



УДК 021:004:37.016

<https://doi.org/10.20913/1815-3186-2024-1-7-17>

Электронные библиотечные системы в фокусе цифровой дидактики и когнитивных особенностей цифрового поколения

Н. И. Гендина[✉], Е. В. Косолапова

Гендина
Наталья
Ивановна,

Московский
государственный
институт
культуры,
ул. Библиотечная, 7,
Химки,

Московская обл., 141406, Россия,
доктор педагогических
наук, профессор, директор
центра междисциплинарных
исследований культуры

ORCID: [0000-0002-6501-7765](https://orcid.org/0000-0002-6501-7765)e-mail: cmik@mgik.org

Косолапова
Елена Витальевна,

Московский
государственный
институт
культуры,
ул. Библиотечная, 7,
Химки,

Московская обл.,
141406, Россия,
кандидат педагогических
наук, заместитель директора
центра междисциплинарных
исследований культуры

ORCID: [0000-0001-7391-6552](https://orcid.org/0000-0001-7391-6552)e-mail: cmik@mgik.org

Аннотация. В статье раскрывается актуальность практического применения теории поколений Н. Хоува и В. Штрауса в условиях цифровизации. Цель статьи – проанализировать возможности электронных библиотечных систем как дидактических средств, призванных содействовать развитию когнитивных способностей цифрового поколения. Представлены результаты исследования, проведенного в центре междисциплинарных исследований культуры Московского государственного института культуры. Характеризуется появление электронных библиотечных систем как реакция на избыточность и недостоверность информации в интернет-среде. Анализируется феномен цифрового поколения (поколения Z), взросление и социализация которого происходит при стремительном внедрении цифровых технологий во все сферы жизни современного человека: досуг, быт, учебу, работу. Представители этого поколения интегрированы в цифровое общество с рождения, поэтому им присущи взгляды, установки и ценности, отличающиеся от мировоззрения старших поколений. Рассматриваются отличительные черты и проблемы развития когнитивных способностей поколения Z. Приводятся результаты исследования ЭБС «Юрайт», «Лань», «Рукопт», «Университетская библиотека онлайн», IPR Smart с позиций цифровой дидактики. Выявляются нарушения дидактических принципов систематичности, научности и наглядности. Формулируются рекомендации в адрес педагогов и библиотекарей об особенностях работы с поколением Z.

Ключевые слова: электронные библиотечные системы, теория поколений, поколение Z, когнитивные способности, цифровая дидактика
Для цитирования: Гендина Н. И., Косолапова Е. В. Электронные библиотечные системы в фокусе цифровой дидактики и когнитивных особенностей цифрового поколения // Библиосфера. 2024. № 1. С. 7–17. <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2024-1-7-17>.

Electronic Library Systems in the Focus of Digital Didactics and Cognitive Features of the Digital Generation

Natalya I. Gendina[✉], Elena V. Kosolapova

Gendina Natalya Ivanovna,
Moscow State Institute of Culture,
7 Bibliotechnaya St., Khimki,
Moscow region, 141406, Russia,
Doctor of Pedagogical Sciences,
Professor, Honorary Worker
of Science of the Russian Federation,
Director of the Center for
Interdisciplinary Cultural Studies

ORCID: [0000-0002-6501-7765](https://orcid.org/0000-0002-6501-7765)

e-mail: cmik@mgik.org

Kosolapova Elena Vitalievna,
Moscow State Institute of Culture,
7 Bibliotechnaya St., Khimki,
Moscow region, 141406, Russia,
Candidate of Pedagogical Sciences,
Deputy Director of the Center for
Interdisciplinary Cultural Studies

ORCID: [0000-0001-7391-6552](https://orcid.org/0000-0001-7391-6552)

e-mail: cmik@mgik.org

Received 05.03.2024

Accepted 25.03.2024

Abstract. The relevance of the practical application of the theory of generations by N. Howe and W. Strauss in the context of digitalization is revealed. The purpose of the article is to analyze the capabilities of electronic library systems as didactic tools designed to promote the development of the cognitive abilities of the digital generation. The results of the study conducted at the Center for Interdisciplinary Cultural Studies of the Moscow State Institute of Culture are presented. The emergence of electronic library systems is characterized as a reaction to the redundancy and unreliability of information in the Internet environment. The phenomenon of the digital generation is analyzed, the maturation and socialization of which occur under the rapid penetration of digital technologies into all spheres of life of a modern person: leisure, everyday life, study, work. Representatives of this digital generation are integrated into digital society from their birth, so they have views, attitudes and values that differ from the worldview of older generations. The distinctive features and problems of developing the cognitive abilities of Z generation are considered. The results of the study of electronic educational systems “Urayt”, “Lan”, “Rukont”, “University Library Online”, “IPR Smart” are presented from the perspective of digital didactics. Violations of the didactic principles of systematic, scientific character, and clarity are identified. Recommendations are formulated for teachers and librarians on the specifics of working with Z generation.

Keywords: electronic library systems, theory of generations, Z generation, cognitive abilities, digital didactics

Citation: Gendina N. I., Kosolapova E. V. Electronic Library Systems in the Focus of Digital Didactics and Cognitive Features of the Digital Generation. *Bibliosphere*. 2024. № 1. P. 7–17. <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2024-1-7-17>.

Введение

Компьютерная техника, разнообразные средства мобильной связи, интернет и социальные сети уже стали неременными атрибутами жизни современного человека, радикально изменили окружающий его мир. В настоящее время цифровые технологии и цифровая среда выступают в качестве важнейших средств обеспечения доступа людей к образованию и культуре.

В системе профессионального образования России с 2008 г. особую роль играют электронные библиотечные системы (ЭБС) как неотъемлемая часть электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) высшего учебного заведения. Наличие ЭБС и ЭИОС в вузе – одно из основных требований Министерства науки и высшего образования РФ. Оно закреплено в ФЗ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования (ФГОС ВО), а также зафиксировано в документах, регламентирующих проведение государственной аккредитации вуза в целях контроля качества образования.

Следует подчеркнуть, что появление и развитие ЭБС во многом обусловлено тем, что в XXI в. система образования столкнулась с проблемой качества информационного обеспечения учебного процесса. Эпоха интернета предоставила обучаемым невиданные ранее преимущества для поиска информации: возможность удаленного доступа к образовательным ресурсам, высокую скорость получения необходимых сведений, трансграничность, массовость, интерактивность, комфортность. Вместе с тем использование современной интернет-среды сопряжено с такими опасностями, как избыточность, непредсказуемость и хаотичность представления данных; недостоверность, отсутствие логического структурирования, оценочности и фильтрации информации; анонимность.

Преимуществами ЭБС как источников информационного обеспечения учебного процесса в вузе являются:

- неанонимность – все электронные документы имеют конкретного автора(ов);
- легитимность – все электронные документы соответствуют требованиям законодательства в области авторского права;

- структурированность – все электронные документы упорядочены по одному или нескольким признакам;
- постоянство (долговременность хранения);
- обеспечение соблюдения нормативных требований ФГОС ВО.

Одновременно с развитием цифровой образовательной среды в вузы пришло так называемое цифровое поколение, обладающее специфическими ментальными и поведенческими характеристиками, значительно отличающимися от таковых у предыдущих поколений. Именно представители поколения Z будут основными субъектами образовательного процесса в ближайшие годы, поэтому для вузовских педагогов и библиотекарей, работающих с молодежью, становится чрезвычайно важным изучение отличительных черт этого поколения, обусловленных стремительным распространением цифровых технологий.

Цель статьи – проанализировать возможности электронных библиотечных систем как дидактических средств, призванных содействовать развитию когнитивных способностей цифрового поколения, которое в настоящий момент пришло в средние и высшие учебные заведения, а также на рабочие места.

Теория поколений. Типы поколений

Характеристика цифрового поколения невозможна без обращения к теории поколений, которую в 1991 г. американские ученые Н. Хоув (N. Howe) и В. Штраус (W. Strauss) обосновали как междисциплинарное научное направление на «пересечении» демографии, истории, экономики, политологии и культурологии. При изучении двадцатилетних циклов развития американской экономики XX в. они выявили определенные закономерности в поведении людей, принадлежащих к разным социальным группам, но родившихся в одни и те же временные интервалы, то есть объединенных рамками одного поколения (Strauss, Howe, 1991). Базовым тезисом этой междисциплинарной теории является утверждение, что промежуток времени, в который родился тот или иной человек, влияет на его мировоззрение и систему ценностей. Теория поколения получила дальнейшее развитие в следующей книге Н. Хоува и В. Штрауса, изданной в 1997 г. В ней ученые обосновали появление через каждые 20 лет нового поколения с иной шкалой ценностей и отличным от предшественников поведением. В рамках своей теории Н. Хоув и В. Штраус разработали периодизацию поколений, выделив нескольких типов: «строители», или «победители»; «молчаливое поколение»; «беби-бумеры»; поколение X; поколение Y, или «миллениалы»; поколение Z (Strauss, Howe, 1997).

В российской научной среде теория поколений имеет неоднозначную оценку: есть и сторонники, и противники. Так, эта теория критикуется в обзорной работе А. П. Карасева, который считает, что при ее использовании в других странах неизбежно возникают проблемы, поскольку теория поколений была разработана именно для американского среднего класса, представители которого проживают в городах. В связи с этим вопрос об эффективности ее применения в России остается спорным, а условием успешного использования этой концепции, как справедливо подчеркивает автор, является адаптация к другой социально-экономической и историко-культурной среде (Карасев, 2022).

Вместе с тем теория поколений имеет немало сторонников в различных областях отечественной науки. Она характеризуется как «ключ к пониманию коммуникационного процесса в обществе» (Немцев, 2018), как эффективный инструмент менеджера (Капишева, 2021), как средство управления маркетинговой деятельностью предприятий (Миронова, Чекмарева, 2019).

Кроме сферы кадрового менеджмента и маркетинга, теория поколений получила отражение в педагогической литературе. Так, в работе М. Р. Мирошкиной дается интерпретация этой концепции в контексте российского образования (Мирошкина, 2017). Анализ места теории поколений в арсенале современной педагогической науки представлен в статье А. Г. Козловой (2011), а опыт ее использования для освоения информационных дисциплин освещается в статье А. А. Поповой (Попова и др., 2023).

Теория поколений получила распространение не только в академическом, но и в бизнес-сообществе. Как отмечается в работе А. П. Карасева, на основе этой теории в крупных фирмах уже начинают приниматься управленческие решения и разрабатываться маркетинговая политика. Среди отечественных фирм называются компании «Газпром», «ВТБ», «Альфа-Банк», «ВымпелКом» (Карасев, 2022).

Значительный интерес, который вызвала теория поколений в различных областях отечественной науки и бизнеса, обусловил ее применение к условиям нашей страны. Эта концепция была адаптирована к России в 2003 г. группой ученых под руководством Е. М. Шамис и Е. Н. Никонова в рамках проекта *RuGeneration*. Были проведены исследования поколений России и СНГ, которые показали схожесть разных типов поколений в этих странах, поскольку на их формирование оказали влияние одни и те же ключевые политические, социально-экономические и культурно-исторические события и явления, а также стремительное развитие цифровых технологий. Исследование позволило получить обобщенное представление о том,

какие типы поколений живут, учатся и работают в России в настоящее время. В табл. 1, заимствованной из работы Е. М. Шамис и Е. Н. Никонова (2020), показаны результаты адаптации основных типов поколений Хоува – Штрауса к российским условиям.

Заметим, что хронологические рамки этих типов поколений в работах других исследователей незначительно отличаются от тех, что приведены в таблице. Как правило, разница составляет 1–2 года. Комментируя данные таблицы 1, следует назвать еще одно, более позднее поколение – «альфа», к которому относятся люди, родившиеся с 2010 г. по настоящее время (Брычева, 2022).

Феномен цифрового поколения

Цифровое поколение – это обобщенное понятие, которое применяется к людям, рожденным примерно с 1995 г. и с рождения использующим цифровые технологии в повседневной жизни (Смолл, Ворган, 2011). Взросление и социализация представителей этого поколения происходит в условиях стремительного внедрения цифровых технологий во все сферы жизни современного человека: досуг, быт, учебу, работу; они интегрированы в цифровое общество с рождения, поэтому им присуще мировоззрение, отличающееся от взглядов старших поколений. Это «цифровое с рождения» поколение выросло в окружении гаджетов, разнообразных технических устройств, которые становятся все мощнее и компактнее.

Для того чтобы показать различие между людьми, родившимися в период появления и развития цифровых и компьютерных технологий, и теми, кто далек от этих технологических новшеств, американский педагог М. Пренски (M. Prensky) ввел в 2001 г.

термины «цифровые аборигены» и «цифровые иммигранты» (Prensky, 2001). В 2009 г. он предложил новые термины: *homo sapiens digital*, или *human digital* – «цифровой человек», то есть человек, для которого цифровые технологии являются неотъемлемой частью жизни в самых различных сферах. При этом «цифровой человек» может как принадлежать к цифровым аборигенам, так и быть хорошо адаптировавшимся цифровым иммигрантом (Prensky, 2009). В 2010 г. исследователь опубликовал книгу, посвященную особенностям обучения «цифровых аборигенов» (Prensky, 2010). В работах М. Пренски были подмечены важные особенности восприятия и обработки данных цифровым поколением, включая развитие «клипового мышления», при котором человек воспринимает информацию фрагментарно, короткими порциями, не может сосредоточиться и склонен постоянно переключать внимание с одного на другое, затрудняется читать большие тексты.

Все эти проблемы связаны с познавательными или когнитивными способностями человека, изучением которых занимается когнитивная психология. Спектр вопросов, рассматриваемых этой дисциплиной, чрезвычайно широк и охватывает весь диапазон психических процессов: ощущение, восприятие, распознавание образов, внимание, обучение, память, формирование понятий, мышление, язык, эмоции и процессы развития, а также и то, как люди получают информацию о мире, как она представляется человеком, хранится в памяти и преобразуется в знания и как эти знания влияют на его внимание и поведение (Солсо, 2002).

В российской педагогике и психологии проблеме развития когнитивных способностей цифрового поколения уделяется серьезное внимание. Среди научных публикаций,

Таблица 1. Адаптированная российская версия классификации поколений Хоува – Штрауса

Table 1. Adapted Russian version of the Howe – Strauss generation classification

Основное название в теории поколений для России	Альтернативные названия	Годы рождения поколения
Победители	GI, Heroes, Строители, Победители	1903–1923
Молчаливое	Silent, Beat, Lost, Книжные дети	1923–1943
Беби-бумеры	Baby Boomers	1944–1963
Икс (X)	13-е поколение, Летящие, Busters, Baby busters, Поколение MTV, «С ключом на шее»	1964–1984
Миллениум	Y, Millennials, Поколение Сети, Поколение next, Echo Boomers	1985–2002
Хоумлендеры	Homeland, Z, Поколение национальной безопасности, Digitally native	2003–2023

посвященных этой теме, следует назвать работу И. В. Роберт, видного специалиста в области дидактики периода цифровых технологий, академика Российской академии образования (Роберт, 2020). В ее статье сформулированы риски развития когнитивных способностей обучаемых, вызванные технологизацией и цифровизацией, массовой сетевой коммуникацией сферы образования. К их числу И. В. Роберт относит следующие угрозы:

1) развитие «транзитивного типа памяти», или «эффекта Гугл», заключающегося в том, что приоритетным для обучаемых становится запоминание не содержания информации, а пути (или алгоритма) ее нахождения в поисковой системе. При этом у индивидуума ослабляется возможность дискурсивного (рассуждающего) мышления, что может привести к примитивизации восприятия им объектов или процессов окружающей реальной действительности, а также к неспособности концентрировать внимание на вычлениии существенных признаков отбираемой информации;

2) преобладание визуально представленной информации по сравнению с ее содержательной составляющей, что снижает уровень понимания обучаемым содержания материала, но «тренирует» и усиливает его визуальное восприятие. В результате возникает «контентная слепота» пользователя – затруднение и даже невозможность осознания им целевого, структурно-содержательного, морально-ценностного компонентов информации;

3) развитие «клипово-комиксного восприятия информации». В этом случае дискурсивное (рассуждающее) мышление обучаемого замещается констатирующим, что ведет не только к примитивизации содержательных аспектов рассматриваемых на экране объектов или процессов, отражающих окружающую реальную действительность, но и к непониманию содержательной составляющей информации;

4) бессистемное восприятие данных, отсутствие способности анализировать, выявлять структурные связи в содержании материала. Следствием этого является затруднение понимания содержания рассматриваемых сведений.

Обстоятельный анализ современных психолого-педагогических исследований проблемы когнитивных способностей цифрового поколения содержится также в работах В. Д. Нечаева и Е. Е. Дурневой (2016), С. А. Шейпак (2018). Кроме дискуссий о трудностях, связанных с цифровым поколением в целом, в обществе оживленно обсуждается вопрос о периодизации и типах цифрового поколения, в частности особый интерес в настоящее время вызывает поколение Z.

Поколение Z: отличительные черты и проблемы развития когнитивных способностей

К поколению Z принято относить людей 2003–2023 годов рождения. Это первое цифровое поколение, чье взросление и социализация неотрывны от цифровых технологий. Представителей поколения Z также называют «зеты», «хоумлендеры», «зумеры», «центениалы», «зелениалы». Именно это поколение в настоящее время не только учится в колледжах и вузах, но и выходит на работу. Работодатели, педагоги, менеджеры по персоналу, маркетологи сталкиваются с новым и непривычным для них мировоззрением современной молодежи. Об остроте проблемы свидетельствует приведенная ниже небольшая подборка заголовков публикаций в интернете:

- «Как понять поколение Z?» (Информационное агентство «ТАСС»: <https://tass.ru/>).
- «Как ужиться с поколением Z?» (Сообщество IT-специалистов «Хабр»: <https://habr.com/>).
- «Поколение Z: как его учить?» (Образовательный блог издательства «Лань»: <https://lala.lanbook.com/>).

Вопросы, вынесенные в заголовки этих публикаций, свидетельствуют об острой потребности практики в постижении особенностей поколения Z. С этой целью Сбербанком совместно с агентством *Validata* в 2016 г. было проведено масштабное социологическое исследование, направленное на описание установок и ценностей, фрустраций и страхов, ожиданий от будущего, самовосприятия и других характеристик поколения Z. Результаты этой работы представлены на официальном сайте Сбербанка¹.

С нашей точки зрения, в данном исследовании для педагогов и библиотекарей наиболее важными являются три параметра, отражающие отличительные особенности поколения Z:

- обработка информации («родились с кнопкой на пальце»; воспринимают краткую и наглядную информацию, представленную мелкими порциями, в виде иконок, смайликов и картинок, которые часто заменяют текст; характерно быстрое переключение внимания: средний период концентрации внимания людей поколения Z на одном объекте – 8 секунд);
- отношения со взрослыми (взрослые – не безусловный авторитет, отсутствует пиетет к старшим);
- самовосприятие (уверенность в собственной исключительности и уникальности).

Результаты проведенного нами анализа публикаций дают основания согласиться с выводом Н. В. Тамарской об особенностях обучения

¹ Тридцать фактов о современной молодежи // Сбербанк : сайт. URL: https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/youth_presentation.pdf (дата обращения: 03.03.2024).

поколения Z: «на данный момент педагогическая практика имеет дело с субъектом образовательного процесса, существенно отличающимся от всех предыдущих. Очевидно, что и подходы к обучению поколения Z должны учитывать его особенности и адаптироваться к нему» (Тамарская, 2019).

Обоснованность тех черт поколения Z, которые выявлены в теоретических и эмпирических исследованиях, подтверждается результатами нашей педагогической деятельности – лекционных и практических занятий со студентами четырех факультетов Московского государственного института культуры. В процессе работы мы неоднократно наблюдали нарушение важнейших когнитивных способностей современных студентов. Наиболее типичными недостатками интеллектуальной деятельности учащихся во время учебного процесса являются: ослабление рассуждающего мышления; неспособность вычленения существенных признаков отбираемой информации; отсутствие навыков проведения логически обоснованной классификации объектов и явлений; бессистемное восприятие материала; отсутствие способности системного анализа, выявления структурных связей в содержании информации.

Для устранения подобных недостатков требуется наличие в современном учебном процессе цифровых дидактических средств, обладающих возможностями целенаправленного формирования системного логического мышления. Одним из таких цифровых дидактических средств выступают, как уже указывалось ранее, электронные библиотечные системы. Однако, как показало проведенное нами исследование, современные ЭБС часто не могут служить средством формирования логического мышления, поскольку их функциональные возможности не адекватны принципам классической и цифровой дидактики.

Электронные библиотечные системы и цифровая дидактика: результаты исследования

В 2023 г. центром междисциплинарных исследований культуры Московского государственного института культуры (МГИК) был реализован проект «Потенциал электронных библиотечных систем для вуза культуры», объектами изучения в котором выступили ЭБС «Юрайт», «Лань», «Рукопт», «Университетская библиотека онлайн», IPR Smart. Первый этап научной работы касался выявления для МГИК наиболее продуктивных ЭБС, обеспечивающих наибольшее количество релевантных изданий по профилю вуза, а также включал сравнительный анализ поисковых возможностей пяти

ЭБС. Освещение этого этапа не входит в задачу нашего исследования.

Тема статьи связана с изучением поисковых возможностей ЭБС с точки зрения цифровой дидактики – отрасли педагогики, научной дисциплины об организации процесса обучения в цифровой образовательной среде. Она унаследовала все основные принципы классической дидактики (систематичность, наглядность, научность, доступность, дифференциацию, связь теории с практикой, сознательность), дополнив их принципами, порожденными цифровой средой: персонализацией, полимодальностью (мультимедийностью), включенным оцениванием, насыщенностью электронной информационной образовательной среды (Проект..., 2019).

Этот этап исследования был реализован в ходе обучения студентов первого курса четырех факультетов МГИК (государственной культурной политики, библиотечно-информационного, хореографического, музыкального искусства) поиску информации в ЭБС. По возрасту учащиеся первого курса относятся к поколению Z. Изучение особенностей поиска информации в ЭБС велось в рамках освоения студентами учебной дисциплины «Информационная культура личности», которая направлена на адаптацию первокурсников к особенностям обучения в вузе, включая овладение методами самостоятельной работы с традиционными и электронными источниками информации и формирование универсальной компетенции – способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (Гендина и др., 2020).

Нарушение дидактических принципов в ЭБС

В ходе исследования пяти ЭБС, используемых в учебном процессе МГИК, впервые был изучен дидактический потенциал ЭБС, включая прежде всего их соответствие принципам дидактики. В результате было установлено, что с позиций дидактики ЭБС нарушают три важнейших дидактических принципа: систематичность, научность, наглядность.

Принцип систематичности предполагает организацию учебного материала в логической последовательности. Иными словами, каждая его часть должна быть связана с предыдущей и следующей, чтобы создать цельное и последовательное представление информации. Такая структура помогает обучаемым лучше понять и запомнить материал, а также легче ориентироваться в нем.

Важнейшим инструментом систематизации и упорядочения учебных материалов выступают классификаторы и рубрикаторы. Как показал анализ, создаваемые в ЭБС системы организации

информации характеризуются весьма низким качеством, поскольку в них нарушены традиционные требования логики. Как известно, при классификации должны соблюдаться такие логические требования, как единство основания деления, взаимоисключаемость видовых понятий, отсутствие логических «скачков» и адекватность по объему.

Нарушение этих классических правил, алогизм подходов к упорядочению контента наблюдается практически в каждой ЭБС. В каталоге ЭБС «Лань» в одном логическом ряду перечислены как родовые, так и видовые понятия («Социально-гуманитарные науки», «Балет. Танец. Хореография», «Музыка и театр»), в качестве однопорядковых понятий указаны отрасли знаний и виды литературы (например, «Физика», «Химия», «Деловая литература», «Художественная литература»).

Изумление пользователей вызывает алогичность принципа отбора рубрик в классификаторе ЭБС «Руконт»: «Аспирантура», «Бизнес», «Профессиональная литература на китайском языке», «Среднее профобразование», «Базовый массив», «Детская литература», «Домашние питомцы», «Литература для общедоступных библиотек», «Русский язык как иностранный», «Школьные учебники».

Алогизм и нарушение в анализируемых ЭБС правил логики при построении разного рода классификаций представляет особую опасность с точки зрения дидактики. Как известно, классификации по праву считаются важнейшим инструментом познания, наиболее действенным универсальным средством упорядочения и структурирования не только информационных массивов (контента ЭБС), но и любых других изучаемых студентами множеств объектов.

Поэтому так важно, чтобы используемые в ЭБС подходы к структурированию и упорядочению контента ЭБС не противоречили дидактическим принципам, на которых строится любая система образования. Этого постулата не отменяет и не изменяет интенсивное развитие электронной цифровой среды.

Принцип научности основан на том, что в ходе изучения какой-либо предметной области обучаемых знакомят с объективными научными данными, понятиями, теориями. Для реализации этого принципа важнейшим условием является терминологическая точность, то есть однозначность и ясность употребляемой терминологии. К сожалению, разработчики ЭБС не учитывают это требование и используют многозначные и метафоричные понятия, что затрудняет ориентацию пользователя в системе. Так, например, в ЭБС «Юрайт» в рубрике «Дополнительная литература» применяются метафоричные и многозначные формулировки, непонятные пользователям и требующие дополнительных затрат времени на выяснение скрываемого за названием рубрики смысла, например: «Профессиональная практика», «Профессиональные комментарии», «Актуальные монографии» и др.

Стремление создателей ЭБС «быть в тренде», «быть современными», как правило, выражается в применении так называемых кликабельных заголовков. Однако использование метафоричных и «загадочных» рубрик лишь ставит пользователя ЭБС в затруднительное положение. Например, в ЭБС IPR Smart в рубрике «Видео» пользователь не понимает, что скрывается за заголовками «Чердак», «Курилка Гутенберга», «МСУ», «Это работает», «Умный медик» и др. Яркой иллюстрацией нарушения принципа научности в ЭБС может служить [таблица 2](#).

Таблица 2. Отсутствие терминологической точности и однозначности формулировок рубрик в ЭБС

Table 2. Lack of terminological accuracy and unambiguous wording of headings in the Electronic library systems

Юрайт	Университетская библиотека онлайн			Лань	Руконт	IPR Smart
	Тип издания	Формат издания	Жанры			Жанр аудиоздания
<ul style="list-style-type: none"> – Конспект лекции – Монография – Справочник – Производственное пособие – Учебник для магистров – Учебник для вузов 	<ul style="list-style-type: none"> – Учебное – Учебник – Хрестоматия – Научное – Монография – Автореферат – Сборник научных трудов 	<ul style="list-style-type: none"> – Книги – Периодика – Аудио – Видео 	<ul style="list-style-type: none"> – Детская литература – Детская учебная литература – Дневники – Драматургия – Иллюстрированные издания 	–	–	<ul style="list-style-type: none"> – Бизнес, менеджмент, маркетинг – История. Биографии. Мемуары – Музыка – Обучение иностранным языкам

Приведенные в **таблице 2** данные свидетельствуют о смешении понятий «тип», «вид», «жанр» и «формат издания», а также о несоблюдении создателями ЭБС требований ГОСТ 7.60-2003 СИБИД. «Издания. Основные виды. Термины и определения». Отсутствие унификации и однозначности формулировок рубрик в ЭБС приводит к дезориентации пользователей при поиске информации. Важно подчеркнуть, что подобного рода терминологические погрешности и нарушения требований терминологических стандартов недопустимы при обучении будущих специалистов в области библиотечно-информационной деятельности и в сфере документационного обеспечения управления и архивоведения.

Принцип наглядности заключается в использовании в образовательном процессе различных средств визуализации информации, направленных на облегчение восприятия данных, обеспечение ясного понимания места изучаемого понятия в общей системе знаний. Для ЭБС принцип наглядности воплощается в том, насколько четко структурирован контент и удобна навигация на сайте. Так, например, пользователь, обращаясь на главную страницу ЭБС, стремится узнать, какие виды изданий составляют фонд конкретной ЭБС. Однако, как показал анализ, получение этой традиционной информации сопряжено с целым рядом трудностей. Чаще всего пользователь не видит на главной странице явного указания на то, документы какого типа, вида или формата можно посмотреть в выбранной ЭБС. Чтобы узнать это, он должен выполнить дополнительные действия, «догадаться» о том, где могут располагаться необходимые сведения.

Этот недостаток тесно переплетается с другой погрешностью ЭБС – многовариантностью мест расположения сведений о видах изданий. Такая информация может находиться в ЭБС в разных местах. Так, например, в ЭБС «Лань» и IPR Smart эти данные содержатся в горизонтальном меню, в «Юрайт» – в одном из полей расширенного поиска, а в ЭБС «Университетская библиотека онлайн» и «Руконт» – в составе рубрикатора. Однако если в ЭБС «Университетская библиотека онлайн» пользователю для получения сведений о видах издания требуется совершить путь в один клик, то в ЭБС «Руконт» он должен сделать три клика.

Показанные примеры нарушений принципов цифровой дидактики в ЭБС не исчерпывают всех полученных результатов. Заметим, что после завершения исследования нами были проведены рабочие совещания с представителями всех пяти ЭБС, в ходе которых детально анализировались и обсуждались выявленные погрешности ЭБС.

Рекомендации

Результаты проведенного нами исследования могут быть полезны преподавателям, разработчикам ЭБС, библиотекарям, работающим с детьми и молодежью. Знание теории поколений и особенностей цифрового поколения позволяет расширить набор форм и методов работы с аудиторией: в случае колледжей и вузов – с обучающимися, в случае библиотек – с пользователями.

При работе с представителями поколения Z педагогам и библиотекарям следует знать о присущих им установках и ценностях:

- уверенность в собственной исключительности;
- отсутствие пиетета к старшим;
- ориентация на гедонизм;
- установка «успех здесь и сейчас»;
- стремление к саморазвитию;
- убежденность в том, что работа должна приносить удовольствие, доход и не отнимать много времени;
- установка на индивидуализм;
- желание публичного признания и похвалы;
- приверженность семейным ценностям.

При обучении представителей поколения Z педагогам и библиотекарям рекомендуется учитывать ожидания и установки этой аудитории относительно форм подачи информации:

- необходимо максимально визуализировать учебный материал: лучше показывать, а не рассказывать;
- желательно представлять информацию малыми порциями, чтобы удерживать внимание обучаемых;
- следует использовать простой неформальный язык, но не пытаться «подделываться» под сленг;
- не рекомендуется апеллировать к авторитету, возрасту, опыту, традиции и проверенности временем. Взамен следует убеждать: объяснять, обсуждать и приводить аргументы.

Эти рекомендации, сформулированные нами на основе анализа целого ряда публикаций, далеко не бесспорны. Мы предвидим неизбежные возражения со стороны прежде всего представителей поколений беби-бумеров и X. Тем не менее этой статьей мы хотели привлечь внимание педагогов и библиотекарей к проблеме «новых обучающихся», то есть к цифровому поколению с особыми ценностными установками и своим собственным взглядом на динамично меняющийся мир. Решение этой проблемы требует дополнительных теоретических и эмпирических исследований, которые либо подтвердят, либо опровергнут эти рекомендации и в которых свою позицию должны определить не только педагоги, психологи и менеджеры, но и библиотекари.

Заключение

Проведенное исследование позволяет утверждать, что теория поколений обладает значительными эвристическими возможностями, поскольку помогает лучше понять особенности представителей различных типов поколений, обеспечить их взаимодействие в социуме. Вместе с тем эта теория нуждается в критическом анализе и адаптации ее к условиям конкретной страны, а также требует учета специфики социально-экономической, общественно-политической жизни страны, ее культурно-исторических традиций.

В ходе анализа потока публикаций, посвященных возможностям практического применения теории поколений, было установлено, что наиболее активно она используется следующими специалистами: кадровыми менеджерами (менеджерами по персоналу) для решения управленческих задач и обеспечения успешной мотивации персонала современной организации; маркетологами для изучения потребительского поведения и предпочтений отдельных типов поколений; психологами для решения задач установления межличностного и межкультурного взаимодействия; педагогами для достижения дифференцированного подхода к обучаемым, использования методов и средств обучения, адекватных не только возрасту, но и ценностным установкам обучаемых; социологами для анализа различных аспектов общественной жизни, например медиапотребления того или иного поколения. К сожалению, в ходе исследования не удалось выявить работы, отражающие применение теории поколений библиотекарями. На наш взгляд, ее использование может быть полезно библиотекарям при реализации различных видов деятельности, например при организации библиотечно-информационного обслуживания пользователей, проведении массовых мероприятий, рассчитанных на разные типы поколений, включая представителей цифрового поколения.

В процессе исследования также были выявлены специфические черты поколения Z, связанные с цифровой трансформацией общества. К типичным признакам, атрибутирующим это поколение, относятся: включенность в цифровую среду, зависимость от цифровых технологий, клиповое мышление, индивидуализм. Сильной стороной поколения Z является многозадачность, уверенное владение цифровыми технологиями, быстрый поиск информации,

а слабой – снижение уровня развития некоторых когнитивных способностей: ослабление рассуждающего мышления, затруднительность проведения системного анализа и выявления логических связей в содержании информации, бессистемное восприятие сведений и др.

Результаты нашей работы показали, что ЭБС обладают достоинствами, выгодно отличающими их от интернет-ресурсов: неанонимностью, легитимностью, структурированностью, долговременностью хранения. Вместе с тем снижение роли ЭБС как дидактических средств электронной информационной образовательной среды обусловлено нарушением дидактических принципов научности, системности, наглядности. ЭБС могут содействовать развитию когнитивных способностей обучаемых в том случае, если в них будут устранены погрешности, связанные с алогизмом, нарушением правил классификации при структурировании образовательного контента.

Заявленный вклад авторов

Гендина Н. И.: обоснование концепции исследования; планирование исследований (анализ документального потока по теории и практике создания ЭБС; экспертная оценка пяти ЭБС как дидактических средств; анализ документального потока по теории поколений и специфике цифрового поколения, сравнительный анализ поисковых возможностей пяти отечественных ЭБС); обобщение результатов исследования; формулировка выводов; интерпретация результатов исследования; разработка рекомендаций для разработчиков ЭБС, преподавателей, библиотекарей, работающих с детьми и молодежью в цифровой среде.

Косолапова Е. В.: поиск информационных источников по цифровой дидактике, ЭБС, теории поколений, специфике поколения Z. Анализ, систематизация и обобщение данных литературы. Сравнительный анализ функциональных возможностей пяти ЭБС: «Юрайт», «Лань», «Университетская библиотека онлайн», «Руконт», «IPR Smart». Оформление рукописи статьи в соответствии с требованиями редакции журнала «Библиосфера».

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы / References

- Брычева Э. Б. Поведение поколений Z и альфа как предмет социологического анализа // Социология управления: актуальные вопросы современности: сб. науч. тр. по итогам II Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 27–28 окт. 2022 г. Санкт-Петербург, 2022. С. 186–190 [Brycheva EB (2022) The behavior of generations Z and alpha as a subject of sociological analysis. *Sotsiologiya upravleniya: aktual'nye voprosy sovremennosti: sb. nauch. tr. po itogam II Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Sankt-Peterburg, 27–28 okt. 2022 g.* Saint Petersburg, pp. 186–190. (In Russ.)].
- Гендина Н. И., Косолапова Е. В., Рябцева Л. Н. Информационная культура личности: технология продуктивной интеллектуальной работы с информацией в условиях интернет-среды : учеб. пособие. Кемерово : КемГИК, 2020. Т. 1. 357 с. ; Т. 2. 309 с. [Gendina NI, Kosolapova EV and Ryabtseva LN (2020) Information culture of the individual: technology for productive intellectual work with information in the Internet environment: textbook. In 2 vols. Kemerovo: KemGIK. (In Russ.)].
- Капишева П. Д. Теория поколений как инструмент менеджера // Бизнес и общество. 2021. № 1. Ст. 16 [Kapisheva PD (2021) Generation theory as a manager's tool. *Biznes i obshchestvo* 1: 16. (In Russ.)]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?edn=hqxpah> (дата обращения = accessed 03.03.2024).
- Карасев А. П. Критический анализ теории поколений В. Штрауса и Н. Хоува // Право, экономика и управление: теория и практика : материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 29 авг. 2022 г.). Чебоксары, 2022. С. 44–49 [Karasev AP (2022) Critical analysis of the theory of generations by W. Strauss and N. Howe. *Pravo, ekonomika i upravlenie: teoriya i praktika: materialy IV Vseros. nauch.-prakt. konf. (Cheboksary, 29 avg. 2022 g.)*. Cheboksary, pp. 44–49. (In Russ.)].
- Козлова А. Г. Теория поколений в арсенале современной педагогической науки // Учитель на все времена : материалы XXXII Всерос. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 13 апр. 2011 г. Санкт-Петербург, 2011. С. 118–132 [Kozlova AG (2011) The theory of generations in the arsenal of modern pedagogical science. *Uchitel' na vse vremena: materialy XXXII Vseros. nauch.-prakt. konf., Sankt-Peterburg, 13 apr. 2011 g.* Saint Petersburg, pp. 118–132. (In Russ.)].
- Миронова О. А., Чекмарева Г. И. К вопросу о применении поколенческого подхода в управлении маркетинговой деятельностью предприятий // Управленческие науки. 2019. Т. 9, № 4. С. 53–62 [Mironova OA and Chekmareva GI (2019) On the issue of applying a generational approach in managing the marketing activities of enterprises. *Upravlencheskie nauki* 9 (4): 53–62. (In Russ.)]. DOI: <https://doi.org/10.26794/2404-022X-2019-9-3-53-62>.
- Мирошкина М. Р. Интерпретации теории поколений в контексте российского образования // Ярославский педагогический вестник. 2017. № 6. С. 30–35 [Miroshkina MR (2017) Interpretations of the theory of generations in the context of Russian education. *Yaroslavskii pedagogicheskii vestnik* 6: 30–35. (In Russ.)].
- Немцев И. А. Теория поколений как ключ к пониманию коммуникационного процесса в обществе // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2018. № 12-1. С. 135–140 [Nemtsev IA (2018) The theory of generations as the key to understanding the communication process in society. *Mezhdunarodnyi zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk* 12-1: 135–140. (In Russ.)]. DOI: <https://doi.org/10.24411/2500-1000-2018-10346>.
- Нечаев В. Д., Дурнева Е. Е. «Цифровое поколение»: психолого-педагогическое исследование проблемы // Педагогика. 2016. № 1. С. 36–45 [Nechaev VD and Durneva EE (2016) “Digital generation”: psychological and pedagogical study of the problem. *Pedagogika* 1: 36–45. (In Russ.)].
- Попова А. А., Черная Е. В., Власова О. С. Применение «Теории поколений» в образовательном процессе для совершенствования освоения информационных дисциплин // Челябинский гуманитарий. 2023. № 4. С. 87–92 [Popova AA, Chernaya EV and Vlasova OS (2023) Application of the “Theory of Generations” in the educational process to improve the mastering information disciplines. *Chelyabinskii gumanitarii* 4: 87–92. (In Russ.)]. DOI: <https://doi.org/10.47475/1999-5407-2023-65-4-87-92>.
- Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. Москва : Перо, 2019. 72 с. [(2019) The draft didactic concept for digital vocational education and training. Moscow: Pero. (In Russ.)].
- Роберт И. В. Дидактика периода цифровой трансформации образования // Мир психологии. 2020. № 3. С. 184–198 [Robert IV (2020) Didactics of digital transformation of education. *Mir psikhologii* 3: 184–198. (In Russ.)].
- Смолл Г., Ворган Г. Мозг онлайн. Человек в эпоху интернета. Москва : КоЛибри, 2011. 175 с. [Small G and Vorgan G (2011) Online brain. Man in the Internet age. Moscow: KoLibri. (In Russ.)].
- Солсо Р. Л. Когнитивная психология. Москва : Тривола, 2002. 600 с. [Solso RL (2002) Cognitive psychology. Moscow: Trivola. (In Russ.)].
- Тамарская Н. В. Особенности подготовки преподавателей университета к обучению поколения Z // Ярославский педагогический вестник. 2019. № 5. С. 51–57 [Tamarskaya NV (2019) Peculiarities of preparing university teachers for teaching generation Z. *Yaroslavskii pedagogicheskii vestnik* 5: 51–57. (In Russ.)]. DOI: <https://doi.org/10.24411/1813-145X-2019-10522>.
- Шамис Е. М., Никонов Е. Н. Теория поколений. Необыкновенный Икс. 1964–1984. Москва : Ун-т «Синергия», 2020. 192 с. [Shamis EM and Nikonov EN (2020) Theory of generations. Extraordinary X. 1964–1984. Moscow: Un-t «Sinergiya». (In Russ.)].

- Шейпак С. А. Дискурсивные репрезентации «цифрового поколения» и смена парадигмы образования // Современные исследования социальных проблем. 2018. Том 9, № 5. С. 114–138 [Sheypak SA (2018) Discursive representations of the “digital generation” and a new education paradigm. *Russian Journal of Education and Psychology* 9 (5): 114–138. (In Russ.)]. DOI: <https://doi.org/10.12731/2218-7405-2018-5-114-138>.
- Prensky M (2001) Digital natives, digital immigrants. Part 1. *On the Horizon* 9 (5): 1–6. URL: <https://marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (accessed 03.03.2024).
- Prensky M (2009) *H. Sapiens digital: from digital immigrants and digital natives to digital wisdom. The Wisdom Page: website*. URL: <http://www.wisdompage.com/Prensky01.html> (accessed 03.03.2024).
- Prensky M (2010) *Teaching digital natives: partnering for real learning*. New York: Corwin.
- Strauss W and Howe N (1991) *Generations: the history of America’s future, 1584 to 2069*. New York: Harper Perennial.
- Strauss W and Howe N. (1997) *The fourth turning: an American prophecy*. New York: Broadway Books.