участники исследования более точны в определении антонимичных и каузальных отношений, хуже устанавливают количественные и синонимичные

отношения. В группе взрослых интернет-пользователей чаще фиксируются соскальзывания мышления, заключающиеся в эпизодической замене логических рассуждений обращением к эмоционально-чувственному или наглядно-практическому опыту. Например, к образцу «овца – стадо» приписывается пара «грядка – огород» с пояснением «Овцы ходят в огород» (мужчина, 45 лет). С парой «море – океан» соотносится пара «свобода – независимость», которая объясняется так: «Хочу на море, без семьи, например, с подругой» (женщина, 40 лет). В итоге кластеризации в группе интернет-пользователей установлено два вида деформаций, отличающихся пропорциями ошибок в понимании разных видов логических отношений: «равномерное снижение правильности логических рассуждений» (КД=2,63 и КД=4,5) и «снижение правильности логических рассуждений с доминированием нарушений понимания синонимичных связей» (КД=6,75).

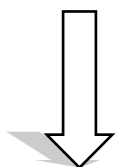
Оценка логичности и устойчивости рассуждений также обнаружила различия высокой степени достоверности между представителями разных групп ($N=64,82$, $p<0,01$), а их попарное сравнение выявило иерархию, аналогичную вышеописанной относительно других параметров словесно-логического мышления. Самой трудной задачей для представителей трех выборок стало выявление ключевых признаков к слову-стимулу «сеновал». Преимущественно ошибки заключались в игнорировании – полном или частичном – существенных признаков (крыша и стены) и замене их наглядными образами (сено, лошади, скот): «Воспоминания детства» (женщина, 52 года); «Сеновал – романтика, а скот – это практический подход» (мужчина, 46 лет). Почти такими же сложными для участников исследования разных возрастов стали логические рассуждения относительно слова-стимула «кольцо»: «Мне нравятся красивые золотые кольца, высокой пробы» (женщина, 49 лет); «Ювелирное украшение» (мужчина, 49 лет) и т. п.

Кластерный анализ установил у интернет-пользователей два варианта деформаций, имеющих общее содержание, состоящее в снижении правильности логичности и произвольности рассуждений, и дифференцируемых по степени их выраженности (КД=2,34 и КД=3,18).

В разделе 5.5 описываются результаты изучения произвольной регуляции речи.

У представителей разновозрастных выборок установлено общее нарушение ассоциирования на слова-стимулы «приказывать» и «подчинять», что позволяет отнести их к оценочной лексике. Ошибочные ассоциации преимущественно имеют парадигматический и тематический характер. По виду тематических ассоциаций доминирующей является связь «причина – следствие»: «выполнять», «подчиняться», «повиноваться», «не исполнять», «ослушиваться» и др. Еще одну группу представляют ассоциации по общему признаку: «убеждать», «говорить», «руководить» и т. п. Выявленные различия в усредненных профилях ошибок

имеют высокий уровень статистической значимости ($N=59,37$, $p<0,01$), обнаруживая следующую иерархию групп *по степени ухудшения произвольной регуляции речи*:



человек «доцифровой» эпохи;
читатель;
взрослый интернет-пользователь;
молодой интернет-пользователь.

У интернет-пользователей в итоге кластеризации выявлено два вида деформаций. Качественный анализ данных о допущенных ошибках у представителей первого кластера показывает, что они преимущественно заключаются в замене антонимичных отношений иными связями (тип «слабость контроля», $KD=2,84$). У представителей второго кластера к указанным ошибкам добавляются пропуски ассоциаций (тип «слабость контроля в сочетании с лексическим дефицитом», $KD=6,93$).

В итоге корреляционного анализа ни в одной группе не установлено значимых взаимосвязей количества допущенных ошибок с возрастом респондентов (r_s Спирмена представлен в диапазоне от $-0,198$ до $0,198$ при $r_{крит}=0,361$ для $p\leq 0,01$ и $n=50$), что позволяет исключить инволюционный фактор из объяснения полученных данных.

Использование приема «расщепления выборки пополам» во всех группах читателей и интернет-пользователей обнаружило значимые различия по всем измеренным показателям ВППФ ($U_{min}=63$, $U_{max}=173$ при $U_{крит}=192$ для $p\leq 0,01$ и $n=25$), что подтверждает достоверность данных и выступает основанием для их генерализации. Однако, несмотря на предпринятые дополнительные меры контроля, невозможность предварительного измерения состояния ВППФ оставляет вероятность конкурирующего объяснения детерминации более низких показателей интернет-пользователей недостаточно высоким уровнем развития когнитивных процессов до взаимодействия с цифровыми технологиями.

Глава 6 «Изменения показателей высших психологических познавательных функций интернет-пользователей средней взрослости в условиях взаимодействия с разными знаковыми системами кодирования информации» посвящена проверке гипотезы об актуальных микроизменениях когнитивных процессов взрослого человека во взаимодействии с цифровыми технологиями.

В разделе 6.1 описаны дизайн, организация и методики исследования (2022–2023 гг.).

Исследование осуществлено в дизайне интраиндивидуального эксперимента по схеме позиционно уравненной последовательности (АВ и ВА), в соответствии с которой чередовались два условия – печатного чтения (А) и интернет-поиска (В). В качестве зависимых переменных выступали ВППФ, показатели которых измерялись ранее использованными методиками:

произвольное внимание («Корректурная проба» с разными инструкциями), опосредованное запоминание («Пиктограмма» в модифицированном варианте: две серии по 10 малознакомых слов), словесно-логическое мышление (методика «Существенные признаки», по 10 слов-стимулов на каждое условие) и речь (методика «Противоположности» С. Я. Рубинштейн и в авторском варианте). Необходимость модификации стимульного материала методик «Пиктограмма» и «Противоположности» продиктована требованием к эквивалентности задач для предъявления в разных условиях, доказанная на этапе подготовки эксперимента в специальных исследованиях ($G=3$, $p=1$ для стимульного материала двух серий методики «Пиктограмма» и $G=3$, $p=0,72$ для методики «Противоположности»).

Квазиэксперимент проводился на лекционных занятиях с педагогами в Брестском областном институте развития образования. Его общая схема представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Организационная схема оценки изменений ВППФ в условиях взаимодействия с разными знаковыми системами кодирования информации

ВППФ (методика измерения)	Параметры выборки	Подгруппа 1 (условия А/В)	Подгруппа 2 (условия В/А)
Внимание («Корректурная проба»)	Возраст, $M \pm SD$	46,52 $\pm$ 7,82	47,68 $\pm$ 5,78
	п, пол	3 м., 22 ж.	8 м., 17 ж.
	Специализация	Химия, английский язык	Физика, русский язык
Память («Пиктограмма»)	Возраст, $M \pm SD$	44,72 $\pm$ 3,47	44,44 $\pm$ 4,76
	п, пол	5 м., 20 ж.	7 м., 18 ж.
	Специализация	Биология, русский язык	Информатика, история
ВППФ (методика измерения)	Параметры выборки	Подгруппа 1 (условия А/В)	Подгруппа 2 (условия В/А)
Мышление («Существенные признаки»)	Возраст, $M \pm SD$	48,68 $\pm$ 6,24	46,56 $\pm$ 5,13
	п, пол	13 м., 12 ж.	8 м., 17 ж.
	Специализация	Информатика, история	Химия, русский язык
Речь («Противоположности»)	Возраст, $M \pm SD$	49,62 $\pm$ 6,6	49,52 $\pm$ 5,5
	п, пол	11 м., 14 ж.	5 м., 20 ж.
	Специализация	Биология, английский язык	Математика, русский язык

Для установления экспериментальных эффектов были использованы:

- G-критерий знаков (для оценки сдвигов в одной подгруппе);
- U-критерий Манна – Уитни (для оценки общевыборочных различий в разных экспериментальных условиях).

В разделах 6.2–6.5 излагаются результаты измерения показателей ВППФ при разном чередовании условий. Вне зависимости от порядка предъявления при онлайн-поиске во всех подгруппах фиксировались достоверные ухудшения показателей ($G_{\min}=0$, $G_{\max}=4$ при $G_{\text{крит}}=6$ $p \leq 0,01$ и $n=25$; исключением

является объем внимания) по сравнению с условием чтения.

Дифференцированная оценка позволила установить изменения ВППФ в условиях онлайн-поиска различной направленности, распространенность которых в исследованных выборках представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Направления изменений ВППФ в условии онлайн-поиска, %

Показатель ВППФ	Направление изменений		
	Отсутствие	Негативное	Позитивное
Концентрация внимания	16	70	14
Точность опосредованного запоминания	42	48	10
Логичность и устойчивость рассуждений	10	82	8
Произвольная регуляция речи	20	76	4

Отличия точности опосредованного запоминания от других показателей ВППФ по отсутствию изменений и их негативной направленности (таблица 4) обусловлены спецификой задачи, требующей для своего решения целого комплекса ВППФ. Комплексность функционирования когнитивных процессов обеспечивает большую устойчивость для интернет-влияния, что можно рассматривать как ресурс оптимизации условий интернет-опосредованной деятельности.

В разделе 6.6 обсуждаются итоги сравнительного анализа выраженности микроизменений показателей ВППФ в условиях печатного чтения и онлайн-поиска с выраженностью деформаций, установленных в группах читателей и интернет-пользователей.

Результаты расчета коэффициента деформации в разных группах ex post facto (макроизменения ВППФ) и в разных экспериментальных условиях (микроизменения ВППФ) представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Значения коэффициента деформации в разных группах/условиях

Измеренный показатель ВППФ	Группы		Условие	
	Читатели	Интернет-пользователи	Печатное чтение	Онлайн-поиск
Концентрация внимания	0,81	2,46	1,53	2,24
Точность опосредованного запоминания	1	2	1	3,22
Устойчивость и логичность рассуждений	1,14	2	1,02	1,81
Произвольная регуляция речи	1,18	4,4	1,82	4,12

Итоги расчетов (таблица 5) показывают близость значений КД, которая подтверждается и статистически:

- в группе читателей и в условиях печатного чтения ($U=4,5$, $p>0,05$);
- в группе интернет-пользователей и в условиях интернет-поиска ($U=8$, $p>0,05$).

Это обнаруживает достаточно высокую степень верификации данных проведенного исследования (полученных в разных группах, для разных ВППФ и в разных условиях), превышающих критикуемый в психологических исследованиях средний уровень воспроизводимости в 30–39 % (А. В. Юревич, А. Л. Журавлев, Т. А. Нестик).

Таким образом, результаты квазиэксперимента подтвердили наличие микроизменений ВППФ пользователей во взаимодействии с цифровыми устройствами, накопление которых может приводить к макроизменениям или деформациям. Полученные данные обнаруживают возможности печатного чтения как надежного средства предупреждения когнитивных деформаций интернет-пользователей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные научные результаты диссертации

1. Анализ проблемы когнитивных изменений, происходящих во взаимодействии с цифровыми устройствами, имеющими доступ в Интернет, позволил определить понятие «когнитивные деформации у интернет-пользователей средней взрослости» как долгосрочные последствия их влияния, выражающиеся в изменениях результативности познавательной деятельности и состояния когнитивных процессов, участвующих в ее реализации. Это понятие родственно уже устоявшемуся в психологической науке понятию профессиональной/личностной деформации, отличаясь от него своей предметной отнесенностью. Как и профессиональные/личностные, когнитивные деформации мало осознаются пользователем в силу разнообразия, регулярности и возрастающей интенсификации обращения к интернет-технологии. Таким образом, и процесс формирования (усложнения, усиления, приращения) когнитивных процессов, и обратный ему процесс деформирования (упрощения, ослабления, снижения) имеют средовую детерминацию [1–А, 2–А, 24–А, 26–А, 27–А, 56–А].

Основаниями для введения в научный обиход понятия «когнитивные деформации у интернет-пользователей средней взрослости» выступают проведенные в диссертации систематизация, критический анализ и обобщение результатов эмпирических исследований, демонстрирующих: во-первых, ухудшение результативности познавательных видов деятельности и состояния когнитивных процессов при обращении к цифровым технологиям у доминирующего большинства пользователей разных возрастов; во-вторых, наличие эффектов разной длительности (кратко- и долгосрочных) и одинаково негативной валентности [1–А, 2–А, 6–А, 18–А, 25–А, 34–А, 41–А, 42–А, 45–А, 47–А, 51–А, 70–А, 73–А, 77–А].

Понятие «когнитивные деформации у интернет-пользователей средней взрослости» дифференцировано от существующих научных понятий,

фиксирующих ухудшение познавательной деятельности и состояния когнитивных процессов: когнитивных искажений (как отражающих влияние на субъекта его прошлого, а не актуально приобретаемого опыта), когнитивных нарушений/дефицитов (как феноменов, имеющих органическую, а не средовую детерминацию) [2–А, 24–А, 56–А].

2. Структурно-функциональная модель когнитивных деформаций строится на базе культурно-исторической психологии, в соответствии с которой Интернет выступает как новая знаковая реальность, а значит, и новое средство переопосредования психических функций, сложившихся у взрослого человека в «доцифровую» эпоху. Как новая знаковая реальность, Интернет порождает и новую систему кодирования информации, в которой основной единицей становится цифровой образ. Цифровой образ – это перцептивная форма знания, имеющая искусственное происхождение (техническое производство и передача) и оказывающая мультимодальное воздействие на реципиента. Сравнительный анализ характеристик печатного слова и цифрового образа как основных единиц кодирования информации в «доцифровую» и «цифровую» эпохи обнаруживает их принципиальные различия по способу производства и скорости, форме и характеру информации, ведущим когнитивным процессам восприятия и обработки информации [1–А, 2–А, 8–А, 10–А, 25–А, 36–А–40–А, 43–А, 74–А, 75–А, 86–А].

Разработанная модель представлена двумя компонентами. Структурный компонент модели фиксирует составляющие высших познавательных функций в онтогенетическом порядке их доминирования: действие, образ и слово. При неразрывной взаимосвязи всех трех составляющих каждая из них выполняет в познании специфическую основную функцию: действие – связь с реальностью, образ – изображение объекта и его конкретизация, слово – номинация и обобщение.

В функциональном компоненте модели отражено взаимодействие составляющих познавательных функций субъекта с разными знаковыми системами кодирования информации: вербальной и цифровой. Цифровой образ как ведущая единица кодирования информации в интернет-опосредованной деятельности обращен преимущественно к генетически более ранней, модально-образной составляющей когнитивного процесса, вытесняя вербальную. Сам способ кодирования и организации информации облегчает когнитивные усилия интернет-пользователя, постепенно приводя к структурно-функциональной перестройке сложившегося ранее когнитивного процесса в направлении его упрощения и снижения, т. е. деформации.

Разработанная модель деформирующего интернет-влияния описывает когнитивные деформации как структурно-функциональные макроизменения познавательных процессов. Она объясняет механизм их появления искажением рефлексивной позиции интернет-пользователя средней взрослости, обозначая его как «отказ от усилий». Модель предсказывает появление когнитивных деформаций

у интернет-пользователей средней взрослости, игнорирующих печатное чтение [2–А, 8–А, 10–А, 11–А, 15–А, 17–А, 19–А, 24–А, 40–А, 44–А, 48–А, 49–А, 82–А, 85–А, 87–А, 98–А].

3. Категориальная репрезентация в сознании взрослого опыта обращения к разным знаковым системам имеет разные структуру и содержание.

Опыт печатного чтения представлен в сознании читателей в восьми категориях, в содержании половины из которых имеются указания на позитивные изменения собственной познавательной деятельности и когнитивных процессов («Самостоятельная активность», «Приращение знаний», «Развитие познавательных процессов», «Развитие воображения»). В других категориях отражены внешние (наличие свободного времени, необходимость сосредоточения) и внутренние (физический комфорт, удовольствие от процесса) условия чтения [1–А, 9–А, 16–А, 52–А, 53–А, 55–А, 79–А].

Опыт интернет-опосредованной деятельности более прост, поскольку представлен в сознании интернет-пользователей в пяти категориях. Большинство из них (три) содержат технологические характеристики (доступность и удобство, легкость и скорость поиска информации, простота и краткость информационных сообщений). В одной категории фиксируются условия работы с информацией (технологические навыки пользователя и отсутствие отвлечений внимания). В последней категории отражен персональный характер взаимодействия пользователя с цифровым устройством. В содержании опыта интернет-опосредованной деятельности не отражены никакие субъективные изменения пользователя [1–А, 9–А, 16–А, 52–А, 53–А, 55–А].

Читатели используют активные стратегии описания своего опыта относительно печатных и цифровых носителей информации. В отличие от них интернет-пользователи оперируют пассивными стратегиями описания опыта взаимодействия с разными знаковыми системами кодирования информации. Таким образом, гипотеза о разной силе печатного слова и цифрового образа как культурных средств подтверждена различиями опыта читателей и интернет-пользователей. При этом каждый третий взрослый, имеющий высшее образование и занятый в профессии интеллектуального типа, отказывается от систематического печатного чтения в пользу Интернета [1–А, 2–А, 8–А, 10–А, 35–А, 39–А, 40–А, 43–А, 53–А, 57–А, 69–А, 71–А, 76–А], что косвенно подтверждает действенность механизма «отказа от усилий».

4. Особенностью категориальной организации значений в сознании интернет-пользователей является ее большая простота по сравнению с читателями. Анализ данных индексирования значений в трех областях (социальной перцепции и знаний о понятиях разного уровня обобщения: конкретных и абстрактных) обнаруживает идентичность результатов познания только в одной из них – в области знаний о конкретных понятиях [1–А, 12–А–14–А, 20–А–22–А, 50–А, 54–А, 78–А, 83–А, 89–А].

Большая простота категориальной организации значений у интернет-пользователей фиксируется по двум измеренным показателям. Первый – количество категорий, в которых структурированы знания из областей социальной перцепции и абстрактных понятий, которых в два раза меньше, чем у читателей. Второй показатель – преобладание однополярных по внутренней организации категорий, демонстрирующих статичность знаний, которых в три раза больше, чем у читателей [1–А, 3–А–5–А, 7–А, 12–А, 22–А, 50–А, 72–А, 78–А, 83–А, 89–А].

Эмпирические данные обнаруживают справедливость идеи, предполагаемой в структурно-функциональной модели когнитивных деформаций, об упрощении структурной организации сознания интернет-пользователей по сравнению с читателями. Использование приема «расщепления выборки пополам» доказало идентичность указанных особенностей категориальной организации значений в случайных подгруппах читателей и интернет-пользователей, что позволяет экстраполировать следующее обобщение: интернет-опосредованная деятельность не является более эффективным средством обогащения системы знаний взрослого человека, чем печатное чтение [1–А, 12–А, 13–А, 20–А–22–А, 78–А].

5. Деформации высших психологических познавательных функций у интернет-пользователей средней взрослости имеют разные проявления, виды деформаций и разную степень их выраженности (коэффициент деформации как соотношение эмпирических показателей современного человека и нормативных показателей этой функции человека «доцифровой» эпохи).

Посредством метода поперечных срезов установлены достоверно более низкие показатели ВППФ у интернет-пользователей средней взрослости по сравнению с показателями 1) человека «доцифровой» эпохи и 2) с современными людьми, сохраняющими практику печатного чтения. Показатели ВППФ современных читателей фактически не отличаются от их нормативов у человека «доцифровой» эпохи. Исключение составляет незначительное ухудшение произвольной регуляции речи. Показатели интернет-пользователей средней взрослости аналогичны показателям молодых людей по концентрации внимания, способности к опосредованному запоминанию, произвольной регуляции речи. Измеренные показатели словесно-логического мышления (обобщенность, логичность и устойчивость умозаключений) у молодых интернет-пользователей оказываются несколько выше, чем у интернет-пользователей средней взрослости [27–А, 29–А, 30–А, 32–А, 58–А, 59–А].

Деформация внимания интернет-пользователей состоит в ухудшении его концентрации при росте скорости обработки информации. В зависимости от объема внимания выделяется два вида деформации: «быстрая рассеянность» (коэффициент деформации пять) и «медленная рассеянность» (коэффициент деформации два с половиной) [33–А, 58–А, 59–А, 62–А, 93–А, 97–А].

Деформация способности к опосредованному запоминанию не обнаруживается на материале часто употребляемых слов. Однако она проявляется

у интернет-пользователей в запоминании малознакомых слов в двух видах, дифференцированных по трудностям запоминания материала разного уровня обобщения: «слабость понимания и запоминания слов с абстрактным значением» (коэффициент деформации три) и «общая слабость запоминания» (коэффициент шесть) [2–А, 23–А, 26–А, 92–А].

Деформация мышления заключается в снижении у интернет-пользователей способностей к обобщению, пониманию логических отношений и сохранению направленности умозаключений. Мышление характеризуется диффузностью и неопределенностью суждений, многочисленными апелляциями в рассуждениях к индивидуальному, конкретно-чувственному и наглядно-практическому опыту. Выявлены следующие виды деформации мышления: «ухудшение понимания переносного смысла», «равномерное снижение правильности понимания логических связей», «снижение правильности понимания логических связей с доминированием нарушений синонимичных отношений», «нарушение устойчивости логических рассуждений» (имеющие разные коэффициенты деформации – от двух до семи) [2–А, 27–А, 29–А, 32–А, 61–А, 63–А, 64–А, 68–А, 90–А, 91–А].

Деформация речи у интернет-пользователей выражается в ухудшении ее произвольной регуляции. Более слабая деформация (коэффициент три) состоит в трудностях специального отбора слов из имеющегося словаря (вид «слабость контроля»). При более сильной деформации (коэффициент семь) к указанным трудностям добавляется недостаточный лексический запас (вид «слабость контроля в сочетании с лексическим дефицитом») [30–А, 66–А, 67–А, 94–А].

Полученные эмпирические результаты не опровергают гипотезу о когнитивных деформациях как об ослаблении высшего звена когнитивного процесса, связанного со словом и выполняемой им в познании функцией обобщения. Однако они оставляют возможность альтернативного объяснения худших показателей произвольности и опосредованности высших психологических познавательных функций интернет-пользователей средней взрослости их изначально невысоким уровнем развития еще до взаимодействия с Интернетом.

6. Показатели высших психологических познавательных функций интернет-пользователей средней взрослости изменяются в условиях взаимодействия с разными знаковыми системами кодирования информации: вербальной и цифровой. Общегрупповая оценка актуальных изменений этих показателей–обнаружила их достоверное ухудшение в условиях онлайн-поиска по сравнению с условием печатного чтения [28–А, 31–А, 65–А, 66–А, 68–А, 95–А–97–А]. Дифференцированная оценка позволила установить вариативность изменений в условиях онлайн-поиска по их направленности:

– ухудшение показателей ВППФ обнаруживается у статистического большинства и состоит в снижении концентрации внимания, ухудшении

способности к опосредованному запоминанию, нарушении логичности и устойчивости умозаключений, проблемах произвольной регуляции речи (эту группу образуют преимущественно интернет-пользователи);

– стабильность показателей ВППФ в разных условиях фиксируется в среднем у каждого пятого (среди которых однозначно доминируют читатели);

– улучшение показателей ВППФ установлено у каждого восьмого (в этой редкой группе две трети составляют читатели).

При расчете коэффициентов деформации как степени выраженности ухудшения показателей ВППФ (в условии онлайн-поиска по сравнению с условием печатного чтения) их значения оказались аналогичны полученным ранее в группах интернет-пользователей для каждой функции [28–А, 31–А, 66–А, 68–А, 97–А].

Степень негативных микроизменений показателей высших психологических функций в условиях онлайн-поиска в числовом выражении идентична степени макроизменений. Установленный факт не противоречит предсказаниям структурно-функциональной модели, а именно: отказ от практики печатного чтения способствует постепенному накоплению актуальных негативных эффектов (микроизменения), что в итоге приводит уже не к колебаниям показателей когнитивного процесса в условиях взаимодействия субъекта с разными системами кодирования информации, а к его структурно-функциональной перестройке или деформации.

Наличие разнонаправленных микроизменений показателей высших психологических функций у читателей и интернет-пользователей в условиях онлайн-поиска и печатного чтения позволяет обосновывать два продуктивных направления предупреждения стойких негативных изменений когнитивных процессов у взрослых интернет-пользователей, являющихся работниками умственного труда: 1) сохранение в своей жизнедеятельности практики печатного чтения; 2) высокий уровень сложности задач, решаемых в процессе интернет-опосредованной деятельности.

Рекомендации по практическому использованию результатов

Полученные результаты и материалы диссертации могут найти практическое применение в различных сферах психологической деятельности [18–А, 27–А, 33–А, 34–А, 46–А, 60–А, 73–А, 80–А, 81–А, 84–А, 88–А, 99–А–103–А].

1. В содержании просветительской работы с разными категориями населения (акты о внедрении в Брестском областном институте развития образования от 21.12.2018, в Областном центре повышения квалификации руководящих работников и специалистов учреждений культуры от 19.04.2019, 16.04.2021, в телерадиокомпании «Брест» от 15.12.2022).

2. В системе подготовки и переподготовки обучающихся в учреждениях высшего образования по психологическим специальностям (акты о внедрении в БрГУ имени А. С. Пушкина от 20.06.2018, 29.11.2021, в РИВШ от 20.01.2021), в

повышении квалификации педагогов-психологов учреждений общего среднего образования (акт о внедрении в Брестском областном институте развития образования от 21.11.2017).

3. В определении направлений, форм и приемов цифровизации образования на различных его ступенях (акты о внедрении в Брестском областном институте развития образования от 07.05.2021, 16.02.2024, в БрГУ имени А. С. Пушкина от 23.03.2021, 20.02.2024, в Академии последипломного образования от 15.09.2021, в ГУО «Гимназия № 4 г. Бреста» от 16.12.2022).

4. В психолого-лингвистической экспертизе интернет-материалов на предмет их психологической безопасности для пользователей разных возрастов (акт о внедрении в информационно-аналитическом отделе Брестского областного исполнительного комитета от 01.03.2024).

Полученные в ходе исследования данные могут быть использованы в решении ряда *прикладных задач* в сферах психологии труда, образования, здравоохранения, обеспечения информационной безопасности личности и государства:

- для оптимизации условий труда и корпоративного взаимодействия работников умственного труда;

- для обоснования целесообразности вариантов интернет-опосредованной учебной деятельности обучающихся разных ступеней образования с позиций наличия в них развивающих эффектов для когнитивных процессов;

- для проведения экспертизы интернет-материалов на предмет их информационно-психологической безопасности;

- для расширения области профилактической работы по обеспечению психологического здоровья и безопасности интернет-пользователей направлением цифровой психогигиены как системы мер, обеспечивающих поддержание когнитивных функций в оптимальном состоянии.

Результаты, полученные в ходе исследования, могут выступать основой для решения *теоретических задач*, состоящих:

- в дальнейшем изучении роли разных знаковых систем кодирования информации в осуществлении познавательной деятельности субъекта и включенных в ее реализацию когнитивных процессов;

- в комплексном анализе когнитивных процессов для обнаружения среди них наиболее устойчивых/уязвимых для интернет-влияния;

- в определении условий интернет-опосредованной деятельности (времени, цифрового устройства, содержания, сложности и значимости решаемых пользователем задач и др.), не оказывающих деформирующего влияния на когнитивные процессы интернет-пользователя;

- в выявлении индивидуально-психологических и личностных особенностей пользователей, обеспечивающих устойчивость их когнитивных процессов для деформирующего интернет-влияния.

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ

Монографии

1–А. Медведская, Е. И. Психология новых медиа: когнитивные особенности представителей разных информационных субкультур / Е. И. Медведская; Минобр. Респ. Бел.; БрГУ имени А. С. Пушкина. – Брест, 2018. – 199 с.

2–А. Медведская, Е. И. Структурно-функциональная модель когнитивных деформаций у активных интернет-пользователей : монография / Е. И. Медведская ; Минобр. Респ. Бел.; БрГУ имени А. С. Пушкина. – Брест, 2021. – 229 с.

Статьи в научных рецензируемых изданиях, соответствующих пункту 19 Положения о присуждении ученых званий и присвоении ученых степеней

3–А. Медведская, Е. И. Семантическое пространство личности школьников с разными уровнями успеваемости в сознании педагога / Е. И. Медведская // Вопросы психологии. – 2007. – № 5. – С. 47–56.

4–А. Медведская, Е. И. Идеал личности ученика в педагогическом сознании: психосемантический анализ / Е. И. Медведская // Зборнік навуковых прац Акадэміі паслядыпломнай адукацыі. – Минск, 2009. – Вып. 5. – С. 164–174.

5–А. Медведская, Е. И. О валидности факторного анализа как метода обработки данных семантического дифференциала / Е. И. Медведская // Науч. тр. Респ. ин-та высш. шк. Ист. и психол.-пед. науки / Респ. ин-т высш. шк. – Минск, 2011. – Вып. 11, ч. 2. – С. 234–241.

6–А. Медведская, Е.И. Текст и гипертекст: психологические особенности чтения и читателей / Е.И. Медведская // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. 3. Філалогія. Педагогіка. Псіхалогія. – 2016. – № 2. – С. 191–198.

7–А. Медведская, Е. И. О возможностях измерения активности сознания / Е. И. Медведская // Науч. тр. Респ. ин-та высш. шк. Ист. и психол.-пед. науки / Респ. ин-т высш. шк. – Минск, 2016. – Вып. 16, ч. 2. – С. 144–150.

8–А. Медведская, Е. И. Эмпирическая типология представителей информационных культур / Е. И. Медведская // Науч. тр. Респ. ин-та высш. шк. Ист. и психол.-пед. науки / Респ. ин-т высш. шк. – Минск, 2017. – Вып. 17, Ч. 3. – С. 260–267.

9–А. Медведская, Е. И. Субъективные детерминанты выбора студентами ведущей знаковой системы информации / Е. И. Медведская // Науч. тр. Респ. ин-та высш. шк. Ист. и психол.-пед. науки / Респ. ин-т высш. шк. – Минск, 2018. – Вып. 18, ч. 2. – С. 230–237.

10–А. Медведская, Е. И. Психологическая типология информационных культур и их представителей / Е. И. Медведская // Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Я. Купалы. Сер. 3. Філалогія. Педагогіка. Псіхалогія. – 2018. – Т. 8, № 1. – С. 155–164.

11–А. Медведская, Е. И. Особенности образной креативности у представителей различных информационных субкультур / Е. И. Медведская // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Серыя 3. Філалогія. Педагогіка. Псіхалогія. – 2018. – № 2. – С. 171–176.

12–А. Медведская, Е. И. Специфика категоризации в области социальной перцепции у активных интернет-пользователей / Е. И. Медведская // Журнал Белорусского государственного университета. Философия. Психология. – 2019. – № 2. – С. 108–114.

13–А. Медведская, Е. Особенности категоризации в области предметной перцепции у взрослых активных интернет-пользователей / Е. Медведская // Проблеми сучасної психології : зб. наук. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка, Ін-ту психології імені Г. С. Костюка НАПН України / За наук. ред. С. Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. – Кам'янець-Подільський, 2019. – Вип. 45. – С. 261–279.

14–А. Медведская, Е. И. Особенности категоризации личности представителями разных информационных субкультур / Е. И. Медведская // Вестник БарГУ. Сер. Педагогические науки. Психологические науки. Филологические науки. – 2019. – Вып. 7. – С. 102–108.

15–А. Медведская, Е. И. Особенности решения задач на децентрацию активными интернет-пользователями / Е. И. Медведская // Науч. тр. Респ. ин-та высш. шк. Ист. и психол.-пед. науки / Респ. ин-т высш. шк. – Минск, 2019. – Вып. 19, ч. 3. – С. 213–219.

16–А. Медведская, Е. И. Имплицитная модель выбора студентами ведущей системы информации / Е. И. Медведская // Психологическое сопровождение образовательного процесса: сб. науч. ст. / Респ. ин-т проф. образования; редкол.: О. С. Попова (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2019. – Вып. 9, ч. 1. – С. 63–70.

17–А. Медведская, Е. Параметры креативности у взрослых активных web-пользователей / Е. Медведская // Проблеми сучасної психології : зб. нау. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка, Ін-ту психології імені Г. С. Костюка НАПН України / За наук. ред. С. Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. – Кам'янець-Подільський, 2020. – Вип. 49. – С. 224–243.

18–А. Медведская, Е. И. Цифровизация образования: о рисках деинтеллектуализации поколения Z / Е. И. Медведская // Адукацыя і выхаванне. – 2020. – № 7 (343). – С. 55–63.

19–А. Медведская, Е. И. Выраженность децентрации мышления у взрослых представителей разных информационных субкультур / Е. И. Медведская // Психологическая наука и образование. – 2020. – № 1. – С. 90–96.

20–А. Медведская, Е. И. Специфика категоризации понятия “мир” взрослыми активными интернет-пользователями / Е. И. Медведская // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. 3. Філалогія. Педагогіка. Псіхалогія. – 2020. – № 2. – С. 192–197.

21–А. Medvedskaya, E. Categorization Features of the Concept of «Sacrament» by Active Adult Internet Users / E. Medvedskaya // Проблеми сучасної психології : зб. наук. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка, Ін-ту психології імені Г. С. Костюка НАПН України / За наук. ред. С. Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. – Кам'янець-Подільський, 2021. – Вип. 51. – С. 105–120.

22–А. Медведская, Е. И. Особенности категоризации конкретных понятий взрослыми активными интернет-пользователями / Е. И. Медведская // Право. Экономика. Психология. – 2021. – № 3. – С. 82–86.

23–А. Medvedskaia, E. Specifics of Mediated Memorization Ability of the Adult Internet Users / E. Medvedskaja // Проблеми сучасної психології : зб. наук. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка, Ін-ту психології імені Г. С. Костюка НАПН України / За наук. ред. С. Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. – Кам'янець-Подільський, 2021. – Вип. 54. – С. 78–92.

24–А. Медведская, Е. И. Структурно-функциональная модель когнитивных деформаций активных интернет-пользователей / Е. И. Медведская // Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы. Сер. 3. Філалогія. Педагогіка. Псіхалогія. – 2022. – Т. 12, № 3. – С. 115–124.

25–А. Медведская, Е. И. Влияние Интернета на когнитивные функции взрослых пользователей / Е. И. Медведская // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. 3. Філалогія. Педагогіка. Псіхалогія. – 2022. – № 1. – С. 143–151.

26–А. Медведская, Е. И. Ухудшение запоминания новой информации как деформация памяти активных веб-пользователей / Е. И. Медведская // Науч. тр. Респ. ин-та высш. шк. Ист. и психол.-пед. науки / Респ. ин-т высш. шк. – Минск, 2022. – Вып. 22, ч. 3. – С. 205–215.

27–А. Медведская, Е. И. Мышление в эпоху интернета: понимание логических отношений педагогами и учащимися / Е. И. Медведская // Среднее профессиональное образование. – 2023. – № 1 (329). – С. 3–8.

28–А. Медведская, Е. И. Краткосрочные эффекты влияния интернет-поиска на внимание взрослых / Е. И. Медведская // Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы. Сер. 3. Філалогія. Педагогіка. Псіхалогія. – 2023. – Т. 13, № 2. – С. 156–165.

29–А. Медведская, Е. И. Особенности логического мышления взрослых активных интернет-пользователей / Е. И. Медведская // Вестник БарГУ. Серия «Педагогические науки. Психологические науки. Филологические науки (литературоведение)». – 2023. – № 2 (14). – С. 90–95.

30–А. Медведская, Е. И. Деформация речи у взрослых активных интернет-пользователей / Е. И. Медведская // Право. Экономика. Психология. – 2023. – № 1 (29). – С. 69–76.

31–А. Медведская, Е. И. Влияние интернет-поиска на высшие психические функции взрослых / Е. И. Медведская // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. 3. Філалогія. Педагогіка. Псіхалогія. – 2023. – № 2. – С. 153–160.

32–А. Медведская, Е. И. Характеристика понимания студентами логических отношений / Е. И. Медведская // Психологическое сопровождение образовательного процесса: сб. науч. ст. / РИПО; редкол.: О. С. Попова (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2023. – Вып. 13. – С. 10–17.

33–А. Медведская, Е. И. Цифровая психогигиена как проблема самодисциплины интернет-пользователя / Е. И. Медведская // Весці БДПУ. Сер. 1. Педагогіка. Псіхалогія. Філалогія. – 2023. – № 3. – С. 79–83.

Статті в других наукових виданнях

34–А. Медведская, Е. И. Мир мультимедиа: мифы взрослых о пользе для ребенка высоких технологий / Е. И. Медведская // Диалог. – 2014. – № 2 (14). – С. 7–11; № 3 (15). – С. 3–8; № 4 (16). – С. 3–7.

35–А. Медведская, Е. И. Навыки и умения современного успешного человека / Е. И. Медведская // Психология и педагогика: на рубеже веков : кол. мон. В 2 кн. – Одесса : Купrienko СВ, 2015. – Кн. 2. – С. 71–86.

36–А. Медведская, Е. И. Человек читающий и человек воспринимающий: возможности диалога / Е. И. Медведская // Диалог. – 2016. – № 4 (40). – С. 43–50.

37–А. Медведская, Е. И. Модель человека будущего: проект и реальность мира медиакультуры / Е. И. Медведская // В поисках психологического здоровья...: сб. науч. ст. преподавателей кафедры психологии БрГУ, посвящ. 15-летию кафедры / УО «Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина»; науч. ред. – к. психол. н. Е. И. Медведская. – Минск, 2016. – С. 140–152.

38–А. Медведская, Е. И. К проблеме анализа мультимодального образа как культурного знака / Е. И. Медведская // Культурно-историческая психология Л. С. Выготского и проблемы личности в современном мире : к 120-летию со дня рождения : сб. науч. ст. / Мин. обр. Респ. Бел., УО «Гомельский гос. ун-т имени Ф. Скорины» ; редкол. : И. В. Сильченко (гл. ред.) [и др.]. – Гомель, 2016. – С. 226–232.

39–А. Медведская, Е. И. К проблеме основания психологической типологии представителей информационных культур / Е. И. Медведская // Проблеми сучасної психології : зб. наук. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка, Ін-ту психології імені Г. С. Костюка НАПН України / За наук. ред. С. Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. – Кам'янець-Подільський, 2017. – Вип. 36. – С. 208–223.

40–А. Медведская, Е. И. Культура слова и культура образа: о перспективах диалога между представителями разных информационных культур / Е. И. Медведская // Диалог как ресурс развития психологического знания : монография / УО «Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина», Академия последиплом. образования; под науч. ред. д. психол. н. проф. В. А. Янчука. – Брест, 2017. – С. 103–117.

41–А. Медведская, Е. И. Специфика чтения с электронного носителя информации / Е. И. Медведская // Актуальные проблемы психологии развития

личности: сб. науч. ст. / Мин. обр. Респ. Бел., УО «Гроднен. гос. ун-т имени Янки Купалы». – Гродно, 2017. – С. 238–243.

42–А. Medvedskaya, A. I. Paper and Electronic Text: Psychophysiological Features of Reading and Readers [Electronic resource] / A. I. Medvedskaya // J. of Psychology and Clinical Psychiatry. – 2017. – № 8 (3). – Mode of access: <https://medcraveonline.com/JPCPY/paper-and-electronic-text-psycho-physiological-features-of-reading-and-readers.html>. – Date of access: 22.04.2024.

43–А. Медведская, Е. И. Типология представителей информационных культур: теоретическое моделирование и возможности операционализации / Е. И. Медведская // Вучоныя запіскі Брэсцкага ўніверсітэта: зб. навук. прац. / Мін. адук. Рэсп. Бел., УА “Брэсцкі дзярж. ун-т імя А. С. Пушкіна”. – Брэст, 2017. – Вып. 13, ч. 1: Гуманітарныя і грамадскія навукі. – С. 109–115.

44–А. Медведская, Е. И. Параметры вербальной креативности у представителей различных информационных субкультур / Е. И. Медведская // Вучоныя запіскі Брэсцкага ўніверсітэта : зб. навук. прац. – Брэст, 2018. – Вып. 14, ч. 1: Гуманітарныя і грамадскія навукі. – С. 146–151.

45–А. Медведская, Е. И. Цифровые технологии и познавательная деятельность / Е. И. Медведская // Наука и инновации. – 2018. – № 12 (190). – С. 12–16.

46–А. Медведская, Е. И. Роль Интернета в реализации социального партнерства / Е. И. Медведская // Социальное партнерство в подготовке будущих педагогов к воспитательной деятельности : коллект. моногр. / Мин. обр. Респ. Бел., Баранович. гос. ун-т; под науч. ред. к. пед. н. доц. В. И. Козел. – Барановичи, 2019. – С. 87–110.

47–А. Медведская, Е. И. Проблема субъекта познания общества высоких технологий / Е. И. Медведская // Субъектность как показатель личностной зрелости : монография / УО «Брестский гос. ун-т имени А. С. Пушкина»; под науч. ред. д. психол. н. проф. Л. В. Марищук. – Брест, 2019. – С. 159–191.

48–А. Медведская, Е. И. Особенности проявлений креативности активных пользователей цифровых технологий / Е. И. Медведская // Системная трансформация общества : информационные технологии, инновации и традиции : сб. науч. тр. кафедр социально-гуманитар. наук / Мин. обр. Респ. Бел., УО «Брестский гос. технич. ун-т». – Брест, 2019. – Вып. XII. – С. 85–89.

49–А. Медведская, Е. И. Выраженность творческих способностей у взрослых активных интернет-пользователей / Е. И. Медведская // Социальная психология здоровья и современные информационные технологии : сб. науч. ст. / УО «Брестский гос. ун-т им. А. С. Пушкина»; редкол.: А. В. Северин, С. Л. Ящук. – Брест, 2019. – С. 81–87.

50–А. Медведская, Е. И. Специфика категоризации абстрактных понятий представителями разных информационных субкультур / Е. И. Медведская // Веснік Полацкага дзярж. ун-та. Сер. Е. Педагагічныя навукі. – 2019. – № 7. – С. 65–69.

51–А. Медведская, Е. И. К проблеме самостоятельной учебной деятельности поколения Google / Е. И. Медведская // Психологическая безопасность личности в измеряющемся мире : междунар. коллект. монография / Мин. обр. и науки Украины, Мин. обр. Респ. Бел., Гос. вуз “Переяслав-Хмельницкий гос. пед. ун-т имени Григория Сковороды (Украина), УО “Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина” (Беларусь); под общ. ред. проф. И. В. Волженцевой. – Брест, Переяславль-Хмельницкий, 2019. – С. 335–350.

52–А. Медведская, Е. И. Предпочтения в восприятии информации у современных студентов / Е. И. Медведская // Профессиональное образование. – 2019. – № 3 (37). – С. 47–50.

53–А. Медведская, Е. И. Печатное слово и медиаобраз: имплицитные модели выбора взрослыми ведущей знаковой системы информации / Е. И. Медведская // Образование личности. – 2019. – № 1. – С. 91–99.

54–А. Медведська, О. І. «Хороша» і «погана» людина: особливості категоризації особистості дорослими вебкористувачами / О. І. Медведська // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Сер. «Психологія». – 2021. – Вип. 13. – С. 15–19.

55–А. Медведская, Е. И. Книга и экран: анализ выбора взрослыми знаковой системы информации / Е. И. Медведская // Гродненская психология: вчера, сегодня, завтра : моногр. / УО “Гродн. гос. ун-т имени Я. Купалы”; под науч. ред. К. В. Карпинского [и др.]. – Гродно, 2021. – С. 390–408.

56–А. Медведская, Е. И. Когнитивные деформации активных интернет-пользователей: теоретико-эмпирические основания для моделирования / Е. И. Медведская // Психологическая безопасность личности: междунар. коллектив. моногр. / Мин. обр. и науки Украины, Мин. обр. Респ. Бел., Ун-т Григория Сковороды в Переяславе (Украина), УО “Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина” (Беларусь); под общ. ред. проф. И. В. Волженцевой. – Переяславль – Брест, 2021. – С. 547–563.

57–А. Медведская, Е. И. Информационные привычки взрослых с разными репрезентативными системами / Е. И. Медведская // Системная трансформация общества: информационные технологии, инновации и традиции : сб. науч. тр. / Мин. обр. Респ. Бел., УО «Брест. гос. технич. ун-т»; под общ. ред. к. филос. н. доц. В. Н. Варич. – Брест, 2021. – Вип. XIII. – С. 113–117.

58–А. Медведская, Е. И. Специфика произвольности внимания активных интернет-пользователей разных возрастов / Е. И. Медведская // Актуальные проблемы психологии личности и социального взаимодействия : сб. науч. ст. / УО «Гроднен. гос. ун-т имени Я. Купалы»; редкол.: О. Г. Митрофанова (гл. ред.) [и др.]. – Гродно, 2022. – С. 157–164.

59–А. Medvedskaya, E. Features of voluntary attention of adult internet users / E. Medvedskaya // Journal of Psychology & Clinical Psychiatry. – 2022. – Vol. 13, № 2. – P. 35–39.

60–А. Медведская, Е. И. Цифровое образование для цифрового поколения: кого и как учить? / Е. И. Медведская // Диалог. – 2022. – № 2 (73). – С. 60–66.

61–А. Медведская, Е. И. Особенности мышления взрослых активных интернет-пользователей: патофизиологическая оценка / Е. И. Медведская // Збірник наукових праць Академії післядипломної адукації / Редкал.: А. В. Дзячэнка (гал. рэд.) [і інш.]. – Минск, 2022. – С. 251–265.

62–А. Медведская, Е. И. Особенности устойчивости внимания взрослых интернет-пользователей / Е. И. Медведская // Вестник Российского Университета Дружбы Народов. Серия: Психология и педагогика. – 2022. – Т. 19, № 2. – С. 304–319.

63–А. Медведская, Е. И. Особенности мышления взрослых активных интернет-пользователей / Е. И. Медведская // Этнос и судьбы в современном социуме: кол. мон. / БрГТУ; под ред. М. П. Жигаловой. – Брест, 2023. – С. 68–76.

64–А. Медведская, Е. И. Деформация мышления взрослых активных интернет-пользователей: проявления и типы / Е. И. Медведская // Брестчина сквозь века к современности : коллектив. моногр. / БрГТУ; под ред. М. П. Жигаловой. – Брест, 2023. – С. 168–176.

65–А. Медведская, Е. И. Краткосрочные эффекты влияния интернет-поиска на память взрослых / Е. И. Медведская // Развитие образования. – 2023. – Т. 6, № 4. – С. 74–82.

66–А. Медведская, Е. И. Произвольность речи взрослых: краткосрочные и долгосрочные эффекты интернет-влияния / Е. И. Медведская // Психологические аспекты развития личности в онтогенезе : сб. науч. ст. / Мин. обр. Респ. Бел., УО «Гроднен. гос. ун-т имени Янки Купалы». – Гродно, 2023. – С. 90–99.

67–А. Medvedskaya, E. I. Arbitrariness of Speech in Adult Active Internet Users: Types and Intensity of Deformations [Electronic resource] / E. I. Medvedskaya // Psychiatry and Psychological Disorders. – 2023. – Vol. 2, № 3. – Mode of access: <https://www.mediresonline.org/article/arbitrariness-of-speech-in-adult-active-internet-users-types-and-intensity-of-deformations>. – Date of access: 24.04.2024.

68–А. Медведская, Е. И. Логичность рассуждений взрослых: краткосрочные и долгосрочные эффекты интернет-влияния / Е. И. Медведская // Актуальные проблемы психологического знания / Московский психолого-социальный университет. – 2023. – № 3 (64). – С. 69–84.

Статьи в сборниках материалов научных конференций

69–А. Медведская, Е. И. Представленность информационных компетенций в обыденном сознании / Е. И. Медведская // Актуальні проблеми психології особистості та міжособистісних взаємин : матеріали VII міжнар. наук.-практ. конф., Кам'янець-Подільський, 23 квітня 2015 р. / Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, Кам'янець-Подільський нац. ун-т імені Івана Огієнка; за ред. С. Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. – Кам'янець-Подільський, 2015. – С. 85–89.

70–А. Медведская, Е. И. Телевидение как технология «самоампутации» субъектом качества собственной жизни / Е. И. Медведская // Современные тенденции и перспективы развития эстетического образования : сб. материалов Респ. науч.-практ. конф., Брест, 20 мая 2015 г. / УО «Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина»; редкол.: к. пед. н. доц. Л. А. Захарчук, Р. А. Полухин. – Брест, 2015. – С. 186–190.

71–А. Медведская, Е. И. Исследование информационных компетенций, обеспечивающих успешность в современном мире / Е. И. Медведская // Актуальні проблеми експериментальної психології: досвід та перспективи : матеріали Круглого столу з міжнар. участю, Кам'янець-Подільський, 28 жов. 2015 р. / Кам'янець-Подільський нац. ун-т імені Івана Огієнка; за ред. Л. А. Онуфрієвої. – Кам'янець-Подільський, 2015. – С. 72–74.

72–А. Медведская, Е. И. Коэффициент активности сознания и перспективы его применения / Е. И. Медведская // 21 век: фундаментальная наука и технологии: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф., Северный Чарльстон, США, 25–26 января 2016 г. – North Charleston, USA, 2016. – С. 90–93.

73–А. Медведская, Е. И. Телевидение как лаборатория по формированию наученной беспомощности / Е. И. Медведская // Психологическое здоровье в контексте развития личности : материалы VII Респ. науч.-практ. конф., Брест, 18 февр. 2016 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – Брест, 2016. – С. 161–163.

74–А. Медведская, Е. И. К проблеме исчезающего слова / Е. И. Медведская // Психолингвистика: история, современность, тенденции развития : сб. науч. статей Респ. науч.-практ. конф., Брест, 24 марта 2016 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина; науч. ред. А.Е. Левонюк. – Брест, 2016. – С. 92–96.

75–А. Медведская, Е. И. Психология человека читающего и человека воспринимающего / Е. И. Медведская // Социальная психология здоровья и современные информационные технологии : сб. науч. ст. II Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 7 апр. 2016 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина; под общ. ред. Г. В. Лосика. – Брест, 2016. – С. 122–129.

76–А. Медведская, Е. И. Слово и медиаобраз как информационные источники: анализ выбора взрослых / Е.И. Медведская // Академическая наука – проблемы и достижения : материалы XI Междунар. науч.-практ. конф., North Charleston, USA, 6–7 февр. 2017 г. – North Charleston, USA, 2017. – Т. 2. – С. 74–76.

77–А. Медведская, Е. И. Психофизиологические особенности восприятия текста на разных носителях информации / Е. И. Медведская // Когнитивные штудии: символичный, модульный и нейросетевой подходы: материалы VII Междунар. междисциплинар. конф., Минск, 19–20 мая 2017 г. / Мин. обр. Респ. Бел., УО «Бел. гос. пед. ун-т имени Максима Танка», Бел. о-во психологов; под ред. А. П. Любанова, Н. П. Радчиковой. – Минск, 2017. – Вып. 7. – С. 148–155.

78–А. Медведская, Е. И. Особенности категоризации личности представителями разных информационных субкультур / Е. И. Медведская

// Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека : сб. науч. ст. и материалов междунар. конф., Коломна, 14–17 февр. 2018 г. / ГОУ ВО МО «Гос. социально-гуманитар. ун-т»; под общ. ред. Р.В. Ершовой. – Коломна, 2018. – С. 238–243.

79–А. Медведская, Е. И. Имплицитная модель выбора взрослыми вербальной системы информации / Е. И. Медведская // Психологическое здоровье в контексте развития личности: материалы Респ. науч.-практич. конф. с междунар. участием, Брест, 14 февр. 2019 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – Брест, 2019. – С. 82–84.

80–А. Медведская, Е. И. Взаимоотношения «педагог – учащийся» в контексте электронной культуры / Е. И. Медведская // Психологическое здоровье в контексте развития личности : материалы VIII Респ. науч.-практ. конф., Брест, 16 февр. 2018 г. / Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина. – Брест, 2018. – С. 122–125.

81–А. Медведская, Е. И. Колумбайн-эффект : индикаторы молодых людей группы риска / Е. И. Медведская // Актуальные вопросы помощи личности в кризисных состояниях: материалы Респ. науч.-метод. семинара с междунар. участием, Брест, 20–21 марта 2019 г. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина; редкол.: к. психол. н. доц. А. В. Северин, И. В. Лыбко. – Брест, 2019. – С. 74–77.

82–А. Медведская, Е. И. Специфика визуальной креативности у взрослых пользователей новых медиа / Е. И. Медведская // Актуальні проблеми психології особистості та міжособистісних взаємин : матеріали IX міжнар. наук.-практ. конф., Кам'янець-Подільський, 23 квітня 2019 р. / Нац. ак. пед. наук України, Мін. освіти і науки України, Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України [и др.]; редкол.: С. Д. Максименко (гол. ред.) [и др.]. – Кам'янець-Подільський, Київ, Херсон, Жешів, Ченстохова, Брест, Мінськ, Пряшів, 2019. – С. 127–131.

83–А. Медведская, Е. И. Особенности представленности абстрактных понятий в сознании активных web-пользователей / Е. И. Медведская // Актуальні проблеми експериментальної психології: досвід та перспективи : на пошану професора Шинкарюка А.І. та 101-ї річниці заснування Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., Кам'янець-Подільський, 24 жов. 2019 р. / Нац. ак. пед. наук України, Мін. освіти і науки України, Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України [и др.]; редкол.: С. Д. Максименко (гол. наук. ред.) [и др.]. – Кам'янець-Подільський, Київ, Херсон, Жешів, Брест, Мінськ, 2019. – С. 55–58.

84–А. Медведская, Е. И. Проблема безопасности пользователя IT-технологий / Е. И. Медведская // Психологическое здоровье в контексте развития личности: материалы Респ. науч.-практич. конф. с междунар. участием, Брест, 12 февр. 2020 г. / УО “Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина”. – Брест, 2020. – С. 141–144.

85–А. Медведская, Е. И. Параметры вербальной креативности у взрослых активных web-пользователей / Е. И. Медведская // Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека : сб. науч. ст. и

материалов междунар. конф. «Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека: от цифровой культуры к киберкультуре», Коломна, 12–14 февр. 2020 г. / ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»; редкол.: д. психол. н. Р. В. Ершова, к. психол. н. А. Е. Войскунский. – Коломна, 2020. – С. 255–260.

86–А. Медведская, Е. И. Печатное слово и медиаобраз: сравнительный анализ единиц кодирования информации / Е. И. Медведская // Актуальні проблеми психології особистості на європейському просторі : матеріали V Міжнар. навук.-практ. конф., Кам'янець-Подільський, 14 лют. 2020 р. / Нац. ак. пед. наук України, Мін. освіти і науки України, Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України [и др.]; редкол.: С. Д. Максименко (гол. ред.) [и др.]. – Кам'янець-Подільський, Київ, Херсон, Жешів, Ченстохова, Брест, Пряшів, Мінськ, 2020. – С. 55–58.

87–А. Медведская, Е. И. Особенности образной креативности у взрослых активных интернет-пользователей / Е. И. Медведская // Социальная психология здоровья и современные информационные технологии: сб. науч. ст. VI Междунар. науч.-практ. семинара, Брест, 15 апр. 2021 г. / Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина; редкол.: А. В. Северин, С. Л. Яшук. – Брест, 2021. – С. 85–89.

88–А. Медведская, Е. И. К проблеме авторитета специалиста в условиях цифрового общества / Е. И. Медведская // Актуальні проблеми психології особистості та міжособистісних взаємин: матеріали XIII Міжнар. наук.-практич. конф., Кам'янець-Подільський, 23 квітня 2021 р. / Нац. ак. пед. наук України, Мін. освіти і науки України, Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України [и др.]; міжнар. редкол.: С. Д. Максименко (гол. наук. ред.) [и др.]. – Кам'янець-Подільський, Київ, Херсон, Жешів, Ченстохова, Брест, Мінськ, 2021. – С. 175–177.

89–А. Медведская, Е. И. Специфика организации знаний о личности в сознании взрослых активных интернет-пользователей / Е. И. Медведская // Актуальні проблеми сучасної психології: перспективні та пріоритетні напрями наукових досліджень молодих науковців: матеріали VII Міжнар. наук.-практич. конф., Кам'янець-Подільський, 17 листопада 2021 р. / Нац. ак. пед. наук України, Мін. освіти і науки України, Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України [и др.]; за ред. С. Д. Максименка [и др.]. – Кам'янець-Подільський – Київ – Херсон – Жешів – Ченстохова – Брест – Мінськ, 2021. – С. 79–82.

90–А. Медведская, Е. И. Специфика понимания метафор взрослыми с разными информационными привычками / Е. И. Медведская // Актуальні проблеми психології особистості на європейському просторі: матеріали VII Міжнар. наук.-практич. конф., Кам'янець-Подільський, 15 лютого 2022 р. / Нац. ак. пед. наук України, Мін. освіти і науки України, Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України [и др.]; за ред. С. Д. Максименка [и др.]. – Кам'янець-Подільський – Київ – Херсон – Жешів – Ченстохова – Брест – Мінськ, 2022. – С. 99–102.

91–А. Медведская, Е. И. Понимание логических отношений взрослыми активными интернет-пользователями / Е. И. Медведская // Цифровое общество как культурно-исторических контекст развития человека : сборник науч. статей и материалов междунар. конф., Коломна, 17 февр. 2022 г. / Гос. социально-гуманитар. ун-т; отв. ред. Р. В. Ершова. – Коломна, 2022. – С. 186–190.

92–А. Медведская, Е. И. Специфика опосредованного запоминания понятий разного уровня сложности активными веб-пользователями / Е.И. Медведская // Психологическое здоровье в контексте развития личности: материалы Респ. науч.-практ. конф., Брест, 18 февр. 2022 г. / УО «Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина». – Брест, 2022. – С. 144–147.

93–А. Медведская, Е. И. Особенности произвольности внимания взрослых активных интернет-пользователей / Е. И. Медведская // Социальная психология здоровья и современные информационные технологии: сб. материалов VII Междунар. науч.-практ. семинара, Брест, 15 апр. 2022 г. / Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина; редкол.: А. В. Северин, С. Л. Ящук. – Брест, 2022. –С. 79–82.

94–А. Медведская, Е. И. Особенности произвольности когнитивных процессов у активных интернет-пользователей разных возрастов / Е. И. Медведская // Психологическое здоровье в контексте развития личности: материалы Респ. науч.-практич. конф., Брест, 16 февр. 2023 г. / Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина. – Брест, 2023. – С. 135–138.

95–А. Медведская, Е. И. Влияние интернет-поиска на свойства внимания взрослых / Е. И. Медведская // Социально-педагогическая и медико-психологическая поддержка развития личности в онтогенезе : сб. материалов междунар. науч.-практич. конф., Брест, 22 февр. 2023 г. / Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина. – Брест, 2023. – С. 156–160.

96–А. Медведская, Е. И. Влияние интернет-поиска на логичность рассуждений взрослых / Е. И. Медведская // Социальная психология здоровья и современные информационные технологии: сб. материалов VIII Междунар. науч.-практ. семинара, Брест, 06 апр. 2023 г. / Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина; редкол.: А. В. Северин, С. Л. Ящук. – Брест, 2023. – С. 66–69.

97–А. Медведская, Е. И. Эффекты интернет-влияния и внимание взрослых [Электронный ресурс] / Е. И. Медведская // Когнитивные штудии: когнитивная наука и когнитивная психология : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 25–26 мая 2023 г. / Мин. обр. Респ. Бел., БГПУ имени М. Танка; под ред. А. П. Лобанова – Минск, 2023. – С. 183–190. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

98–А. Медведская, Е. И. Показатели образной креативности у взрослых интернет-пользователей / Е. И. Медведская // Инновации и традиции в дизайне: объединение современных технологий и искусства : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Алматы, 29 февр. 2024 г. – Алматы, 2024. – С. 431–436.

Учебные пособия

99–А. Медведская, Е. И. Ребенок в пространстве мультимедиа: предупреждение зависимости : пособие для педагогов учреждений общ. сред. образования с белорус. и рус. яз. обучения : [рек. науч.-метод. Учреждением «Нац. ин-т образования Респ. Беларусь»] / Е. И. Медведская. – Минск : Нар. асвета, 2018. – 192 с.

100–А. Медведская, Е. И. Психология поведения пользователя IT-технологий : учеб.-метод. комплекс для магистрантов специальности 1-23 80 03 «Психология» / Е. И. Медведская ; Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – Брест : БрГУ, 2020. – 218 с.

101–А. Медведская, Е. И. Цифровые устройства. Психофизиологические механизмы воздействия и психологические последствия / Е. И. Медведская // Веб-психология : учеб. пособие : [допущено М-вом образования Респ. Беларусь для слушателей системы дополнит. образования взрослых по специальности переподготовки «Веб-психология»] / под общ. ред. А. Н. Сизанова. – Минск, 2021. – С. 109–139.

102–А. Медведская, Е. И. Кибераддикции учащихся и их профилактика : учеб. пособие для студентов специальности 1-03 04 01 «Соц. педагогика» / Е. И. Медведская ; Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – Брест : БрГУ, 2022. – 153 с.

103–А. Медведская, Е. И. Кибераддикции учащихся: виды, диагностика и методы профилактики : метод. рекомендации для педагогов I–III ступеней общ. сред. образования / Е. И. Медведская. – Брест : БрГУ, 2022. – 51 с.

РЕЗЮМЕ

Медведская Елена Ивановна

Когнитивные деформации у интернет-пользователей в период средней взрослости

Ключевые слова: интернет-пользователи, когнитивные процессы, сознание, высшие психологические познавательные функции, знаковое опосредование, произвольность, когнитивные деформации, коэффициент деформации, печатное чтение, интернет-опосредованная деятельность, цифровая психогигиена

Цель работы: теоретико-эмпирическое доказательство появления когнитивных деформаций у интернет-пользователей в период средней взрослости.

Методы исследования и использованная аппаратура: теоретическое моделирование; психосемантический эксперимент, патопсихологический эксперимент, эксперимент post facto, интраиндивидуальный эксперимент; методы статистической обработки данных.

Полученные результаты и их новизна. Определено понятие «когнитивные деформации у интернет-пользователей средней взрослости». Теоретически разработана и эмпирически верифицирована структурно-функциональная модель когнитивных деформаций. Описана категориальная репрезентация содержания опыта обращения взрослых с разными знаковыми системами кодирования информации: печатной и цифровой. Установлена упрощенная когнитивная организация сознания у интернет-пользователей в областях социальной перцепции и понимания абстрактных понятий. Выявлены когнитивные деформации отдельных познавательных процессов (внимания, памяти, мышления, речи) у интернет-пользователей, определены их виды и степень выраженности. Обнаружены колебания функционального состояния когнитивных процессов (внимания, памяти, мышления, речи) в условиях взаимодействия взрослого с разными знаковыми системами кодирования информации: печатной и цифровой.

Рекомендации по использованию. Результаты исследования могут быть использованы в принятии решений о цифровизации условий труда представителей интеллектуальных профессий; в определении форм и средств цифровизации образования на его различных ступенях; в диагностико-коррекционной, консультативной и профилактической работе психолога; в организации информационно-просветительской работы с населением.

Область применения. Полученные в ходе исследования данные могут быть использованы в сферах психологии труда, образования, здравоохранения, обеспечения информационной безопасности личности и государства.

РЭЗІЮМЭ

Мядзведская Алена Іванаўна

Кагнітыўныя дэфармацыі ў інтэрнэт-карыстальнікаў у перыяд сярэдняй даросласці

Ключавыя словы: інтэрнэт-карыстальнікі, кагнітыўныя працэсы, свядомасць, вышэйшыя псіхалагічныя пазнавальныя функцыі, знакавае апасродкаванне, адвольнасць, кагнітыўныя дэфармацыі, каэфіцыент дэфармацыі, друкаванае чытанне, інтэрнэт-апасродкаваная дзейнасць, лічбавая псіхагігіена.

Мэта працы: тэарэтыка-эмпірычны доказ з'яўлення кагнітыўных дэфармацый у інтэрнэт-карыстальнікаў у перыяд сярэдняй даросласці.

Метады даследавання і выкарыстаная апаратура: тэарэтычнае мадэляванне; псіхасемантычны эксперымент, патапсіхалагічны эксперымент, эксперымент *post facto*, інтраіндывідуальны эксперымент; метады статыстычнай апрацоўкі дадзеных.

Атрыманыя вынікі і іх навізна. Вызначана паняцце «кагнітыўныя дэфармацыі ў інтэрнэт-карыстальнікаў сярэдняй даросласці». Тэарэтычна распрацавана і эмпірычна верыфікавана структурна-функцыянальная мадэль кагнітыўных дэфармацый. Апісана катэгарыяльная рэпрэзентацыя зместу вопыту абыходжання дарослых з рознымі знакавымі сістэмамі кадзіравання інфармацыі: друкаванай і лічбавай. Устаноўлена спрошчаная кагнітыўная арганізацыя свядомасці ў інтэрнэт-карыстальнікаў у галінах сацыяльнай перцэпцыі і разумення абстрактных паняццяў. Выяўлены кагнітыўныя дэфармацыі асобных пазнавальных працэсаў (увагі, памяці, мыслення, маўлення) у інтэрнэт-карыстальнікаў, вызначаны іх віды і ступень выяўленасці. Зафіксаваны ваганні функцыянальнага стану кагнітыўных працэсаў (увагі, памяці, мыслення, маўлення) ва ўмовах узаемадзеяння дарослага з рознымі знакавымі сістэмамі кадзіравання інфармацыі: друкаванай і лічбавай.

Рэкамендацыі па выкарыстанні. Вынікі даследавання могуць быць выкарыстаны пры прыняцці рашэнняў аб цыфравізацыі ўмоў працы прадстаўнікоў інтэлектуальных прафесій; пры вызначэнні формаў і сродкаў цыфравізацыі адукацыі на яе розных ступенях; у дыягностыка-карэкцыйнай, кансультацыйнай і прафілактычнай працы псіхолага; пры арганізацыі інфармацыйна-асветніцкай працы з насельніцтвам.

Галіна выкарыстання. Атрыманыя ў ходзе даследавання дадзеныя могуць быць выкарыстаны ў сферах псіхалогіі працы, адукацыі, аховы здароўя, забеспячэння інфармацыйнай бяспекі асобы і дзяржавы.

SUMMARY

Medvedskaya Elena Ivanovna

Cognitive Deformations in Internet Users During Middle Adulthood

Keywords: internet users, cognitive processes, consciousness, higher psychological cognitive functions, symbolic mediation, arbitrariness, cognitive deformations, deformation coefficient, print reading, internet-mediated activities, digital psychohygiene.

Objective of the Study: This study aims to provide theoretical and empirical evidence regarding the emergence of cognitive deformations in internet users during middle adulthood.

Research Methods and Equipment Used: The study utilized theoretical modeling, psychosemantic experiment, pathopsychological experiment, post facto experiment, intra-individual experiment, and statistical data processing techniques.

Results Obtained and Their Novelty: The study defines the concept of “cognitive deformations in internet users of middle adulthood” and introduces a structurally-functional model of cognitive deformations that has been both theoretically developed and empirically validated. It delineates the categorical representation of adults’ experiences with different symbolic systems for encoding information: print and digital. The findings indicate a simplified cognitive organization of consciousness among internet users in the areas of social perception and understanding of abstract concepts. Cognitive deformations in individual cognitive processes (attention, memory, thinking, speech) have been identified and classified according to their types and degrees of severity. Additionally, the study uncovers fluctuations in the functional state of cognitive processes (attention, memory, thinking, speech) in the context of adults interacting with various symbolic systems for encoding information: print and digital.

Recommendations for Use: The findings can inform decision-making processes related to the digitalization of work environments for professionals in intellectual fields. Additionally, the results may inform the development of digital strategies for educational institutions at various levels and enhance the provision of diagnostic, corrective, consultative, and preventive services by psychologists. Moreover, the findings may contribute to the design and implementation of informational and educational initiatives aimed at the general public.

Field of Application: The data obtained during the research can be applied across several fields, including labor psychology, education, healthcare, and ensuring the information security for individuals and the state.



Подписано в печать 09.12.2024. Формат 60×84 $\frac{1}{16}$. Бумага офсетная.
Ризография. Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 3,0.
Тираж 70 экз. Заказ 278.

Отпечатано с оригинала-макета заказчика
в республиканском унитарном предприятии
«Издательский центр Белорусского государственного университета».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 2/63 от 19.03.2014.
Ул. Красноармейская, 6, 220030, Минск.