

УДК 378.14:372.881.161.1
DOI 10.17513/snt.40453

КОГНИТИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАДИЦИОННЫХ И ЦИФРОВЫХ МЕТОДОВ И ПРИЕМОВ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Туана Е.Н., Туана М., Губарева С.А., Абу Хайдар Ф.Х.,
Богданова Н.В., Колесник И.И.

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»,
Санкт-Петербург, e-mail: ekaterina.tuana@yandex.ru

Современная система высшего образования переживает интенсивную цифровую трансформацию, сопровождающуюся не только техническими инновациями, но и значительными изменениями в когнитивных процессах обучающихся. Проблема когнитивной эффективности различных методов и приемов обучения становится особенно актуальной в условиях «цифрового слабоумия» – феномена, отражающего снижение глубины обработки информации, ухудшение внимания и ослабление долговременной памяти. Целью настоящего исследования является определение влияния цифровых и традиционных педагогических методов и приемов на познавательную деятельность студентов и разработка рекомендаций для их сбалансированного применения в образовательной практике вуза. Методологическая база включает анализ научной литературы, сравнительно-сопоставительный подход, педагогическое наблюдение за учебным процессом иностранных студентов, обучающихся по специальности «Зарубежное регионоведение» на базе Высшей школы международных отношений Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. В результате исследования выявлено, что цифровые технологии способствуют развитию оперативной памяти и скорости обработки информации, но негативно сказываются на устойчивом внимании и критическом мышлении. Традиционные методы, напротив, обеспечивают глубокое усвоение и развитие метапознавательных навыков. Выводы подчеркивают необходимость гармоничного сочетания цифровых и классических инструментов для достижения высокой когнитивной эффективности обучения.

Ключевые слова: русский язык как иностранный, когнитивные процессы, эффективность образовательных технологий, цифровая дидактика, когнитивные функции, цифровое слабоумие, методы обучения, традиционное образование

COGNITIVE EFFECTIVENESS OF TRADITIONAL AND DIGITAL TEACHING METHODS AND TECHNIQUES IN HIGHER EDUCATION

Tuana E.N., Tuana M., Gubareva S.A., Abu Khaydar F.K.,
Bogdanova N.V., Kolesnik I.I.

Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg,
e-mail: ekaterina.tuana@yandex.ru

The modern system of higher education is undergoing an intensive digital transformation, accompanied not only by technological innovations but also by significant changes in students' cognitive processes. The issue of the cognitive effectiveness of various teaching methods and techniques is becoming particularly relevant in the context of digital dementia a phenomenon reflecting reduced depth of information processing, decreased attention, and weakened long-term memory. The aim of this study is to determine the impact of digital and traditional pedagogical methods and techniques on students' cognitive activity and to develop recommendations for their balanced application in university educational practice. The methodological foundation includes the analysis of scientific literature, a comparative approach, and pedagogical observation of the educational process involving international students enrolled in the "Foreign Regional Studies" program at the Higher School of International Relations of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. The study found that digital technologies contribute to the development of working memory and the speed of processing of information but have a negative impact on sustained attention and critical thinking. Traditional methods, on the contrary, ensure deep learning and the development of metacognitive skills. The conclusions emphasize the need for a harmonious combination of digital and classical tools to achieve high cognitive effectiveness in education.

Keywords: russian as a foreign language, cognitive processes, effectiveness of educational technologies, digital didactics, cognitive functions, digital dementia, teaching methods, traditional education

Введение

Цифровая трансформация образования требует переосмысления педагогических подходов не только из-за внешних требований к цифровой компетентности, но и из-за внутренних изменений когнитивной активности обучающихся. «Цифровое поколение» демонстрирует специфические личностные (инфантилизм, индивидуализм) и когнитив-

ные особенности (клиповое мышление, ослабление функций) [1], включая тревожные тенденции «цифрового слабоумия» – снижение концентрации внимания, поверхностное восприятие информации, ослабление долговременной памяти [2].

Хотя цифровая среда расширяет дидактические возможности (гибкость, интерактивность, доступность) [3], ее амбивалент-

ное влияние на познавательные функции [4] и стремительное внедрение в ответ на вызовы информационного общества [5; 6] ставят во главу угла проблему когнитивной эффективности методов обучения. В этих условиях сбалансированное сочетание цифровых и традиционных методик становится фундаментальным требованием высшего образования. Такой баланс необходим:

- для гармоничного когнитивного развития студентов (внимание, память, критическое и аналитическое мышление);
- сохранения их когнитивного потенциала;
- подготовки полноценных специалистов.

Цель исследования – определить когнитивную эффективность традиционных и цифровых методик обучения и разработать рекомендации по их сбалансированному применению в образовательной практике вуза.

Материалы и методы исследования

В настоящем исследовании применялись следующие методы:

Анализ научной литературы был проведен с целью выявить современное состояние проблемы цифрового слабоумия, а также изучить существующие подходы в цифровой дидактике и когнитивной психологии. Были рассмотрены как отечественные, так и зарубежные публикации, что обеспечило междисциплинарный взгляд на исследуемую тему.

Сравнительно-сопоставительный метод использовался для выявления преимуществ и недостатков цифровых и традиционных методов обучения, а также их влияния на развитие и снижение различных когнитивных функций, таких как внимание, память и критическое мышление.

Метод педагогического наблюдения базировался на обобщении практического опыта преподавания иностранным студентам, обучающимся по специальности «Зарубежное регионоведение» в Высшей школе международных отношений Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Проводился мониторинг и анализ поведения студентов с первого по четвертый курс (в количестве 128 чел.), их вовлеченности и эффективности усвоения материала при использовании различных форматов занятий в течение одного учебного семестра.

Данные методы в совокупности обеспечили системный и объективный анализ проблемы, а также позволили сформулировать практические рекомендации для преподавателей вузов по гармоничному сочетанию цифровых и традиционных методов обучения, направленных на сохранение и раз-

витие когнитивного потенциала иностранных студентов.

Результаты исследования и их обсуждение

Термин «цифровое слабоумие» был введен немецким нейропсихиатром Манфредом Шпитцером в 2013 г. Он описал пагубное влияние постоянного использования техники на мозг человека, которое приводит к ухудшению памяти, внимания и способностей к логическому мышлению [7, с. 258].

Среди причин развития цифрового слабоумия выделяются:

1. Перегрузка информацией. Мозг получает колоссальное количество данных и, чтобы справиться с этим объемом, снижает способность к глубокому анализу.

2. Замена внутренних ресурсов внешними. Вспомогательные функции гаджетов «отучают» нас запоминать и рассуждать.

3. Многофункциональный режим. Постоянное переключение между задачами формирует поверхностное мышление и снижает концентрацию.

К проявлениям снижения когнитивной активности относятся: снижение кратковременной памяти, ухудшение внимания, замедление мыслительных процессов, поверхностное восприятие информации, отсутствие устойчивой концентрации внимания. Автор не призывает полностью отказаться от технологий, но настаивает на необходимости их разумного и дозированного использования, особенно в образовательной сфере. Он подчеркивает, что мозг развивается через активное взаимодействие с окружающим миром и живое общение, а не через пассивное потребление информации с экрана. Его работа – попытка привлечь внимание общественности к проблеме «цифровой зависимости», в которой оказались дети и молодежь [8].

Вопрос влияния цифровой трансформации образования на когнитивные процессы студентов активно обсуждается в современной научной психолого-педагогической литературе. Научные труды охватывают как положительные аспекты цифровых технологий в образовании, так и вызовы, связанные с изменением мышления, внимания и памяти обучающихся.

Ряд исследований акцентирует внимание на развитии цифровой дидактики, особенно в контексте преподавания русского языка как иностранного [9; 10]. Работы М.Ю. Лебедевой [11] и Г.М. Левиной [12] поднимают вопросы переосмысления роли преподавателя в цифровую эпоху, его цифровой грамотности. Рассматривается

также эффективность онлайн-образования в сравнении с традиционными методами обучения [13; 14]. Авторы, отмечая эффективность первых, подчеркивают необходимость сохранения последних, благодаря личному взаимодействию между преподавателем и студентами и структурированностью учебного процесса в целом.

Таким образом, научная литература демонстрирует высокий уровень изученности отдельных аспектов цифровой трансформации образования, однако остается необходимость в комплексной оценке когнитивной эффективности сочетания разных педагогических подходов.

В ходе анализа и сопоставления цифровых и традиционных методик обучения авторами были получены следующие результаты:

Мониторинг поведения, уровня вовлеченности и эффективности усвоения учебного материала у иностранных студентов, обучающихся по специальности «Зарубежное регионоведение», осуществлялся на занятиях различного формата: традиционных лекциях и семинарах, смешанных (гибридных) занятиях и полностью цифровых (онлайн) сессиях.

Эффективность усвоения оценивалась по результатам регулярных контрольных срезов (тесты, устные опросы, письменные работы), а вовлеченность – по методике фиксации поведенческих индикаторов (активность в дискуссиях, количество и качество задаваемых вопросов, визуальные признаки внимания, выполнение заданий в срок).

Ключевые наблюдения:

1. Вовлеченность:

– Традиционные очные семинары и дискуссии демонстрировали наивысший уровень вовлеченности (активная устная работа задавалась > 75 % студентов, количество уточняющих вопросов было в 1,5–2 раза выше, признаки отвлечения (использование личных гаджетов не по теме, рассеянный взгляд) фиксировались у < 15 %).

– Гибридные занятия показывали неравномерную вовлеченность: студенты в аудитории были вовлечены на уровне традиционных занятий, в то время как онлайн-участники часто были менее активны (активность ~40–50 %), особенно при отсутствии прямых обращений преподавателя.

– Полностью онлайн-занятия (вебинары, лекции) характеризовались наиболее низкой наблюдаемой вовлеченностью (регулярно активны 25–35 % студентов, > 50 % периодически отключали видео или демонстрировали признаки многозадачности). Вовлеченность существенно повышалась при использовании интерактивных элементов (опросы, чат, перевернутый класс).

2. Эффективность усвоения материала (по результатам контрольных срезов):

– Глубина понимания сложных теоретических концепций была значительно выше (на 20–25 % по результатам анализа ответов на открытые вопросы и эссе) при использовании традиционных методов (очные семинары с обсуждением, работа с первоисточниками на бумаге) и перевернутого класса по сравнению с пассивным просмотром онлайн-лекций.

– Оперативное запоминание фактологической информации и скорость выполнения стандартизированных задач были несколько выше при использовании цифровых методов (онлайн-тренажеры, интерактивные тесты с мгновенной обратной связью). Однако этот эффект был краткосрочным – на контрольных срезах через 2–4 недели преимущество цифровых групп нивелировалось или даже сменялось преимуществом групп, использовавших традиционные методы конспектирования и анализа.

– Навыки критического мышления и анализа, оцениваемые по заданиям на сопоставление, аргументацию и выявление логических ошибок, стабильно лучше развивались в условиях традиционных дискуссий и письменных работ (эссе), чем при выполнении аналогичных заданий в цифровой среде, где чаще наблюдалось поверхностное выполнение.

– Самые высокие комплексные результаты (баланс скорости, глубины и долговременности усвоения) показывали группы, где применялся последовательный комбинированный подход: цифровые ресурсы (лекционные материалы, тренажеры) для подготовки и первичного ознакомления + очные занятия для углубленного анализа, дискуссий и рефлексии.

Полученные данные эмпирически подтверждают выявленные в литературе тенденции. Высокая вовлеченность в очных форматах коррелирует с лучшим развитием метакогнитивных навыков и глубины понимания. Цифровые инструменты эффективны для тренировки оперативных навыков и предоставления информации, но недостаточны сами по себе для формирования устойчивых аналитических компетенций и долговременных знаний без последующей глубокой обработки в традиционных форматах. Наблюдаемое снижение вовлеченности в онлайн-режиме, особенно среди студентов младших курсов, указывает на важность живого взаимодействия и структурированной среды для поддержания мотивации, и когнитивной дисциплины. Результаты убедительно свидетельствуют в пользу сбалансированной, методически обоснован-

ной интеграции технологий, где цифровые средства служат дополнением, а не заменой «медленным» когнитивным практикам.

Таким образом, описанные эмпирические результаты явились основанием для следующих выводов, касающихся рассматриваемых методов.

1. *Цифровые методы* (онлайн-курсы, интерактивные платформы, мультимедийные ресурсы и др.) эффективно развивают:

- оперативную память,
- быстроту реакции,
- навыки работы с информацией в многозадачной среде.

Преимущества: доступность, вовлеченность, персонализация.

Недостатки: перегрузка внимания, поверхностное усвоение, снижение устойчивости к когнитивным усилиям.

Наблюдаемые эффекты: активизация кратковременного запоминания, но ослабление способности к анализу и долговременной фиксации знаний.

2. *Традиционные методы* (лекции, семинары, конспектирование, работа с печатными текстами и др.) способствуют:

- развитию долговременной памяти,
- концентрации внимания,
- формированию критического и логического мышления.

Преимущества: глубина усвоения, системность, развитие аналитических навыков.

Недостатки: меньшая гибкость, сложность вовлечения современных студентов.

Наблюдаемые эффекты: устойчивое понимание, структурирование знаний, когнитивная дисциплина.

3. *Комбинированный подход* (чередование цифровых и традиционных средств) позволяет достичь баланса, при котором нивелируются крайности обеих систем. Такой подход наиболее эффективен для развития комплекса когнитивных функций, включая:

- внимание,
- метапознание,
- способность к переносу знаний в новую ситуацию,
- когнитивную гибкость.

Приведем подробный разбор каждого из названных методов и приемов цифровой дидактики с указанием их сильных и слабых сторон, а также влияния на ключевые когнитивные функции (табл. 1).

Таким образом, можно заключить, что каждый метод и прием приносит свои «плюсы», но при доминировании цифровых форматов страдает глубокое, «медленное» мышление и навыки живого общения (табл. 2). Сильные когнитивные функции (оперативная память, креативность, реактивность) получают стимул к развитию, тогда как функции глубинного анализа (долговременная память, линейное рассуждение, устойчивое внимание) требуют целенаправленного «тренинга» через традиционные приемы: письменно-бумажные задания, очные дискуссии и исследования первоисточников.

Таблица 1

Методы и приемы цифровой дидактики

Метод	Плюсы	Минусы	Развивает	Ослабляет
1. Электронное обучение (Moodle)	– Доступность 24/7 и с любых устройств – Автоматизация администрирования и тестирования – Индивидуальные траектории обучения	– Риск «пассивного» восприятия материала – Безличность и недостаток живого взаимодействия	– Самостоятельность – Техническая грамотность	– Умение устно формулировать мысли – Глубокое понимание через диалог
2. Микрообучение (короткие видео, карточки и др.)	– Быстрая усвояемость – Высокая мотивация за счет «чистой порции» информации – Легкость интеграции в плотный график	– Фрагментарность: отсутствие целостного видения – Поверхностное запоминание	– Оперативная память – Обучаемость	– Связное, структурное мышление – Долговременная память
3. Гибридное обучение	– Баланс онлайн и офлайн, гибкость форматов – Возможность применять сильные стороны каждого подхода	– Сложность организации расписания и технической поддержки – Требуется высокая самодисциплины от студентов	– Метакогнитивные навыки (планирование) – Социальное взаимодействие	– Спонтанное групповое творчество (если онлайн-доля велика)

Окончание табл. 1

Метод	Плюсы	Минусы	Развивает	Ослабляет
4. Перевернутый класс	– Максимум практики «вживую» в аудитории – Развитие критического мышления через групповой разбор кейсов	– Не все студенты готовы к самостоятельной подготовке дома – Риск пропуска «домашней» теории	– Критическое мышление – Умение искать информацию	– Усвоение материала «с нуля» без подготовки
5. Мобильное обучение	– Учиться «на ходу» и в комфортных условиях – Быстрый доступ к справочной информации и коммуникации с преподавателем	– Много отвлекающих факторов (соцсети, мессенджеры) – Малый экран – узкий контекст восприятия	– Реакция и адаптивность – Легкая справочная память	– Длительное чтение и глубокий анализ текста
6. Обучение на основе данных	– Персонализация учебного процесса – Ранняя диагностика «узких мест» в знаниях – Поддержка преподавателя в принятии решений	– Опасения по поводу приватности данных – Возможна «чрезмерная опека» вместо развития автономии	– Саморефлексия – Планирование и саморегуляция	– Спонтанность в выборе учебных тем
7. Интерактивные тесты	– Высокая вовлеченность и игровая мотивация – Немедленная обратная связь	– Стресс от «гонки» за очки – Фокус на скоростных ответах, а не на осмыслении	– Быстрая реакция – Рабочая память	– Глубокий анализ вопросов
8. Мультимедийные презентации	– Усиление визуального и аудиовосприятия – Возможность иллюстрировать сложные концепции	– Риск информационной перегрузки («красивые, но пустые слайды») – Меньше текста – меньше работы с речью	– Визуально-пространственное мышление – Аудирование	– Навык структурирования текста на бумаге
9. Цифровые доски и интеллект-карты	– Совместная работа в реальном времени – Гибкость в добавлении идей и связей	– Может перерасти в «хаос» без модерации – Отвлекающие графические возможности	– Ассоциативное мышление – Креативность	– Линейное, последовательное мышление
10. Симуляции и виртуальные лаборатории	– Безопасное и недорогое отрабатывание опытов – Вовлеченность через «погружение»	– Ограниченная модель реальности (не все эффекты симулируются) – Технические сбои и требования к «железу»	– Пространственное и системное мышление – Экспериментальные навыки	– Работа «вживую» с оборудованием
11. Геймификация	– Мотивация через награды и соревнование – Четкая система достижений	– Учебная игра может стать самоцелью, а не способом обучения – Риск демотивации у «обучающихся – аутсайдеров», т.е. тех, кто не включен в коллективную деятельность	– Целеустремленность – Вовлеченность	– Внутренняя мотивация без «игровых» стимулов
12. Проектная работа с цифровыми инструментами	– Развитие навыков совместной работы – Практическая реализация знаний	– Не всегда равномерное распределение задач в команде – Зависимость от доступности и навыков работы с IT-инструментами	– Коммуникативные навыки – Планирование проектов	– Индивидуальная ответственность и тайм-менеджмент без инструментов

Источник: составлено авторами на основе полученных данных в ходе исследования.

Таблица 2

Классические «медленные» методы и приемы,
сохраняющие и развивающие когнитивные функции

Метод/прием	Описание	Какие когнитивные функции развивает
1. Рукописные конспекты	Ведение тетради от руки во время занятий или самостоятельного изучения материалов	– Долговременная память – Моторная память – Внимание – Навык структурирования
2. Чтение печатных книг и источников	Чтение бумажной литературы с карандашом в руке, аннотирование на полях	– Глубокое понимание текста – Критическое мышление – Устойчивость внимания
3. Медленные лекции	Темп подачи информации снижен, акцент на осмыслении, рефлексии, примерах, паузах	– Понимание сложных понятий – Умение задавать вопросы – Внимание
4. Написание эссе, рефератов, научных обзоров	Тексты средней и большой длины с обоснованием, цитированием, выводами	– Аналитическое мышление – Письменная речь – Логика и аргументация
5. Дискуссии и дебаты вживую	Очные обсуждения, защита мнений, работа с возражениями	– Устная речь – Критическое мышление – Навыки публичного выступления
6. Решение задач и кейсов на бумаге	Без калькулятора, без поиска в интернете – только собственные ресурсы и логика	– Последовательное мышление – Логические операции – Самостоятельность
7. Работа с первоисточниками и архивами	Анализ оригинальных текстов (исторических, философских, научных), а не вторичных пересказов	– Интерпретация – Историческое мышление – Контекстуализация
8. Групповые проекты	Реализация проекта от идеи до презентации с распределением ролей, работа в реальном времени.	– Коммуникация – Командная работа – Организация времени
9. Письменные экзамены и контрольные	Ответы без доступа к источникам – через обдумывание и воспроизведение	– Память – Формулировка и логика – Самостоятельное мышление
10. Работа с бумажными карточками и схемами	Использование флэш-карточек, ручное рисование интеллект-карт	– Активное вспоминание – Образное мышление – Ассоциативная память

Источник: составлено авторами на основе полученных данных в ходе исследования.

Цифровые методы эффективны для быстрого доступа к информации и создания интерактивной среды. Однако только медленные, вдумчивые формы обучения:

- способствуют долгосрочному усвоению материала;
- развивают самостоятельное и логическое мышление;
- тренируют устойчивое внимание, которое разрушается при постоянном переключении в гаджетах;
- учат учиться без опоры на Google и ChatGPT – что крайне важно для будущих исследователей и профессионалов.

В результате педагогического наблюдения и анализа образовательных практик можно сделать вывод о том, что чрезмерная цифровая трансформация образования без опоры на классические методы снижает когнитивную эффективность обучения. Наиболее продуктивной признана модель,

в которой цифровые технологии интегрируются в структуру традиционного учебного процесса как дополнение, а не замена.

Рекомендации для преподавателей

1. *Сбалансированное использование цифровых и традиционных форматов.* В целях оптимизации когнитивной активности студентов рекомендуется сочетать цифровые инструменты (презентации, интерактивные платформы, онлайн-тесты) с традиционными педагогическими средствами – лекциями, письменными конспектами, чтением печатных источников. Такой подход способствует комплексной активации как кратковременной, так и долговременной памяти, повышая устойчивость усвоения знаний.

2. *Практика «медленного чтения».* Регулярное чтение и глубокий анализ текстов в условиях, исключающих цифровые отвлекающие стимулы, развивают концентрацию внимания, критическое мышление

и способность к аналитической переработке информации.

3. *Введение когнитивных пауз.* После применения цифровых форматов (видеолекций, интерактивных заданий) целесообразно организовывать паузы для когнитивной рефлексии – в форме обсуждений, записи ключевых мыслей от руки, формулирования вопросов. Это способствует переводу информации из кратковременной памяти в долговременную.

4. *Формирование метакогнитивных навыков.* Необходимо стимулировать у студентов осознанное отношение к собственным стратегиям обучения: анализировать способы восприятия, запоминания, понимания и систематизации информации. Это развивает способность к саморегуляции в обучении.

5. *Снижение когнитивной фрагментации.* Важно формировать культуру сосредоточенного выполнения одного вида учебной деятельности. Следует информировать студентов о рисках многозадачности в цифровой среде, включая снижение продуктивности и ухудшение качества запоминания.

6. *Возвращение к ручному письму.* Рекомендуется использовать письменные задания от руки – при ведении конспектов, выполнении рефлексивных заданий и подготовке к контрольным мероприятиям. Это улучшает понимание, способствует структурированию материала и активизирует моторно-когнитивные связи. Письменные работы имеют особую важность для иностранных студентов, получающих образование на изучаемом языке.

7. *Вариативность форматов заданий.* Эффективным является чередование визуальных, аудиальных и текстовых заданий, позволяющее задействовать разные каналы восприятия и развивать когнитивную гибкость, адаптивность мышления и устойчивость к информационной перегрузке.

8. *Связь с реальным миром и реальным общением.* В условиях цифровой трансформации образования общение преподавателей и студентов должно не уменьшаться, а, наоборот, возрастать. «Процесс обучения должен быть насыщен практиками, экспедициями, выездными семинарами, которые отрывали бы студентов от мира виртуального и погружали в мир реальный» [15, с. 201].

Выводы

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Цифровые методики обладают высоким потенциалом в развитии оперативной памяти, навыков многозадачности и адаптивности, однако при их чрезмерном ис-

пользовании наблюдается снижение способности к глубокому анализу и долговременному усвоению знаний.

2. Традиционные формы обучения, несмотря на их «медленность», оказывают значительное положительное влияние на формирование устойчивых когнитивных навыков, таких как внимание, критическое мышление и долговременная память.

3. Сбалансированное сочетание цифровых и традиционных методов позволяет нивелировать недостатки каждого подхода и создать условия для развития всего спектра познавательных функций студентов.

4. Успешная педагогическая практика требует осознанного выбора методик с учетом когнитивных задач и целей курса.

Список литературы

1. Третьякова В.С., Церковникова Н.Г. Цифровое поколение: потери и приобретения // Профессиональное образование и рынок труда. 2021. № 2 (45). С. 53–65. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoe-pokolenie-poteri-i-priobreteniya> (дата обращения: 11.06.2025). DOI: 10.52944/PORT.2021.45.2.004.
2. Старцев М.В., Хлебников В.В., Джабраилов М.А. «Цифровое слабоумие» молодежи как проблема современного образования // Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. 2021. Т. 20. № 2 (48). С. 69–75. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoe-slaboumie-molodezhi-kak-problema-sovremennogo-obrazovaniya> (дата обращения: 11.06.2025). DOI: 10.20310/1810-231X-2021-20-2(48)-69-75.
3. Грекова А.А. Особенности мышления представителей «цифрового поколения» // Психология. Психофизиология. 2019. № 1. С. 28–38. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-myshleniya-predstaviteley-tsifrovogo-pokoleniya> (дата обращения: 11.06.2025). DOI: 10.14529/psy190103.
4. Малькова Ю.В., Кот Е.М., Горбунова О.С., Пильникова И.Ф., Петрякова С.В. Преимущества и недостатки цифровизации образования // Образование и право. 2024. № 6. С. 649–653. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preimushchestva-i-nedostatki-tsifrovizatsii-obrazovaniya> (дата обращения: 11.06.2025).
5. Суслов А.В., Сатина Т.В. Влияние цифровых технологий на трансформацию образовательных практик: от традиционных методов к инновационным подходам // МНКО. 2025. № 1 (110). С. 41–44. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovyyh-tehnologiy-na-transformatsiyu-obrazovatelnyh-praktik-ot-traditsionnyh-metodov-k-innovatsionnym-podhodam> (дата обращения: 11.06.2025).
6. Чикова О.А. Цифровая трансформация содержания педагогического образования // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 2. № 3 (73). С. 22–39. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-soderzhaniya-pedagogicheskogo-obrazovaniya> (дата обращения: 11.06.2025).
7. Шпитцер М. Антимозг: цифровые технологии и мозг. М.: АСТ, 2013. 288 с. ISBN: 978-5-17-079721-9.
8. Карпова Е.Е. Теоретический анализ понятия «цифровая зависимость» в зарубежных исследованиях // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. 2017. № 4. С. 111–114. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskiy-analiz-ponyatiya-tsifrovaya-zavisimost-v-zarubezhnyh-issledovaniyah> (дата обращения: 11.06.2025).
9. Фейзер Ж.И., Дьякова Т.А. Этапы развития цифровой лингводидактики русского языка как иностранного // Русистика. 2023. № 2. С. 196–211. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/etapy-razvitiya-tsifrovoy-lingvodidaktiki-russkogo-yazyka-kak-inostrannogo> (дата обращения: 11.06.2025). DOI: 10.22363/2618-8163-2023-21-2-196-211. EDN: ZTMWVK.

10. Куриленко В.Б., Руденко-Моргун О.И. Информационные технологии в обучении русскому языку как иностранному: история, современное состояние, перспективы: коллективная монография. М.: Экон-Информ, 2019. 243 с. ISBN: 9785907233607.
11. Лебедева М.Ю. Цифровая трансформация в обучении русскому языку: ожидания преподавателей // Динамика языковых и культурных процессов в современной России. 2022. № 7. С. 1339–1343. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=juadgw> (дата обращения: 11.06.2025).
12. Левина Г.М. Специфика преподавания РКИ в цифровую эпоху. Ч. 1. Уровень А1: монография. М.: Ай Пи Ар Медиа, 2022. 190 с. ISBN: 978-5-4486-0599-4.
13. Марьянчик В.А., Попова Л.В. Русский язык как иностранный в рамках онлайн-образования: подходы и мнения (по материалам научных публикаций за 2021 год) // Педагогическое образование в России. 2022. № 1. С. 8–19. URL: <https://pedobrazovanie.ru/images/1-2022/1-2022-8-19.pdf> (дата обращения: 11.06.2025). DOI: 10.26170/2079-8717_2022_01_01.
14. Темирова А.Б., Абдулвахабова Б.Б., Саниева А.Д. Эффективность онлайн-образования в сравнении с традиционными методами обучения // Проблемы современного педагогического образования. 2024. № 84–1. С. 314–317. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-onlayn-obrazovaniya-v-sravnenii-s-traditsionnymi-metodami-obucheniya> (дата обращения: 11.06.2025).
15. Нечунаев В.В. Преодоление клипового мышления у современных студентов // Reflexio. 2018. Т. 11. № 2. С. 181–207. URL: <https://reflexio.elpub.ru/jour/article/view/23> (дата обращения: 11.06.2025). DOI: 10.25205/2658-4506-2018-11-2-181-207.