

КРИТЕРИИ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ: СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

Ф. Прюс,

ЭМАУ,

Грайфсвальд, Германия,

franz@pruess.eu,

Ю. М. Перевозкина,

НГПУ, НВИ войск национальной гвардии,

Новосибирск, Россия,

per@bk.ru,

С. Б. Перевозкин,

НВИ войск национальной гвардии,

Новосибирск, Россия,

per_sj@mail.ru,

М. И. Мороз,

НВИ войск национальной гвардии,

Новосибирск, Россия,

mihail-moroz@bk.ru

В статье представлен системный анализ термина «цифровая грамотность». Отмечается, что в публикациях по цифровой грамотности проявляются прежде всего три различные точки зрения. Первая берет свое начало с работы П. Гилстера и ориентирована на навыки. Вторая концепция основана на понимании многоаспектного характера цифровой грамотности. И третья, более критическая точка зрения определяет цифровую грамотность через рефлексивный подход. Указывается, что при определении цифровой грамотности авторами очерчиваются различные области применения цифровой грамотности, например социальные практики и опыт действия субъекта в цифровых пространствах. В заключение делается вывод о том, что системный анализ феномена цифровой грамотности демонстрирует, что основными критериями выступают когнитивный, поведенческий, социальный и рефлексивный критерии.

Представленный в работе системный анализ исследований обеспечивает понимание термина «цифровая грамотность», раскрывая эволюцию концептуальных представлений. Общей характеристикой различного понимания цифровой грамотности является то, что со временем концепции превратились из исключительно оперативного и технического подходов к использованию технологий в ориентированные на знания, когнитивные, критические и рефлексивные подходы. Обзор также демонстрирует, что эти теории используются в различных предметных областях, в том числе в области высшего образования.

Ключевые слова: системный анализ; цифровая грамотность; цифровая компетентность; образование; критерии; рефлексивность; навыки; способности.

Для цитаты: Прюс Ф., Перевозкина Ю. М., Перевозкин С. Б., Мороз М. И. Критерии цифровой грамотности: системный анализ // Системная психология и социология. 2024. № 2 (50). С. 65–76. DOI: 10.25688/2223-6872.2024.50.2.6

Прюс Франц, доктор педагогики, профессор, профессор-исследователь Института философии, психологии и педагогики Университета имени Эрнста Морица Арндта, Грайфсвальд, Германия.

ORCID: 0000-0001-9433-2046

E-mail: *franz@pruess.eu*

© Прюс Ф., Перевозкина Ю. М., Перевозкин С. Б., Мороз М. И., 2024

Перевозкина Юлия Михайловна, доктор психологических наук, профессор, заведующая кафедрой практической и специальной психологии Новосибирского государственного педагогического университета, профессор кафедры военной педагогики и военной психологии Новосибирского военного ордена Жукова института имени генерала армии И. К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, Новосибирск, Россия.

ORCID: 0000-0003-4201-3988

E-mail: per@bk.ru.

Перевозкин Сергей Борисович, кандидат психологических наук, доцент, старший научный сотрудник научно-исследовательского и редакционно-издательского отделов Новосибирского военного ордена Жукова института имени генерала армии И. К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, Новосибирск, Россия.

ORCID: 0000-0002-6790-4835

E-mail: per_sj@mail.ru

Мороз Михаил Игоревич, майор юстиции, старший помощник начальника юридической службы Новосибирского военного ордена Жукова института имени генерала армии И. К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, Новосибирск, Россия.

ORCID: 0009-0008-4804-0761

E-mail: mihail-moroz@bk.ru

UDC 159.9.07

DOI: 10.25688/2223-6872.2024.50.2.6

CRITERIA OF DIGITAL LITERACY: SYSTEM ANALYSIS

F. Preuss,

EMAU,
Greifswald, Germany,
franz@pruess.eu,

Yu. M. Perevozkina,

NSPU, Novosibirsk Military Order of Zhukov
Institute of the National Guard Troops,
Novosibirsk, Russia,
per@bk.ru,

S. B. Perevozkin,

Novosibirsk Military Order of Zhukov
Institute of the National Guard Troops,
Novosibirsk, Russia,
per_sj@mail.ru,

M. I. Moroz,

Novosibirsk Military Order of Zhukov
Institute of the National Guard Troops,
Novosibirsk, Russia,
mihail-moroz@bk.ru

The article presents a system analysis of the term “digital literacy”, highlights its psychological criteria. It is noted that publications on digital literacy primarily show three different points of view. The first one originates from the work of P. Gilster and is focused on skills.

The second concept is based on an understanding of the multidimensional nature of digital literacy. And a third, more critical point of view, defines digital literacy through a reflexive approach. It is indicated that when defining digital literacy, the authors outline various areas of application of digital literacy, for example, social practices and the experience of the subject's actions in digital spaces. Based on the results of a systemic analysis of the phenomenon of digital literacy, it is demonstrated that the main psychological criteria are cognitive, behavioral, social and reflexive. In conclusion, we should say that a systemic analysis of the phenomenon of digital literacy demonstrates that the main criteria are cognitive, behavioral, social and reflexive criteria.

The systematic analysis of research presented in the paper provides an understanding of the term “digital literacy”, revealing the evolution of conceptual concepts. A common characteristic of the different understandings of digital literacy is that over time they have evolved from an exclusively operational and technical approach to the use of technology into knowledge-oriented, cognitive, critical and reflective approaches. The review also demonstrates that these theories are used in various subject areas, including higher education.

Keywords: system; psychological criteria; digital literacy, digital competence; education; reflexivity; skills; abilities.

For citation: Preuss F., Perevozkina Yu. M., Perevozkin S. B., Moroz M. I. Criteria of digital literacy: system analysis // Systems Psychology and Sociology. 2024. № 2 (50). P. 65–76. DOI: 10.25688/2223-6872.2024.50.2.6

Preuss Franz, Doctor of Pedagogics, Professor. Professor at the Institute of Philosophy, Psychology and Pedagogy of the Ernst-Moritz-Arndt University, Greifswald, Germany.

ORCID: 0000-0001-9433-2046

E-mail: franz@pruess.eu

Perevozkina Yulia Mikhailovna, Doctor of Psychological Sciences, Professor, Head of the Department of Practical and Special Psychology of Novosibirsk State Pedagogical University, Professor of the Department of Military Pedagogy and Military Psychology of the Novosibirsk Military Order of Zhukov Institute named after General of the Army I. K. Yakovlev of the National Guard Troops of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia.

ORCID: 0000-0003-4201-3988

E-mail: per@bk.ru

Perevozkin Sergey Borisovich, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Senior Researcher at the Department of Research and Editorial and Publishing Department of the Novosibirsk Military Order of Zhukov Institute named after General of the Army I. K. Yakovlev of the National Guard Troops of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia.

ORCID: 0000-0002-6790-4835

E-mail: per_sj@mail.ru

Moroz Mikhail Igorevich, Major of Justice, Senior Assistant to the Head of the Legal Service of the Novosibirsk Military Order of Zhukov Institute named after General of the Army I. K. Yakovlev of the National Guard Troops of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia.

ORCID: 0009-0008-4804-0761

E-mail: mihail-moroz@bk.ru

Введение

Современная реальность отличается быстрыми темпами роста цифровизации, которая кардинально изменила все виды жизнедеятельности человека. Поменялись способы взаимодействия индивидов, которое в большей части переместилось в цифровые мессенджеры. Приобретение продуктов питания, одежды, предметов

домашнего обихода и прочие покупки также осуществляются через различные маркеты посредством цифровых средств [4]. В профессиональной и учебной деятельности также активно используются технические средства. Достаточно подробно разрабатывается применение технических устройств в ходе обучения курсантов устойчивости к фрустрации [1]. Изучается цифровая активность студенческой молодежи [3]. Современные исследования

демонстрируют, что деятельность в цифровой среде неотъемлема от сферы образования. Подобная активизация требует от субъектов цифровой среды в профессиональном образовании [2: с. 3–5] владения не только навыками и способностями, связанными с использованием технологических инструментов, но и обладания знаниями о нормах и практиках поведения в пространстве Интернета. Это тесно связано с термином «цифровая грамотность», который необходимо системно изучить [5: с. 66–72].

Системный анализ цифровой грамотности в научной литературе

Системный анализ научной литературы показывает, что термин «цифровая грамотность» был описан П. Гилстером [15] в конце 90-х гг. XX в. Он предположил, что цифровая грамотность может пониматься как качество, позволяющее распознавать информацию и пользоваться ей при работе с компьютерами. Определение, данное Гилстером, стало популярным в кругах ученых, изучающих психологические особенности личности в контексте ее взаимодействия с компьютером и быстро набирающим силу Интернетом. Так, Р. Х. Джонс и С. А. Хафнер постулируют, что цифровая грамотность является адаптацией «навыков к новой интернет-среде, при этом эффективность работы в Интернете будет определяться овладением индивидом цифровыми компетенциями» [18: р. 6]. Это обоснование цифровой грамотности сближает ее с такими терминами, как компьютерная грамотность и медиаграмотность. Последние предполагают умение работать с цифровыми средствами и в цифровой среде. Объединяет все три понятия возможность реализации субъектом навыков и технологий в условиях взаимодействия с цифровыми ресурсами.

Позднее в трудах исследователей в понятие «цифровая грамотность» включаются компетенции [29]. Еще позже ученые начинают использовать такие параметры, как когнитивные способности в оценке поступающей из интернет-среды информации. В этом контексте в центре внимания ученых помещается личность пользователя, способности которой

изучаются в разных сферах жизнедеятельности, сопряженных с цифровым контентом: «функциональный доступ, навыки и практики, необходимые для того, чтобы стать эффективным пользователем цифровых технологий для личного, учебного и профессионального использования» [8: р. 231]. Исследователи Д. Гейчаго и М. Данфорд [14] считают, что термин «цифровая грамотность» необходимо рассматривать не только как навык для работы с цифровой информацией, но и в большей степени как когнитивную способность индивида для критической оценки поступающих сведений из онлайн-пространства. В работе К. Е. Мишра, К. Вайлдера и А. К. Мишра [24] используется такой термин, как информационная грамотность, под которой они предлагают понимать манипуляцию с цифровыми данными. В то же время, по мнению этих авторов, понятие «цифровая грамотность» отличается от информационной и должно обозначать возможность действия с техническими устройствами, такими как компьютеры, ноутбуки, телефоны, или программным обеспечением. Ученые вкладывают в термин «информационная грамотность» более широкие способности, включающие действие с цифровыми ресурсами и технологиями, связанными с взаимодействием между людьми в цифровом пространстве, что выходит за рамки понятия «цифровая грамотность» [8: р. 574].

Наши современники С. М. Танг и Л. И. Чоу [32: р. 466], основываясь на мультимодальном подходе, считают, что в термин «цифровая грамотность» необходимо включить способность оперировать информацией не только в профессиональной или учебной сферах, но и в социальных сетях. Согласны с ними и С. Де Вет [12], и Дж. Новакович [25], которые полагают, что основным компонентом в цифровой грамотности выступают социальные навыки в онлайн-среде. Под концептом «цифровая грамотность» А. А. Мартином понимается способность критически оценивать, анализировать и обобщать поступающие из цифровых источников данные, включая коммуникацию в социальных сетях [21: р. 155]. Некоторые авторы определяют цифровую грамотность как навыки и опыт, позволяющие конструировать тексты в цифровой среде и способствуют изучению цифровых

мультимедийных текстов [6]. Согласно Дж. Авиле и Дж. Пандиа «цифровая грамотность» обеспечивает критический анализ цифровых источников. Кроме того, по мнению авторов, в данный феномен входит способность получать информацию, формировать ее и оперировать ею посредством цифровых контентов и месенджеров, а также коммуницировать с отдельными пользователями и сообществами [6: р. 43]. Подобное понимание цифровой грамотности можно найти и у других исследователей. В частности, П. Стоурди [31: р. 472] считает, что цифровая грамотность необходима современному человеку для профессиональной деятельности, социального взаимодействия, обучения и пр. При этом такая способность предполагает успешное оперирование любыми цифровыми ресурсами и техническими устройствами. Это позволяет индивиду обучиться, понять смысл, обрести необходимый опыт при контакте с информационными ресурсами в интернет-пространстве. Автор постулирует, что концепт «цифровая грамотность» состоит из двух компонентов — когнитивного и социального. Когнитивный компонент отвечает за аналитические способности при погружении в цифровой контент, тогда как социальный компонент предполагает способность работать с текстами в интернет-среде при взаимодействии с другими пользователями. Б. Стюарт отмечает, что цифровая грамотность — это в большей степени коммуникационные возможности личности, которые используются ею в контексте общения, работы или осуществлении покупок в онлайн-пространстве [30: р. 232]. Такие способности субъектов интернет-среды, с точки зрения Т. Б. Роша [28], являются необходимыми для современного человека.

Довольно широко понимают цифровую грамотность А. Кальвани с коллегами [9: р. 186]. Авторы относят к цифровой грамотности способность гибко исследовать новые ситуации, связанные с цифровым контентом, умение преодолевать трудности в цифровой среде, манипулировать и критически оценивать поступающую из источников Интернета информацию. При этом ученые считают, что одним из основных факторов, способствующих успешному анализу получаемых цифровых данных является рефлексия относительно совершаемых действий

в онлайн-среде, а также осознание собственной ответственности. Дж. Каско и др. [11] считают, что цифровая грамотность — это достаточно широкий конструкт, который включает в себя не только когнитивные способности, но и такие параметры, как ценности и эмоции. Авторы убеждены, что поведение субъекта в цифровой среде обусловлено его знаниями, эмоциональным отношением к поступающей информации, ценностями и установками, влияющими на то, какие тексты он будет предпочитать, какие тексты он будет продуцировать, как он будет поступать с этой информацией и пр. Кстати, Р. Крумвик [19: р. 275] в попытках разработать концепцию цифровой грамотности указывает на то, что цифровая компетентность учителей апеллирует к двум составляющим — самосознанию и способностям и умениям.

Таким образом, в последних публикациях используются более общие определения цифровой грамотности, включающие когнитивные способности, ценностные, рефлексивные и эмоциональные факторы. Такое понимание апеллирует к многоуровневой модели цифровой грамотности, в которой исследователи пытаются объединить индивидуальные черты личности (рефлексивность, эмоции, ценности) с когнитивными способностями. В свою очередь, Н. Цанков и И. Дамьянов [33] понимают под цифровой грамотностью критическое использование инновационных технологий информационного общества, что дает возможность педагогам успешно манипулировать с современными информационными и коммуникационными технологиями в процессе своей профессиональной реализации. Ученые считают, что для специалистов в сфере образования крайне важно уметь собирать, анализировать и систематизировать поступающую из онлайн-среды информацию и обучать своих воспитанников критически воспринимать цифровые данные и тексты [33: р. 204]. Судя по вышепредставленным работам, цифровая грамотность является необходимым навыком для развития профессионального пути преподавателей.

Некоторые исследователи утверждают, что существующие определения цифровой грамотности не соответствуют итоговым целям и пытаются создавать новые конструкции.

Так, Дж. Кастаньо-Муньос с соавторами [10] уверены, что большинство исследователей используют две шкалы для построения конструктора «цифровая грамотность» — информационные навыки и навыки взаимодействия. Вместе с тем, отмечают авторы, мало что известно о проверке этих критериев. Ученые считают, что цифровая грамотность должна пониматься как широкая способность, дающая возможность современной личности реализовывать себя в различных сферах посредством цифрового контента. В частности, цифровые средства и умение с ними обращаться, а также способность работать с поступающей из интернет-среды информацией позволяют личности общаться с другими людьми, учиться, реализовывать себя в профессиональной сфере, осуществлять покупки и т. д. Наши исследования показали [1; 3], что ученые, занимающиеся проблемой цифровизации, включают в цифровую грамотность формирование цифровой идентичности, анализируют цифровое поведение личности, описывают цифровое благополучие индивида в зависимости от его успешности в интернет-среде.

Наши современники А. Литлджон и соавторы [20] утверждают, что современная социализация личности требует цифровых навыков, поэтому цифровая грамотность является необходимым атрибутом высшего образования. Следуя такому пониманию, авторы определяют цифровую грамотность как способность, необходимую для успешности в обучении, социальном взаимодействии и профессиональной деятельности в эпоху, когда преобладают цифровые формы информации и коммуникации. Исследователи отмечают, что цифровая грамотность является фундаментальной целью обучения, включая обработку информации, оценку ее актуальности и достоверности. Д. Пейтс и Н. Самнер [26] указывают, что термин «цифровая грамотность» должен содержать не только поведенческие навыки, обуславливающие умение эффективно пользоваться техническими средствами, но и когнитивные способности.

Известная исследовательница А. Феррари [13] отмечает, что параметр «цифровая грамотность» является многоаспектным и комплексует знания, отношения, анализ, навыки и рефлексию относительно использования

собственных возможностей при решении проблем в любой области жизнедеятельности человека посредством цифровых средств. Отсюда следует, что цифровая грамотность необходима современной личности для ее успешной социализации.

В целом цифровая грамотность является ключевой компетенцией для современного субъекта цифровых пространств, которая помогает приобрести другие необходимые компетенции, такие как язык, математика, обучение и культурную осведомленность [23].

Систематизация и выделение критериев цифровой грамотности

Цифровая грамотность считается важным навыком для современной личности, которая обеспечивает самые широкие компетенции субъекта, начиная от покупок, заканчивая социализацией в целом. Так, А. Мартин и Дж. Груджески термин «цифровая грамотность» определяют очень широко, включая в его содержание информированность и ориентацию в онлайн-среде, умение пользоваться техническими средствами и всевозможными гаджетами, обеспечивающими общение между людьми, создавать собственную цифровую идентичность, эмоционально реагировать на поступающую из интернет-пространства информацию, которую необходимо уметь критически оценивать относительно ее достоверности, пользы и угроз [22]. Д. Радованович и др. [27], анализируя критериальный ряд концепта «цифровая грамотность», предполагает, что критериями образования данного термина могут выступать следующие: когнитивный, позволяющий осуществлять обработку цифровых данных; поведенческий, обеспечивающий свободное владение онлайн-технологиями; социальный, с помощью которого осуществляется общение в различных контекстах, включающий понимание норм цифрового взаимодействия.

В обеих публикациях отражены критерии, апеллирующие не только к развитию технических навыков, но и такие способности, как, например, идентификация, получение доступа к информации, ее оценка и способность

синтезировать полученную информацию. Кроме того, в определение цифровой грамотности входит индивидуальная осведомленность, а также способность рефлексировать о своих особенностях управления техническими средствами и инструментами.

Исследователь Дж. Бэнкрофт понимает под цифровой грамотностью «континуум навыков, начиная с базовых оперативных задач и заканчивая более сложным критической оценкой и потреблением цифровых материалов» [7: с. 49]. Аналогично Дж. Бэнкрофту, К. Туамсук и М. Субраманиам [34] выделяют три основных критерия цифровой грамотности: 1) поведенческие навыки управления техническими средствами и устройствами, 2) когнитивные особенности, включающие обработку цифровой информации и 3) эмоционально-социальные особенности, обеспечивающие успешность взаимодействия с пользователями в различных сферах жизнедеятельности цифровой среды.

В целом в публикациях по цифровой грамотности представлены три различные точки зрения. Первая берет свое начало с работы П. Гилстера и ориентирована на навыки. Вторая концепция основана на понимании многоаспектного характера цифровой грамотности. И третья, более критическая точка зрения определяет цифровую грамотность через рефлексивный подход [17]. Резюмируя, отметим, что в дискуссиях относительно проблемы концептуальной разработки такого конструкта, как цифровая грамотность наметились несколько глобальных критериев, позволяющих очертить границы этого феномена [31]. В таблице ниже на основе системного анализа представлены критерии и признаки цифровой грамотности.

Анализ частоты встречаемости критериев цифровой грамотности позволяет заключить, что почти у всех авторов, занимающихся проблемой цифровой грамотности, основным критерием выступает когнитивный ($f = 17$). На втором месте стоит поведенческий критерий ($f = 13$), третье место занимает социальный критерий ($f = 11$). Шесть раз встречается рефлексивный критерий, и менее всего представлены эмоциональный и ценностный критерии — по два раза. Таким образом, системный анализ феномена цифровой грамотности демонстрирует, что

основными критериями выступают когнитивный, поведенческий, социальный и рефлексивный.

Выводы

Системный анализ научной литературы продемонстрировал, что в исследованиях особое внимание уделяется цифровой грамотности как важной способности современного человека, позволяющей ему реализовываться в различных сферах жизнедеятельности — профессиональной, учебной, межличностной и пр.

Концепция цифровой грамотности связана со многими различными программами и перспективами: от технических ноу-хау до когнитивных навыков, социальных интеракций и активного взаимодействия с цифровым контентом, осознанным обращением с цифровой информацией.

Научные работы, посвященные проблеме цифровой грамотности, имеют важное значение в определении ее критериев, позволяющих очертить границы этого феномена. Это, во-первых, поведенческие навыки оперирования техническими средствами и устройствами. Во-вторых, когнитивные способности, включающие анализ и обработку цифровой информации. В-третьих, эмоционально-социальные особенности, обеспечивающие успешность взаимодействия с пользователями в различных сферах жизнедеятельности цифровой среды. В-четвертых, рефлексивные качества личности, с помощью которых человек способен осознавать собственные действия в цифровом пространстве.

Заключение

Представленный в работе системный анализ исследований обеспечивает понимание термина «цифровая грамотность», раскрывая эволюцию концептуальных представлений о нем. Общей характеристикой различного понимания цифровой грамотности является то, что со временем концепции превратились из исключительно оперативного и технического подходов к использованию технологий

Критерии и признаки цифровой грамотности

Авторы	Признаки	Критерий
П. Гилстер	Понимание и использование информации	Когнитивный
Д. Гейчаго и М. Данфорд	Понимание и использование информации в различных формах с упором на критическое мышление	Когнитивный
А. Литлджон, Х. Битман, Л. Макджил	Обработка информации и ее оценка относительно актуальности и надежности	Когнитивный
С. Де Вет и Дж. Новакович	Общение в цифровой среде	Социальный
С. М. Танг и Л. И. Чоу	Использование цифровых ресурсов обработки информации и общения с другими пользователями	Когнитивный и социальный
Дж. Авила и Дж. Пандиа	Критический анализ цифровых источников, использования и создания информации через цифровые медиа для взаимодействия с другими пользователями	Когнитивный и социальный
Т. Б. Рош	Возможность доступа к цифровым ресурсам, критическая оценка информации	Когнитивный и поведенческий
Н. Цанков и И. Дамьянов	Критическое использование технологий и информации информационного пространства и рефлексия собственных действий	Когнитивный, поведенческий, рефлексивный
Р. Х. Джонс и С. А. Хафнер	Формирование навыков работы с цифровыми источниками и овладение цифровыми компетенциями	Поведенческий
Х. Битам и Р Шарп	Действия в различных областях жизнедеятельности человека посредством цифровых технологий	Поведенческий
К. Мишра	Действия с технологическими устройствами	Поведенческий
Р. Крумвик	Рефлексия собственных действий и критическая оценка цифровой информации и умение использовать технические средства	Когнитивный, рефлексивный и поведенческий
Б. Стюарт	Использование коммуникационных возможностей цифровых технологий, обращение с цифровыми данными и текстами	Когнитивный, социальный, поведенческий
П. Стоурди	Извлечение или определение смыслов, когнитивная оценка цифровой информации для обучения и обретения опыта, связанного с профессиональной деятельностью и общением	Когнитивный, ценностный, поведенческий, социальный
Дж. Каско, М. Гансалес, Ф. Абад, Дж. Альтамирано, М. Мейзон	Ценности, знания, опыт работы с техническими средствами, эмоциональное отношение к использованию цифровых технологий	Когнитивный, ценностный, поведенческий, социальный, эмоциональный
А. Кальвани, А. Картелли, А. Финни, М. Реньери	Способность гибко исследовать новые ситуации, связанные с цифровым контентом, умение преодолевать трудности, критическая оценка цифровых данных, осознание своей ответственности и уважения взаимных прав и обязанностей в цифровой среде	Когнитивный, поведенческий, социальный, рефлексивный
М. Белл и Дж. Секер	Способность общаться, учиться и работать в цифровом обществе, а также использовать цифровые инструменты	Когнитивный, социальный, поведенческий
А. Феррари	Знания, способность оперировать цифровой информацией, эмоциональное отношение к ней, а также рефлексия своих действий	Когнитивный, социальный, эмоциональный, рефлексивный

Авторы	Признаки	Критерий
А. Мартин и Дж. Груджески	Осведомленность, отношение и способность использовать цифровые инструменты и средства для формирования своей идентификации и общения, критическая оценка поступающей информации	Когнитивный, социальный, поведенческий, рефлексивный
Д. Радованович, Б. Хоган и Д. Лалик	Компетенции в поиске, обработке, производстве и передаче информации, владение цифровыми технологиями, нормами общения	Когнитивный, социальный, поведенческий
Дж. Бэнкрофт	Континуум навыков, начиная с базовых оперативных задач и заканчивая более сложной критической оценкой и потреблением цифровых материалов	Когнитивный, рефлексивный

в ориентированные на знания, когнитивные, критические и рефлексивные подходы. Обзор также демонстрирует, что представленные теории используются в различных предметных областях, в том числе в области высшего образования.

Таким образом, системный анализ понятия «цифровая грамотность» демонстрирует противоречие, выявленное в нашем системном обзоре. Это связано с тем, что при анализе термина «цифровая грамотность» исследователи используют случайные критерии без их системного анализа, что приводит к терминологической

путанице и избытию различных компонентов, составляющих данный концепт. На наш взгляд, это указывает на широкий интерес к исследованиям, посвященным вопросам, связанным с цифровой грамотностью. Однако многообразие определений и способов употребления этого термина по-прежнему очевидно, что, как мы полагаем, усложняет единое понимание данного феномена и сравнение результатов исследований. В этой связи целесообразно представления о различных компонентах основывать на критериальном ряде, базирующемся на системном подходе.

Литература

1. **Иванов В. И., Перевозкина Ю. М., Перевозкин С. Б.** Виртуальная реальность в подготовке курсантов Росгвардии // Современная реальность в социально-психологическом контексте – 2023: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Новосибирск, 15–16 марта 2023 г.). Новосибирск: НГПУ, 2023. С. 78–84.
2. **Иванов Д. В., Галюк Н. А.** Введение в историю психологии профессионального образования [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Новосибирск: НГПУ, 2020. 160 с. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
3. **Перевозкина Ю. М., Тишкова А. С.** Индивидуальные особенности студенческой молодежи в зависимости от их цифровой активности в социальных сетях // Человеческий капитал. 2024. № 3 (183). С. 272–279. DOI: 10.25629/НС.2024.03.26
4. **Перевозкина Ю. М., Тишкова А. С.** Цифровая социализация личности: исследовательские задачи, практические возможности [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Новосибирск: НГПУ. 2023. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
5. **Рыжов Б. Н.** Системная психология: монография. 2-е изд. М.: Т8 Издательские Технологии. 2017. 356 с.
6. **Ávila J-A., Pandya J. Z.** Critical digital literacies as social praxis: Intersections and challenges (New literacies and digital epistemologies). New-York: Peter Lang Inc., 2013. 228 p.
7. **Bancroft J.** Multiliteracy centers spanning the digital divide: Providing a full spectrum of support // Computers and Composition. 2016. Vol. 41 (6). P. 46–55. DOI: 10.1016/j.compcom.2016.04.002
8. **Beetham H., Sharpe R.** Rethinking pedagogy for a digital age: principles and practices of design. New York: Routledge, 2020. 316 p.
9. **Calvani A., Cartelli A., Fini A., Ranieri M.** Models and instruments for assessing digital competence at school // Journal of E-Learning and Knowledge Society. 2009. Vol. 4 (3). P. 183–193. DOI: 10.20368/1971-8829/288
10. **Castan˜o-Mun˜oz J., Kreijns K., Kalz, M., Punie Y.** Does digital competence and occupational setting influence MOOC participation? Evidence from a cross-course survey // Journal of Computing in Higher Education. 2017. Vol. 29 (1). P. 28–46. DOI: 10.1007/s12528-016-9123-z

11. Determining factors in acceptance of ICT by the university faculty in their teaching practice / G. H. O. Cazco et al. // TEEM'16: Proceedings of the Fourth International conference on technological ecosystems for enhancing multiculturalism. 2016. P. 139–146. DOI: 10.1145/3012430.3012509
12. **De Wet C.** Trends in digital pedagogies: Implications for South African universities expanding through hybrid online education // *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2014. Vol. 5 (23). P. 859–867. DOI: 10.5901/mjss.2014.v5n23p859
13. **Ferrari A.** Digital competence in practice: an analysis of frameworks // JRC Technical Reports. Institute for Prospective Technological Studies, European Union, 2012. 91 p.
14. **Gachago D., Dunford M.** Understanding our complicity: Reflections on an international collaboration // *Co-teaching and co-research in contexts of inequality: Using networked learning to connect Africa and the world* / edited by Ph. Z. Shangase, D. Gachago, E. N. Ivala. Wilmington: Vernon Press, 2023. P. 237–260.
15. **Gilster P.** Digital literacy. New York: John Wiley, 1997. 276 p.
16. **Goodfellow R.** Literacy, literacies and the digital in higher education // *Teaching in Higher Education*. 2011. Vol. 16 (1). P. 131–144. DOI: 10.1080/13562517.2011.544125
17. **Hilton J. T.** Digital critical dialogue: a process for implementing transformative discussion practices within online courses in higher education // *Journal of Online Learning & Teaching*. 2013. Vol. 9 (4). P. 602–614.
18. **Jones R. H., Hafner C. A.** Understanding digital literacies: a practical introduction. London: Routledge, 2021. 320 p.
19. **Krumsvik R. J.** Teacher educators' digital competence // *Scandinavian Journal of Educational Research*. 2014. Vol. 58 (3). P. 269–280. DOI: 10.1080/00313831.2012.726273
20. **Littlejohn A., Beetham H., McGill L.** Learning at the digital frontier: a review of digital literacies in theory and practice // *Journal of Computer Assisted Learning*. 2012. Vol. 28 (6). P. 547–556. DOI: 10.1111/j.1365-2729.2011.00474.x
21. **Martin A.** A European framework for digital literacy // *Nordic Journal of Digital Literacy*. 2006. Vol. 1 (02). P. 151–161. DOI: 10.18261/ISSN1891-943X-2006-02-06
22. **Martin A., Grudziecki J.** DigEuLit: concepts and tools for digital literacy development // *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*. 2006. Vol. 5 (4). P. 249–267. DOI: 10.11120/ital.2006.05040249
23. **Mattila A.** The future educator skills in the digitization era: effects of technological development on higher education // *e-Learning (econf): Fifth International conference on e-learning*. Manama, 2015. P. 212–215. DOI: 10.1109/ECONF.2015.18
24. **Mishra K. E., Wilder K., Mishra A. K.** Digital literacy in the marketing curriculum: Are female college students prepared for digital jobs? // *Industry and Higher Education*. 2017. Vol. 31 (3). P. 204–211. DOI: 10.1177/0950422217697838
25. **Novakovich J.** Fostering critical thinking and reflection through blog mediated peer feedback // *Journal of Computer Assisted Learning*. 2016. Vol. 32 (1). P. 16–30. DOI: 10.1111/jcal.12114
26. **Pates D., Sumner N.** E-learning spaces and the digital university // *International Journal of Information and Learning Technology*. 2016. Vol. 33 (3). P. 159–171. DOI: 10.1108/IJILT-10-2015-0028
27. **Radovanović D., Hogan B., Lalić D.** Overcoming digital divides in higher education: Digital literacy beyond Facebook // *New Media and Society*. 2015. Vol. 17 (10). P. 1733–1749. DOI: 10.1177/1461444815588323
28. **Roche T. B.** Assessing the role of digital literacy in English for Academic Purposes university pathway programs // *Journal of Academic Language and Learning*. 2017. Vol. 11 (1). P. A71–A87.
29. **Spante M., Sofkova H. S., Lundin M., Algers A.** Digital competence and digital literacy in higher education research: systematic review of concept use // *Cogent Education*. 2018. Vol. 5 (1). P. 1–21. DOI: 10.1080/2331186X.2018.1519143
30. **Stewart B.** Massiveness + openness = new literacies of participation? // *Merlot. Journal of Online Learning & Teaching*. 2013. Vol. 9. № 2. P. 228–238.
31. **Stordy P. H.** Taxonomy of literacies // *Journal of Documentation*. 2015. Vol. 71 (3) P. 456–476. DOI: 10.1108/JD-10-2013-0128
32. **Tang C. M., Chaw L. Y.** Digital literacy: a prerequisite for effective learning in a blended learning environment? // *Electronic Journal of e-Learning*. 2016. Vol. 14 (1). P. 54–65.
33. **Tsankov N., Damyanov I.** Education majors' preferences on the functionalities of e-learning platforms in the context of blended learning // *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. 2017. Vol. 12 (5). P. 202–209. DOI: 10.3991/ijet.v12i05.6971

34. **Tuamsuk K., Subramaniam M.** The current state and influential factors in the development of digital literacy in Thailand's higher education // *Information and Learning Science*. 2017. Vol. 118 (5/6). P. 235–251. DOI: 10.1108/ILS-11-2016-0076

References

1. **Ivanov V. I., Perevozkina Iu. M., Perevozkin S. B.** Virtual'naya real'nost' v podgotovke kursantov Rosgvardii [Virtual reality in the training of cadets of the Russian Guard] // *Sovremennaya real'nost' v social'no-psixologicheskom kontekste – 2023* [Modern reality in a socio-psychological context – 2023]: materialy VII Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodny'm uchastiem (g. Novosibirsk, 15–16 marta 2023 g.). Novosibirsk: NGPU, 2023. P. 78–84.

2. **Ivanov D. V., Galyuk N. A.** Vvedenie v istoriyu psixologii professional'nogo obrazovaniya [E'lektronny'j resurs]: uchebnoe posobie [Introduction to the history of psychology of vocational education: electronic textbook]. Novosibirsk: NGPU. 2020. 160 p. 1 e'lektron. opt. disk (CD-ROM).

3. **Perevozkina Yu. M., Tishkova A. S.** Individualny'e osobennosti studencheskoj molodezhi v zavisimosti ot ix cifrovoj aktivnosti v social'ny'x setyax [Individual characteristics of students depending on their digital activity in social networks] // *Chelovecheskij kapital* [Human capital]. 2024. № 3 (183). P. 272–279. DOI: 10.25629/HC.2024.03.26

4. **Perevozkina Yu. M., Tishkova A. S.** Cifrovaya socializaciya lichnosti: issledovatel'skie zadachi, prakticheskie vozmozhnosti [E'lektronny'j resurs]: uchebnoe posobie [Digital socialization of personality: research tasks, practical possibilities: electronic textbook]. Novosibirsk: NGPU. 2023. 1 e'lektron. opt. disk (CD-ROM).

5. **Ryzhov B. N.** Sistemnaya psixologiya: monografiya. 2-e izdanie [Systemic psychology: monograph. 2nd edition]. M.: T8 Izdatel'skie Texnologii. 2017. 356 p.

6. **Ávila J-A., Pandya J. Z.** Critical digital literacies as social praxis: Intersections and challenges (New literacies and digital epistemologies). New-York: Peter Lang Inc., 2013. 228 p.

7. **Bancroft J.** Multiliteracy centers spanning the digital divide: Providing a full spectrum of support // *Computers and Composition*. 2016. Vol. 41 (6). P. 46–55. DOI: 10.1016/j.compcom.2016.04.002

8. **Beetham H., Sharpe R.** Rethinking pedagogy for a digital age: principles and practices of design. New York: Routledge, 2020. 316 p.

9. **Calvani A., Cartelli A., Fini A., Ranieri M.** Models and instruments for assessing digital competence at school // *Journal of E-Learning and Knowledge Society*. 2009. Vol. 4 (3). P. 183–193. DOI:10.20368/1971-8829/288

10. **Castan˜o-Mun˜oz J., Kreijns K., Kalz, M., Punie Y.** Does digital competence and occupational setting influence MOOC participation? Evidence from a cross-course survey // *Journal of Computing in Higher Education*. 2017. Vol. 29 (1). P. 28–46. DOI: 10.1007/s12528-016-9123-z

11. Determining factors in acceptance of ICT by the university faculty in their teaching practice / G. H. O. Cazco et al. // *TEEM'16: Proceedings of the Fourth International conference on technological ecosystems for enhancing multiculturalism*. 2016. P. 139–146. DOI: 10.1145/3012430.3012509

12. **De Wet C.** Trends in digital pedagogies: Implications for South African universities expanding through hybrid online education // *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2014. Vol. 5 (23). P. 859–867. DOI: 10.5901/mjss.2014.v5n23p859

13. **Ferrari A.** Digital competence in practice: an analysis of frameworks // *JRC Technical Reports*. Institute for Prospective Technological Studies, European Union, 2012. 91 p.

14. **Gachago D., Dunford M.** Understanding our complicity: Reflections on an international collaboration // *Co-teaching and co-research in contexts of inequality: Using networked learning to connect Africa and the world* / edited by Ph. Z. Shangase, D. Gachago, E. N. Ivala. Wilmington: Vernon Press, 2023. P. 237–260.

15. **Gilster P.** Digital literacy. New York: John Wiley, 1997. 276 p.

16. **Goodfellow R.** Literacy, literacies and the digital in higher education // *Teaching in Higher Education*. 2011. Vol. 16 (1). P. 131–144. DOI: 10.1080/13562517.2011.544125

17. **Hilton J. T.** Digital critical dialogue: a process for implementing transformative discussion practices within online courses in higher education // *Journal of Online Learning & Teaching*. 2013. Vol. 9 (4). P. 602–614.

18. **Jones R. H., Hafner C. A.** Understanding digital literacies: a practical introduction. London: Routledge, 2021. 320 p.

19. **Krumsvik R. J.** Teacher educators' digital competence // *Scandinavian Journal of Educational Research*. 2014. Vol. 58 (3). P. 269–280. DOI: 10.1080/00313831.2012.726273

20. **Littlejohn A., Beetham H., McGill L.** Learning at the digital frontier: a review of digital literacies in theory and practice // *Journal of Computer Assisted Learning*. 2012. Vol. 28 (6). P. 547–556. DOI: 10.1111/j.1365-2729.2011.00474.x
21. **Martin A.** A European framework for digital literacy // *Nordic Journal of Digital Literacy*. 2006. Vol. 1 (02). P. 151–161. DOI: 10.18261/ISSN1891-943X-2006-02-06
22. **Martin A., Grudziecki J.** DigEuLit: concepts and tools for digital literacy development // *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*. 2006. Vol. 5 (4). P. 249–267. DOI: 10.11120/ital.2006.05040249
23. **Mattila A.** The future educator skills in the digitization era: effects of technological development on higher education // *e-Learning (econf): Fifth International conference on e-learning*. Manama, 2015. P. 212–215. DOI: 10.1109/ECONF.2015.18
24. **Mishra K. E., Wilder K., Mishra A. K.** Digital literacy in the marketing curriculum: Are female college students prepared for digital jobs? // *Industry and Higher Education*. 2017. Vol. 31 (3). P. 204–211. DOI: 10.1177/0950422217697838
25. **Novakovich J.** Fostering critical thinking and reflection through blog mediated peer feedback // *Journal of Computer Assisted Learning*. 2016. Vol. 32 (1). P. 16–30. DOI: 10.1111/jcal.12114
26. **Pates D., Sumner N.** E-learning spaces and the digital university // *International Journal of Information and Learning Technology*. 2016. Vol. 33 (3). P. 159–171. DOI: 10.1108/IJILT-10-2015-0028
27. **Radovanović D., Hogan B., Lalić D.** Overcoming digital divides in higher education: Digital literacy beyond Facebook // *New Media and Society*. 2015. Vol. 17 (10). P. 1733–1749. DOI: 10.1177/1461444815588323
28. **Roche T. B.** Assessing the role of digital literacy in English for Academic Purposes university pathway programs // *Journal of Academic Language and Learning*. 2017. Vol. 11 (1). P. A71–A87.
29. **Spante M., Sofkova H. S., Lundin M., Algers A.** Digital competence and digital literacy in higher education research: systematic review of concept use // *Cogent Education*. 2018. Vol. 5 (1). P. 1–21. DOI: 10.1080/2331186X.2018.1519143
30. **Stewart B.** Massiveness + openness = new literacies of participation? // *Merlot. Journal of Online Learning & Teaching*. 2013. Vol. 9. № 2. P. 228–238.
31. **Stordy P. H.** Taxonomy of literacies // *Journal of Documentation*. 2015. Vol. 71 (3) P. 456–476. DOI: 10.1108/JD-10-2013-0128
32. **Tang C. M., Chaw L. Y.** Digital literacy: a prerequisite for effective learning in a blended learning environment? // *Electronic Journal of e-Learning*. 2016. Vol. 14 (1). P. 54–65.
33. **Tsankov N., Damyanov I.** Education majors' preferences on the functionalities of e-learning platforms in the context of blended learning // *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. 2017. Vol. 12 (5). P. 202–209. DOI: 10.3991/ijet.v12i05.6971
34. **Tuamsuk K., Subramaniam M.** The current state and influential factors in the development of digital literacy in Thailand's higher education // *Information and Learning Science*. 2017. Vol. 118 (5/6). P. 235–251. DOI: 10.1108/ILS-11-2016-007