

Научная статья
УДК 378.126

ПОНЯТИЕ «ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ» В СОВРЕМЕННОЙ ПЕДАГОГИКЕ

Марина Римантасовна Илакавичус¹, Антон Маратович Моргунов²
^{1,2} Санкт-Петербургский университет МВД России, Санкт-Петербург, Россия
¹ marinaorlova_99@inbox.ru, ORCID: 0000-0003-4706-2877
² morataon@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-7784-8961

Аннотация. Цифровизация является характеристикой современной образовательной деятельности. Результаты ее реализации напрямую зависят от методологически выверенной организации, требуют научного обоснования, проявляющегося в том числе в разработке понятийного аппарата. Одним из базовых понятий данной области является цифровой образовательный контент.

В научном российском сообществе идут поиски педагогически обоснованного определения данного понятия, во многом отталкивающиеся от варианта, предложенного в Постановлении Правительства Российской Федерации. Возникающие дискуссии позволяют уточнять и углублять его, происходит постепенная педагогизация изначально технократического восприятия самого феномена.

Целью настоящего исследования является анализ представленных в дискурсе определений понятия «цифровой образовательный контент» для выявления родовых и специфических характеристик самого феномена.

Ключевые слова: цифровой образовательный контент, цифровизация образования, цифровая дидактика, цифровые компетенции.

Для цитирования: Илакавичус М. Р., Моргунов А. М. Понятие «цифровой образовательный контент» в современной педагогике // Вестник Уфимского юридического института МВД России. 2025. № 3 (109). С. 155–168.

Original article

THE CONCEPT OF “DIGITAL EDUCATIONAL CONTENT” IN MODERN PEDAGOGY

Marina R. Ilakavichus¹, Anton M. Morgunov²
^{1,2} Saint Petersburg University of the MIA of Russia, Saint Petersburg, Russia
¹ marinaorlova_99@inbox.ru, ² morataon@yandex.ru

Abstract. Digitalisation is a characteristic of modern educational activity. The results of its implementation directly depend on a methodologically correct organisation and require scientific substantiation, reflected particularly in the development of the conceptual apparatus. One of the basic concepts of this area is digital educational content.

The Russian scientific community is engaged in searching for a pedagogically justified definition of this concept, mainly based on the version provided in the Decree of the Government of the Russian Federation. Arising discussions make it possible to clarify and develop it. The phenomenon's initially technocratic perception is gradually being pedagogised.

The purpose of the research is to analyse the definitions of “digital educational content” presented in the academic discourse in order to identify the generic and specific characteristics of the phenomenon itself.

© Илакавичус М. Р., Моргунов А. М., 2025

Keywords: digital educational content, digitalisation of education, digital didactics, digital competences.

For citation: Ilakavicius M. R., Morgunov A. M. The concept of “digital educational content” in modern pedagogy // Bulletin of Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia. 2025. No. 3 (109). P. 165–168. (In Russ.)

Введение

Процессы цифровизации повлекли за собой включение в нее соответствующего нового поля. Несмотря на явную новизну «цифровой образовательной среды», «цифровых образовательных инструментов» и т. п., смысл этого нового поля остается неизменным, обращенным на решение вечных задач педагогической практики: обеспечить равный доступ людей к качественному образованию, которое позволит решать жизненные задачи разной степени трудности и общественной значимости. Каждая эпоха предлагает свой вариант решения этой проблемы.

Метафора «текущая современность», введенная в философский тезаурус З. Бауманом, емко определяет сущность проживаемой нами современности. На смену строго структурированной и предсказуемой реальности пришла реальность «случайности, разнообразия, неопределенности, своеволия и индивидуальных особенностей»¹. В условиях информационного общества перечисленные свойства реальности не могут не оказывать влияние на образование, на педагогическую терминологию. Педагогический работник проектирует и реализует систему деятельности, отбирая или создавая дидактические материалы, оптимальные методики, учебную литературу, рекомендации и т. п., опираясь на определенную теорию обучения. Казалось бы, дидактика – самая понятная и консервативная область педагогики: все мы знаем, как научить кого-то че-

му-то. Однако Т. М. Ковалева пишет: «Этот канонический контекст понимания дидактики становится узким и уже не отвечает в полной мере запросам времени, так как жизнь современного человека все более связана не только с конкретными задачами научения чему-либо, но и с более общими задачами философско-образовательного характера» [1, с. 139]. Современность определена философами как постнеклассическая [2], она обусловила необходимость соответствующей ей дидактики, которая характеризуется такими чертами, как «множественность дискурса, интерпретация, открытость, эклектицизм, плюралистичность, междисциплинарность, нелинейность. Сегодня мы наблюдаем эти черты, проявляющиеся в разной степени, но во всех странах мира: индивидуальное построение содержания, опора на опыт субъекта, изменчивость содержания, вариативность, не заданная учителем и учебником, а возникшая в опоре на опыт ученика» [3, с. 9]. В решении данных задач большие надежды связываются с цифровизацией образования.

Цифровизация в сфере образования нормативно оформилась в 2019 году в федеральном проекте «Цифровая образовательная среда»² национального проекта «Образование»³. За последние 5 лет база нормативных и правовых актов активно расширялась, не явилось исключением и профессиональное образование. Так, одной из целей государственной программы

¹ Бауман З. Текущая современность / пер. с англ.; под ред. Ю. В. Асочакова. СПб.: Питер, 2008. С. 33.

² Паспорт федерального проекта «Цифровая образовательная среда», приложение к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 7 декабря 2018 г. № 3. «Информационно-методический центр» Фрунзенского района Санкт-Петербурга. URL: <https://edu-frn.spb.ru/files/iMBxQ4cNH1BCsaWn2WqDgFinWeU3rVYpmO6sd33.pdf> (дата обращения: 16.06.2025).

³ Паспорт национального проекта «Образование», утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16). Правительство России. URL: <http://static.government.ru/media/files/UuG1ErcOWtjfOFCsqdLsLxC8oPFDkmBB.pdf> (дата обращения: 16.06.2025).

«Развитие образования»¹ (до 2030 г.) определено «формирование современной системы профессионального развития педагогических работников для всех уровней образования, предусматривающей ежегодное дополнительное профессиональное образование на основе актуализированных профессиональных стандартов не менее чем 10 процентов педагогических работников на базе ведущих образовательных организаций высшего образования и научных организаций»². Область цифровизации образования сегодня в науке является активно развивающейся (см. рисунки 1–3).

Проблемы цифровизации образования исследуются представителями научной школы И. В. Роберт (О. А. Козловым, Н. В. Геровой, Е. В. Лопановой, А. Л. Димовой, В. М. Лапенко), а также М. И. Коваленко, Н. Г. Семеновой, В. И. Блиновым, М. Е. Вайндорф-Сысоевой, И. М. Реморенко, А. Ю. Уваровым, Т. А. Щучка, Ю. М. Царапкиной. Цифровизация профессионального образования рассматривается в работах В. А. Завьяловой, Л. А. Плотниковой, З. С. Фаргиевой, Н. К. Омарбековой, А. Д. Емельянова, М. С. Попова, И. П. То-

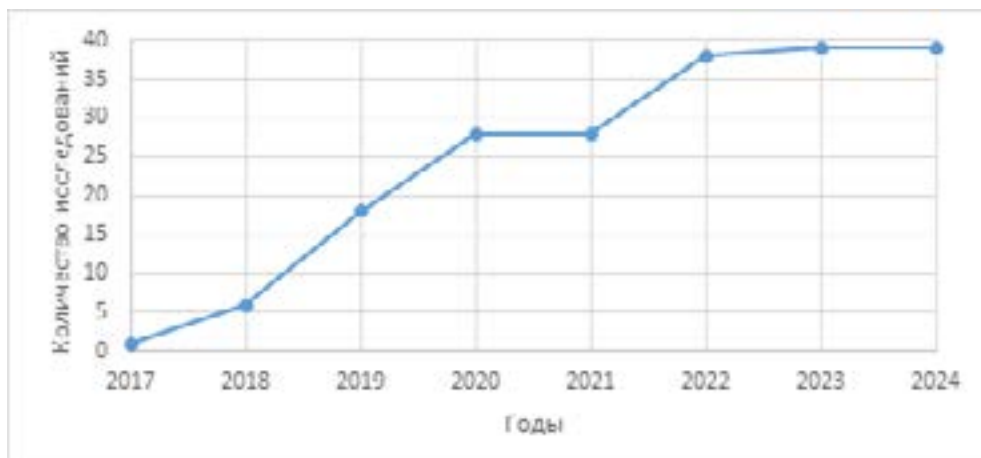


Рисунок 1. Динамика количества диссертационных исследований в области цифровизации образования, размещенных на сайте ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации

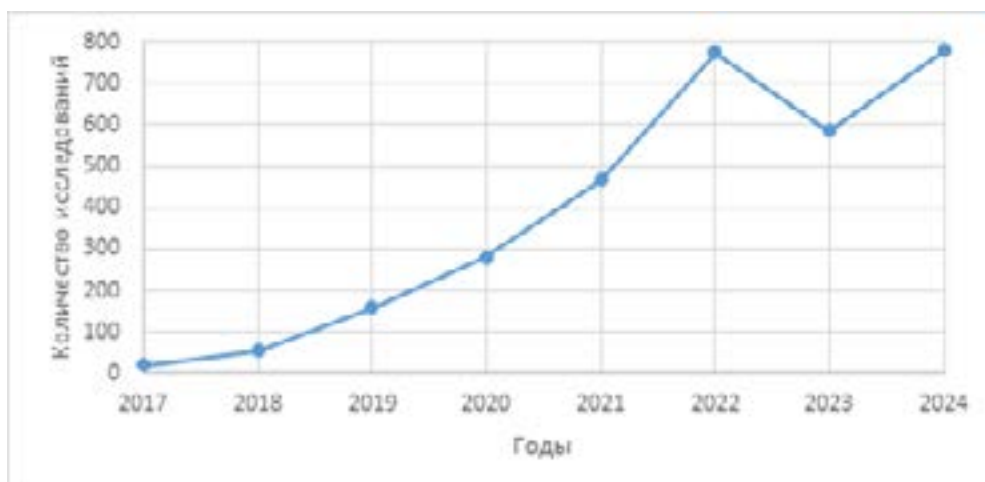


Рисунок 2. Динамика количества диссертационных исследований в области цифровизации, размещенных на справочном портале disserCat

¹ Государственная программа «Развитие образования» // Портал Госпрограммы РФ. URL: <https://programs.economy.gov.ru/gp/-/subject/-/direction/1/gp/34/gpVersion/10460> (дата обращения: 16.06.2025).

² Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»: постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

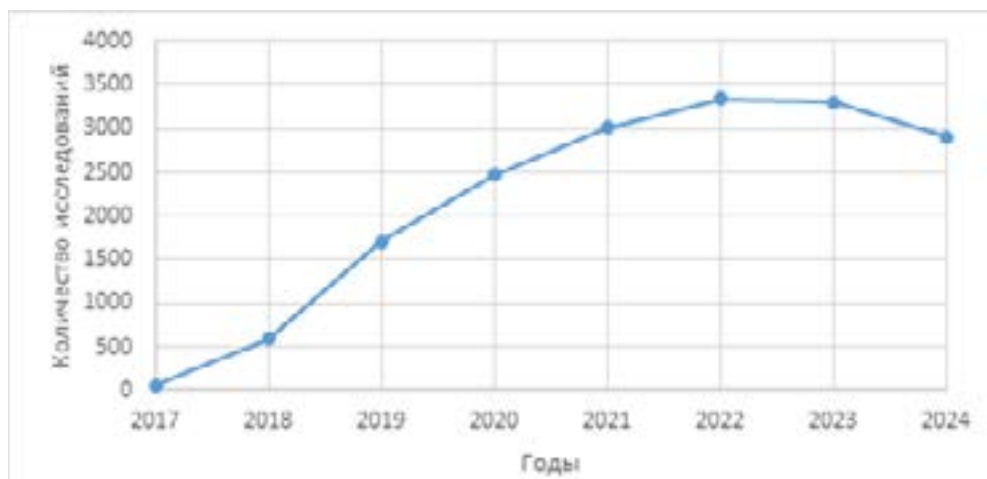


Рисунок 3. Динамика количества научных статей и статей в сборниках научно-практических конференций, размещенных на сайте научной электронной библиотеки elibrary.ru, посвященных проблемам цифровизации

миной, А. А. Гаврилиной, В. В. Демидко, Д. А. Суханова, Н. С. Мендовой. Немаловажную часть исследований занимает разработка понятия «цифровой образовательный контент» (далее – ЦОК). Оно было введено в педагогико-управленческий оборот в 2023 году в Постановлении Правительства Российской Федерации¹ как «материалы и средства обучения и воспитания, представленные в цифровом виде, включая информационные ресурсы, а также средства, способствующие определению уровня знаний, умений, навыков, компетенции и достижений обучающихся». При этом активно развивается традиция использования терминов “digital educational content” [4], “digital learning content” [5; 7; 8], зародившаяся в зарубежном научно-педагогическом сообществе в начале 2000-х гг. Рассмотрим разные аспекты самого феномена, зафиксированные в определениях специалистов.

Методы

При проведении исследования были использованы методы анализа нормативных источников, научной и специальной литературы, понятийный анализ, синтез, классификация, систематизация.

Результаты и обсуждение

Появление и интерпретация термина ЦОК в научной и нормотворческой области за рубежом предшествовали аналогичным процессам в России. Как показал анализ источников, термины “digital educational content” и “digital learning content” используются при описании применения информационно-коммуникационных технологий для именования конкретных программных средств, поэтому развернутых определений в малочисленных до 2020 г. источниках не дается. Исключением являются работы Д. Нокара (D. Nocar), Т. Тяньцзюня (T. Qianjun) и К. Бартека (K. Bartek), которыми ЦОК понимается как интерактивные многократно используемые цифровые учебные объекты, задачами которых обозначены не только интернет-доступ к учебным материалам, но и само обучение, нацеленное на углубление понимания [6, с. 3475]. Так, Ф. Паулссон (F. Paulsson), хотя и не дает строгого определения данному термину, однако подробно раскрывает его сущность через совокупность взаимосвязанных с ним явлений и процессов, описывая digital learning content как модульные, повторно

¹ «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»: постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 г. № 1678 URL. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

используемые и независимые от контекста элементы, включенные в цифровые учебные ресурсы (digital learning resources) [9].

Отметим наличие термина “digital content” в документах, посвященных цифровизации государств – членов Евросоюза для описания Европейских рамок цифровых компетенций педагогов¹, дальнейшее его уточнение в 2020 году до “digital education content” в Плане действий в области цифрового образования на 2021–2027 годы². Само определение было дано только три года спустя в отчете Европейской комиссии о цифровом образовательном контенте. Под ЦОК в нем понимаются «данные, которые создаются, организуются, структурируются, распространяются и представляются таким образом, чтобы соответствовать образовательным целям, и предоставляются в определенном формате и стиле с использованием цифровых инструментов»³.

Ожидаемо всплеск исследований ЦОК приходится на пандемийные времена, лидируют в них китайские коллеги. С этого времени можно проследить тенденцию к изменению в термине прилагательного “learning” на “educational» или “education”.

Сегодня общее представление о ЦОК отсутствует. Так, к цифровому образовательному контенту относят учебные материалы, разработанные с учетом различных стилей обучения (аудиального, визуального, кинестетического) и представленные в цифровом формате, например, интерактивные аудиозаписи, видео и практические задания, доступные через платформу Moodle [10]. ЦОК описывается в следующих аспектах: как систематизированная совокупность

знаний, представленная в цифровом виде и предназначенная для достижения образовательных целей; как сформированный или открытый к изменениям документ, доступный онлайн или офлайн; как совокупность текстов, изображений, видео, аудиозаписей, публикаций на различных платформах. Высказывается точка зрения, согласно которой ЦОК – это обучающие курсы в цифровом формате с использованием книг, исследований, изображений, графиков, а также видео- и аудиозаписей, доступных в Интернете или на платформах социальных сетей [14]. Общим является использование контента в цифровой образовательной среде, где учебное содержание представлено в цифровом виде и созданы условия для его усвоения: используются интерактивные модели, виртуальные лаборатории, симуляции на основе специальных технических средств и программного обеспечения (например, AR/VR-приложений и оборудования [15], систем управления обучением (LMS), облачных хранилищ, искусственного интеллекта). ЦОК может быть представлен в форме электронных учебников (E-books), поясняющих видео, видеолекций, интерактивных презентаций, мобильных приложений, открытых образовательных ресурсов (OER) или открытых массовых онлайн-курсов (МООС) [13; 16]. ЦОК отличается от оцифровки традиционных учебных материалов, он должен быть основан на современных образовательных теориях и педагогических подходах [12]. Требованиями к ЦОК являются дидактическая адаптация к потребностям обучающихся, привлекательность, доступность и эффективность [11].

¹ Punie Y., editor(s), Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. EUR 28775 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466> (дата обращения: 25.06.2025).

² Digital Education action Plan 2021–2027 Resetting education and training for the digital age. URL: https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/deap-swd-sept2020_en.pdf, 2020, 103 p. (дата обращения: 21.06.2025).

³ Digital Education Content in the EU – state of play and policy options. European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, Directorate C – Innovation, Digital Education and International Cooperation, Unit C. 4 – Digital Education, European Commission, B-1049 Brussels European Union, 2023. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0d219a7a-76dd-11ee-99ba-01aa75ed71a1>. P. 21 (дата обращения: 21.06.2025).

Обратимся к смыслам слов, составляющих термин ЦОК. «Контент» – заимствование из английского content (содержание), берущего начало от латинского contentus «удовлетворенный» и continere «содержать, заключать» (con-/com-, «с-»/ «вместе» + tenere «держат»)¹. В большинстве зарубежных и отечественных словарей дается определение контента как «содержимого», «содержания», «наполнения», реже как «сути»². В то же время можно встретить специфические определения, содержащиеся в профильных словарях, раскрывающих данное понятие с точки зрения его ценности для педагогики:

– «совокупность текстовой, графической, аудио- и видеоинформации, представляемой обучаемому для освоения учебной дисциплины»³;

– «1. Содержательная часть сообщений, сведений; 2. Содержание, мультимедийный продукт (например, телевизионная программа)»⁴;

– «смысловое наполнение инфраструктурных элементов медиакоммуникационной системы»⁵;

– «информационное наполнение (все учебные материалы, пособия, документы, задания, тесты и контрольные мероприятия курса)»⁶.

До бурной цифровизации «контент» употреблялся применительно к электронным образовательным ресурсам как непосредственное содержание последних⁷, однако в последние годы ЦОК стали выделять как самостоятельный феномен, подлежащий исследованию и дефиниции.

Прилагательное «образовательный», обозначаемое в словарях как «содействующий образованию, просвещению, получению знаний»⁸, «обеспечивающий образование или относящийся к образованию»⁹, «связанный с образованием; предоставляющий образование»¹⁰, «предоставляющий знания; поучительный или информативный»¹¹,

¹ Большой этимологический словарь русского языка / Г. Багриновский; предисл.: А. В. Дыбо. Москва: КоЛибри : Азбука-Аттикус, 2020. 1178 с.

² Cambridge English Dictionary. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/content> (дата обращения: 18.06.2025); Oxford Advanced Learner's Dictionary. URL: https://www.oed.com/dictionary/content_n1 (дата обращения: 18.06.2025); Захаренко Е. Н., Комарова Л. Н., Нечаева И. В. Новый словарь иностранных слов: свыше 25 000 слов и словосочетаний. М.: ООО ИФ «Азбуковник», 2008. 1040 с. 3-е изд., испр. и доп.; Кузнецов С. А. Большой толковый словарь русского языка. Авторская редакция, 2000. 1536 с.

³ Электронное образование: специализированный словарь-справочник / составитель: Р. М. Асадуллин, И. В. Сергиенко; научный редактор: Р. С. Бознев. Москва: Педагогика, 2019. 119 с.

⁴ Терминологический словарь по информатизации обучения / П. И. Горлов. Томск: Дельтаплан, 2024. 270 с.

⁵ Отечественная теория медиа: основные понятия: словарь / М. Е. Аникина и др; под редакцией Е. Л. Вартановой. Москва: Изд-во Московского университета, 2019. 244 с.

⁶ Словарь терминов и понятий цифровой дидактики. Екатеринбург: РГППУ : Ажур, 2021. 83 с.

⁷ Томина И. П. Разработка и комплексное использование электронных образовательных ресурсов для реализации профессионально направленных межпредметных связей: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва, 2018. 25 с.

⁸ Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. М., 2008. 944 с.; Ушаков Д. Н. Толковый словарь современного русского языка. Москва: Аделант, 2014. 800 с.; Толковый словарь русского языка. Серия: Словари Академии Российской / под ред. Дмитриева Д. В. М.: АСТ. 2003. 1582 с.

⁹ Cambridge English Dictionary. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/educational> (дата обращения: 18.06.2025).

¹⁰ Oxford Advanced Learner's Dictionary. URL: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/educational> (дата обращения: 18.06.2025).

¹¹ Collins English Dictionary. URL: <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/educational> (дата обращения: 18.06.2025).

свидетельствует о целевой составляющей сущности явления ЦОК, заключающейся в наличии конкретной педагогической цели его использования в образовательном процессе.

Рассматривая третий элемент термина, необходимо отметить, что ряд исследователей при указании образовательного контента используют прилагательное «цифровой» в скобках после «электронный»¹, таким образом отождествляя их, другие используют термин «электронный образовательный контент» [17, с. 117–118; 18, с. 10], отождествляя его с цифровым образовательным контентом. Итоги смыслового анализа термина ЦОК представлены в таблице 1.

В зависимости от контекста практически каждое слово может иметь несколько различных значений, поэтому добиться единственно правильного определения понятия ЦОК, которое является относительно новым, невозможно. В то же время точность формулировки – залог эффективного использования для исследования и организации образовательного процесса. Мы присоединяемся к позиции Ю. Н. Столярова, обосновавшего необходимость разграничения понятий «цифровой», «аналоговый», «электронный», в соответствии с которой термин «цифровой» является антиномией термину «аналоговый», а общим термином, объединяющим цифровое и аналоговое, является термин «электронный». В свою очередь, «электрон-

ному» противостоит «неэлектронный» или «нонэлектронный» [19, с. 138]. «Цифровой» как смыслообразующее и отличающее от иных явлений свойство ЦОК относится к области систем обработки информации и передачи сигналов и берет свое начало от латинского слова *digitus* («цифра»)². Оксфордский английский словарь дает его определение с позиции сигналов, информации или данных, которые представлены серией дискретных значений (обычно чисел 0 и 1), как правило, для электронного хранения или обработки³. Кембриджский английский словарь – также с позиции цифровых сигналов и с позиции записи и хранения информации в виде последовательности цифр 1 и 0 для обозначения наличия или отсутствия сигнала⁴. В отечественных стандартах определение термина «цифровой» относится к данным, которые состоят из цифр⁵, при этом у цифрового сигнала данных каждый из представляющих параметров описывается функцией дискретного времени (в котором моменты времени рассматриваются как отдельные точки, а не как непрерывный поток; в дискретном времени события происходят в четко определенные моменты времени, между которыми нет никаких других событий) и конечным множеством возможных значений⁶. Указанные определения подчеркивают принадлежность ЦОК к цифровой технологии, в основе которой лежит, во-первых, запись всех сигналов (например, звуков, изображений,

¹ Плотникова Л. А. Развитие готовности педагогов к использованию смарт-технологий в процессе обучения : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Казань, 2022. С. 15; Омарбекова Н. К. Структурно-модульный подход к проектированию электронного учебного курса и методическое обеспечение его реализации (на примере обучения студентов медицинского вуза): автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва, 2024. С. 6.

² Brief account of the life, writings, and inventions of sir Samuel Morland, master of mechanics to Charles The Second. By James Orchard Halliwell, Esq. Cambridge: E. Johnson, Trinity Street, and Whittaker & CO., London, 1838. URL: <https://www.presscom.co.uk/halliwell/morland.html> (дата обращения: 26.06.2025).

³ Oxford Advanced Learner's Dictionary. URL: https://www.oed.com/dictionary/digital_n (дата обращения: 18.06.2025).

⁴ Cambridge English Dictionary. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/digital> (дата обращения: 18.06.2025).

⁵ ГОСТ 15971-90 Системы обработки информации. Термины и определения. Меганорм. URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4294836/4294836374.pdf> (дата обращения: 18.06.2025).

⁶ ГОСТ 17657-79 Передача данных. Термины и определения. Меганорм. URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4294835/4294835153.pdf> (дата обращения: 18.06.2025).

Таблица 1. Особенности и сущность элементов, составляющих понятие ЦОК

Понятие	Особенности	Сущность
Цифровой (форма)	– формат данных, представленный в виде цифрового сигнала; – запись или хранение информации в двоичной системе счисления в виде последовательности цифр 1 и 0 (наличие/отсутствие сигнала); – воспроизведение с помощью цифровых устройств; – принадлежность к цифровым технологиям (информационно-коммуникационные, телекоммуникационные, виртуальные, технологии искусственного интеллекта и т. д.)	данные в двоичной системе счисления
Образовательный (назначение)	– педагогически организованный; – структурированное предметное содержание; – предназначенный для непосредственного восприятия обучающимися в целях обучения или ориентации в процессе обучения; – служит для формирования цифровой компетентности (цифровых компетенций)	для целей обучения и воспитания
Контент (содержание)	– информационно значимый; – существует в четырех базовых формах: текст, изображение, звук, видео (может использовать одну из данных форм или любое их сочетание при условии сохранения смыслового единства); – условной минимальной единицей контента можно считать самодостаточное и законченное по смыслу высказывание, созданное в любой доступной для адресата вышеуказанной форме; – применяется для разграничения информации, составляющей всю внутреннюю структуру информационного ресурса (документа, сайта, мультимедиа и т. д.) от той, которая будет доступна для пользователя; – в отличие от каналов и носителей, обеспечивающих саму техническую возможность фиксации, хранения и передачи данных, не имеет материальной природы	наполнение, содержание ресурса

текста и иных данных) в виде бинарного кода «0» и «1», во-вторых, использование различных устройств (например, компьютеров, мобильных телефонов), обрабатывающих эти сигналы. Такая позиция позволяет педагогам, не имеющим (не приобретающим) специальных технических познаний в области электроники, использующим именно цифровые средства и цифровой образовательный контент, осознать, что цифровые

технологии – это не просто новое название проектора, слово «цифровой» – не просто замена слова «электронное», а принципиально иная концепция, предполагающая создание обоснованных организационно-педагогических условий ее эффективного применения.

Обратимся к результатам анализа определений ЦОК, данных отечественными учеными, позволившего выявить родовые и специфические признаки данного понятия

(таблица 1), а также особенности и сущность формирующих понятие ЦОК элементов (таблица 2).

Таким образом, понятие ЦОК – элемент активно развивающейся сегодня области цифровой дидактики, оно описывает как содержание, так и средства обучения с момента использования данного содержания педагогом в конкретной обучающей ситуации. ЦОК обладает большим потенциалом достижения высокого качества обучения и широкого охвата заинтересованной аудитории (цифровой формат, сетевая форма) при условии сохранения традиционной педагогической константы – при базировании на идее гуманитарности и гуманности, сохранении интереса к личности обучающегося как представителя родной культуры (средство мотивации и активизации деятельности обучающихся, активизации самостоятельной работы обучающихся, формирования ценностей и убеждений).

Заключение

Образование – действительно сокровище для многих жителей планеты. Длительное время доступность к просвещению было правом немногих, не учитывающим все разнообразие инклюзии, исполь-

зующим достаточно примитивные средства для реализации принципа наглядности, разворачивающим свои возможности только в реальной среде. Цифровизация дает надежду на исправление такого порядка вещей. Цифровой образовательный контент описывает пути решения многих проблем в коллаборации компаний-поставщиков цифровых решений (программисты, дизайнеры, разработчики, издатели) и педагогических работников. Преподаватели как носители психолого-педагогических знаний при наличии соответствующих знаний и умений могут не только использовать готовый ЦОК, но и адаптировать его под конкретные дидактические задачи, создавать с его помощью другой ЦОК.

Категория ЦОК открывает новый ракурс понимания педагогического работника – как человека цифровой эпохи и обладателя соответствующей компетенции. Результаты исследования позволяют более точно представить себе характеристики ЦОК как дидактического феномена, компетентно решать с его помощью задачу разработки учебного содержания и средств, соответствующих современным стандартам.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ковалева Т. М. Взгляд на дидактику в контексте современного научного знания // Методология педагогики в контексте современного научного знания: сборник научных трудов Международной научно-теоретической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения В. В. Краевского (22 сентября 2016 г.) / редактор-составитель А. А. Мамченко. Москва: ИСПО РАО, 2016. С. 139–145.
2. Степин В. С. Философия и методология науки: избранное. Москва: Альма Матер, 2015. 716 с.
3. Иванова С. В. Несколько рассуждений о современной педагогической науке // Ценности и смыслы. 2018. № 3. С. 6–15.
4. Frank M. S., Schultz T. & Dreyer K. Integrating digital educational content created and stored within disparate software environments: An extensible markup language (XML) solution in real-world use // Journal of Digital Imaging, 2001. No. 14 (S1). P. 92–97.
5. Schreurs J., Moreau R. Converting learning content to Learning Objects (LO) and atomic LO's. // Proceedings of the virtual conference: IADIS Virtual Multi Conference on Computer Science and Information Systems (MCCSIS 2006) 15–18 May 2006.
6. Nocar D., Tang Q., Bártek K. Educational hardware and software: digital technology and digital educational content // EDULEARN16 Proceedings. 2016. P. 3475–3484.
7. Krull G. E., Mallinson B. J., Sewry D. A. Describing online learning content to facilitate resource discovery and sharing: the development of the RU LOM Core // Journal of Computer Assisted Learning. 2006. No. 22 (3). P. 172–181.
8. Ju-Ling Shih, & Bai-Jiun Shih. The Construction and Application of Chinese Herb Medication Digital Learning Material Using Multi-level Topic Map // Jiàoyù Zīliào Yǔ Túshūguǎn Xue. 2006. No. 44 (2). P. 215–233.

Таблица 2. Родовые и специфические признаки понятия ЦОК

Автор	Родовой признак	Специфический признак
И. В. Роберт, В. А. Кастиорнова ¹	совокупность учебно-методической информации	– оцифрованный вид; – изучается в процессе деятельности педагога и обучающегося и взаимодействия субъектов образовательной деятельности с изучаемым объектом; – базой служат информационно-коммуникационные технологии (аналоговые и цифровые)
Ю. М. Царапкина ²	информационное содержимое	– цифровой формат; – передается по электронным сетям или на съемном носителе
Е. А. Носков ³	средство обучения	– высокие дидактические возможности; – является компонентом цифровой образовательной среды; – представляет собой содержание и учебно-методическое обеспечение
О. В. Парфенова [22]	учебные материалы и ресурсы	– электронный формат; – созданы или адаптированы для образовательных целей
О. И. Подулыбина [23]	материалы, ПО, ресурсы	оцифрованные; – академические цели использования
О. А. Арбатская [24]	материалы и средства обучения	– цифровой вид; – включают в себя цифровые образовательные ресурсы; – включают в себя оценочные средства
Ю. Ю. Сысоева [25; 26]	средство обучения	– средство мотивации и активизации деятельности обучающихся; – средство активизации самостоятельной работы обучающихся; – элемент цифровой образовательной среды
Д. В. Иванова [27]	совокупность материалов и средств обучения и воспитания	– средство формирования ценностей и убеждений
А. Е. Смирнова [28]	учебно-методические, информационные материалы	– электронно-цифровой формат; – является основой цифрового образовательного ресурса
С. И. Десненко, М. А. Десненко, Ю. А. Асмодьярова, Т. Е. Пахомова [29]	предметное содержание	– является основой электронного образовательного ресурса; – предполагает создание, рассылку, получение контента в цифровом виде
В. Н. Гуров, А. Е. Богомазова [30]	информационное наполнение электронных и информационных ресурсов	– образовательная технология
О. В. Мерецков ⁴	учебно-методические материалы	– исключительно цифровой формат; – отражают содержание предметной области; – реализуют интерактивное информационное взаимодействие обучающегося и обучающего
Л. Н. Цымбалюк [31; 32; 33]	информация, образовательный материал, содержание учебного материала, инструмент обучения	– сетевая форма; – цифровой формат; – доступность; – адаптация под потребности обучающихся

¹ Информатизация образования: толковый словарь понятийного аппарата / сост. И. В. Роберт, В. А. Кастиорнова. М.: Изд-во АЭО, 2023. 182 с.

² Царапкина Ю. М. Теоретические основы подготовки будущих педагогов профессионального обучения в цифровой образовательной среде аграрного вуза: дис. ... д-ра пед. наук. Москва, 2024. 418 с.

³ Носков Е. А. Информатизация подготовки студентов педагогических специальностей к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Москва, 2022. 38 с.

⁴ Мерецков О. В. Педагогико-технологические подходы к созданию электронных учебных курсов распределенным коллективом разработчиков для поддержки профессиональной деятельности (на примере дополнительного образования) : дис. ... канд. пед. наук. Москва, 2022. 204 с.

9. Paulsson F. Modularization of the Learning Architecture: Supporting Learning Theories by Learning Technologies (PhD dissertation, KTH). 2008.
10. Alzboun M. S., Halalsheh N. Z., Alslaiti F. M., Aldreabi H. & Dahdoul, N.K.S. The effect of digital content designed based on learning styles on academic achievement and motivation toward learning // International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST). 2023. No. 11 (6). P. 1405–1423.
11. Bueno Gualan P. A., Yanangomez Duchi J. A., Neira Gavilanes D. A., López Rodríguez D. J., & Mesa Vazquez J. Competencias para docentes de educación básica en la creación de contenidos educativos digitales en Ecuador // Universidad y Sociedad. 2023. No. 15 (5). P. 336–348.
12. Aldalalah O. M. A., Wardat Y., Al-Omari A. A. H. & Khodair R. M. The effectiveness of interactive digital content based on the TPACK model in developing the skills of educational aids production and improving cognitive achievement among early childhood university students // Contemporary Educational Technology. 2025. No. 17 (2). P. 572.
13. Flerlage C., Bernholt A. & Parchmann I. Motivation to use digital educational content – differences between science and other STEM students in higher education // Chemistry Teacher International. 2023. No. 5 (2). P. 213–228.
14. Kanber H., Jassim K., Al-Taai S., Ibrahim M. & Farhan N. The Role of Digital Educational Content in Eliminating Traditional Methods in the Educational Process within Iraqi Universities // Educational Process: International Journal. 2025. No. 14.
15. Mančík Michal & Brečka Peter & Valentová Monika. Digital Educational Content of Technical Subjects: New AR and VR Technologies in Elementary School Teaching. R&E-SOURCE. 2025. P. 198–207.
16. Bates A. W. Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning (3rd ed.). Tony Bates Associates Ltd. 2022.
17. Завьялова В. А. Проблематика цифрового обучения в условиях реализации дополнительных профессиональных программ // Известия ВГПУ. 2022. № 1 (164). С. 116–122.
18. Поршнева Н. В., Варламова Е. В., Долгушина Е. М. Цифровизация процессов обучения в системе дополнительного профессионального образования // Педагогический научный журнал. 2025. Т. 8. № 2. С. 6–15.
19. Столяров Ю. Н. Цифровой, аналоговый, электронный, виртуальный: как правильно? // Научные и технические библиотеки. 2021 (3). С. 133–140.
20. Пирметова С. Я., Шуртуев М. М., Коркмазов А. В. Преимущества и риски аналоговых и цифровых технологий // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 9 А. С. 491–500.
21. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П. Н. Биленко, В. И. Блинов, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина, А. М. Кондаков, И. С. Сергеев; под науч. ред. В. И. Блинова. Москва, 2020. 98 с.
22. Парфенова О. В. Цифровой образовательный контент как инструмент персонализированной образовательной среды вуза // Педагогика, психология, общество: от теории к практике: материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Чебоксары: ООО «Издательский дом «Среда», 2024. С. 140–141.
23. Подулыбина О. И. Проблемы создания цифрового контента в условиях трансформации образовательного пространства // Цифровые технологии: настоящее и будущее: сборник статей по материалам II Национальной научно-практической конференции. Тольятти: Частное образовательное учреждение высшего образования «Тольяттинская академия управления», 2023. С. 23–29.
24. Арбатская О. А. Проблемы формирования цифрового образовательного контента для дистанционного и смешанного обучения в вузе культуры // Опыт, проблемы и пути совершенствования качества подготовки специалистов в сфере культуры и искусства: материалы XX всероссийской научно-методической конференции. Улан-Удэ: Восточно-Сибирский государственный институт культуры, 2022. С. 19–30.
25. Сысоева Ю. Ю. Цифровой образовательный контент дисциплины как средство мотивации и активизации деятельности обучающихся // Педагогический журнал. 2019. Т. 9. № 2А. С. 567–573.
26. Сысоева Ю. Ю. Цифровой контент дисциплины как средство активизации самостоятельной работы обучающихся // Использование принципов цифрового обучения при реализации проектной деятельности в образовательном процессе как средства формирования профессиональной компетентности

будущих специалистов: материалы VI внутривузовской методологической конференции. Княгинино: Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, 2019. С. 100–106.

27. Иванова Д. В. Цифровой образовательный контент как средство гражданско-патриотического воспитания обучающихся // Образование, обучение и воспитание: актуальные вопросы теории и практики безопасности жизнедеятельности, физической культуры, спорта и туризма: сборник статей Международной научно-практической конференции в рамках Года педагога и наставника. Йошкар-Ола: Марийский государственный университет, 2024. С. 90–94.

28. Смирнова А. Е. Анализ различных подходов к классификации цифрового образовательного контента для обучения иностранному языку // Молодой ученый. 2024. № 24 (523). С. 205–207.

29. Формирование цифровой грамотности будущих педагогов при использовании цифрового образовательного контента в обучении / С. И. Десненко, М. А. Десненко, Ю. А. Асмодьярова, Т. Е. Пахомова // Цифровая школа: в поисках новых решений: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2024. С. 251–257.

30. Гуров В. Н., Богомазова А. Е. Цифровой образовательный контент: педагогический взгляд на сущность и структуру // Kant. 2024. № 4 (53). С. 379–384.

31. Цымбалюк Л. Н. Цифровой контент в образовании: от определения к практическому применению // Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании: материалы VII Международной научной конференции. Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева, 2023. С. 934–938.

32. Цымбалюк Л. Н. Модуль «проектирование цифрового контента» в программе дополнительного образования // Сборник трудов по проблемам дополнительного профессионального образования. 2024. № 47. С. 73–85.

33. Цымбалюк Л. Н. Проектирование цифрового образовательного контента: подходы к проектированию и практическое применение // Образование от «А» до «Я». 2025. № 2. С. 79–83.

REFERENCES

1. Kovaleva T. M. View of didactics in the context of modern scientific knowledge // Methodology of pedagogy in the context of modern scientific knowledge: a collection of scientific papers of the International scientific-theoretical conference dedicated to the 90th anniversary of the birth of V. V. Kraevsky / edited by A. A. Mamchenko. Moscow: ISRO RAO, 2016. P. 139–145. (In Russ.)

2. Stepin V. S. Philosophy and Methodology of Science: selected. Moscow: Alma Mater, 2015. 716 p. (In Russ.)

3. Ivanova S. V. A few considerations about modern pedagogical science // Values and Meanings. 2018. No. 3. P. 6–15. (In Russ.)

4. Frank M. S., Schultz T. & Dreyer K. Integrating digital educational content created and stored within disparate software environments: An extensible markup language (XML) solution in real-world use // Journal of Digital Imaging, 2001. No. 14 (S1). P. 92–97. (In Eng.)

5. Schreurs J., Moreau R. Converting learning content to Learning Objects (LO) and atomic LO's. // Proceedings of the virtual conference: IADIS Virtual Multi Conference on Computer Science and Information Systems (MCCSIS 2006) 15–18 May 2006. (In Eng.)

6. Nocar D., Tang Q., Bártek K. Educational hardware and software: digital technology and digital educational content // EDULEARN16 Proceedings. 2016. P. 3475–3484. (In Eng.)

7. Krull G. E., Mallinson B. J., Sewry D. A. Describing online learning content to facilitate resource discovery and sharing: the development of the RU LOM Core // Journal of Computer Assisted Learning. 2006. No. 22 (3). P. 172–181. (In Eng.)

8. Ju-Ling Shih, & Bai-Jiun Shih. The Construction and Application of Chinese Herb Medication Digital Learning Material Using Multi-level Topic Map // Jiàoyù Zīliào Yǔ Túshūguǎn Xue. 2006. No. 44 (2). P. 215–233. (In Eng.)

9. Paulsson F. Modularization of the Learning Architecture: Supporting Learning Theories by Learning Technologies (PhD dissertation, KTH). 2008. (In Eng.)

10. Alzboun M. S., Halalsheh N. Z., Alslaiti F. M., Aldreabi H. & Dahdoul, N.K.S. The effect of digital content designed based on learning styles on academic achievement and motivation toward learning //

International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST). 2023. No. 11 (6). P. 1405–1423. (In Eng.)

11. Bueno Gualan P. A., Yanangomez Duchi J. A., Neira Gavilanes D. A., López Rodríguez D. J., & Mesa Vazquez J. Competencias para docentes de educación básica en la creación de contenidos educativos digitales en Ecuador // Universidad y Sociedad. 2023. No. 15 (5). P. 336–348. (In Eng.)

12. Aldalalah O. M. A., Wardat Y., Al-Omari A. A. H. & Khodair R. M. The effectiveness of interactive digital content based on the TPACK model in developing the skills of educational aids production and improving cognitive achievement among early childhood university students // Contemporary Educational Technology. 2025. No. 17 (2). P. 572. (In Eng.)

13. Flerlage C., Bernholt A. & Parchmann I. Motivation to use digital educational content – differences between science and other STEM students in higher education // Chemistry Teacher International. 2023. No. 5 (2). P. 213–228. (In Eng.)

14. Kanber H., Jassim K., Al-Taai S., Ibrahim M. & Farhan N. The Role of Digital Educational Content in Eliminating Traditional Methods in the Educational Process within Iraqi Universities // Educational Process: International Journal. 2025. No. 14. (In Eng.)

15. Mančík Michal & Brečka Peter & Valentová Monika. Digital Educational Content of Technical Subjects: New AR and VR Technologies in Elementary School Teaching. R&E-SOURCE. 2025. P. 198–207. (In Eng.)

16. Bates A. W. Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning (3rd ed.). Tony Bates Associates Ltd. 2022. (In Eng.)

17. Zavyalova V. A. Problematics of digital learning in the implementation of additional professional programs // Izvestiya VGPU. 2022. № 1 (164). P. 116–122. (In Russ.)

18. Porshneva N. V., Varlamova E. V., Dolgushina E. M. Digitalization of learning processes in the system of additional professional education // Pedagogical Scientific Journal. 2025. Vol. 8. No. 2. P. 6–15. (In Russ.)

19. Stolyarov Yu. N. Digital, analog, electronic, virtual: how correctly? // Scientific and Technical Libraries. 2021 (3). P. 133–140. (In Russ.)

20. Pirmetova S. Ya., Shurtuev M. M., Korkmazov A. V. Advantages and risks of analog and digital technologies // Economics: yesterday, today, tomorrow. 2022. Vol. 12. No. 9A. P. 491–500. (In Russ.)

21. Didactic concept of digital professional education and training / P. N. Bilenko, V. I. Blinov, M. V. Dulinov, E. Y. Yesenina, A. M. Kondakov, I. S. Sergeev; under scientific ed. by V. I. Blinov. Moscow, 2020. 98 p. (In Russ.)

22. Parfenova O. V. Digital educational content as a tool for personalized educational environment of the university // Pedagogy, psychology, society: from theory to practice: proceedings of the II All-Russian scientific-practical conference with international participation. Cheboksary: LLC «Publishing House “Sreda”», 2024. P. 140–141. (In Russ.)

23. Podulybina O. I. Problems of creating digital content in the transformation of educational space // Digital technologies: present and future: a collection of articles on the materials of the II National Scientific and Practical Conference. Togliatti: Private educational institution of higher education «Togliatti Academy of Management», 2023. P. 23–29. (In Russ.)

24. Arbatskaya O. A. Problems of forming digital educational content for distance and blended learning in the university of culture // Experience, problems and ways to improve the quality of training specialists in the field of culture and art: Proceedings of the XX All-Russian scientific and methodological conference. Ulan-Ude: East-Siberian State Institute of Culture, 2022. P. 19–30. (In Russ.)

25. Sysoeva Yu. Yu. Digital educational content of the discipline as a means of motivation and activation of students' activity // Pedagogical Journal. 2019. Vol. 9. No. 2A. P. 567–573. (In Russ.)

26. Sysoeva Y. Y. Digital content of the discipline as a means of activation of independent work of students // Using the principles of digital learning in the implementation of project activities in the educational process as a means of forming professional competence of future specialists: proceedings of VI intrauniversity methodological conference. Knyaginino: Nizhny Novgorod State Engineering and Economic Institute, 2019. P. 100–106. (In Russ.)

27. Ivanova D. V. Digital educational content as a means of civic and patriotic education of students // Education, training and education: current issues of theory and practice of life safety, physical culture, sports

and tourism : a collection of articles of the International Scientific and Practical Conference within the Year of Teacher and Mentor. Yoshkar-Ola: Mari State University, 2024. P. 90–94. (In Russ.)

28. Smirnova A. E. Analysis of different approaches to the classification of digital educational content for teaching a foreign language // Young scientist. 2024. No. 24 (523). P. 205–207. (In Russ.)

29. Formation of digital literacy of future teachers when using digital educational content in training / S. I. Desnenko, M. A. Desnenko, Y. A. Asmodiarova, T. E. Pakhomova // Digital School: in search of new solutions: proceedings of the All-Russian scientific and practical conference. Armavir: Armavir State Pedagogical University, 2024. P. 251–257. (In Russ.)

30. Gurov V. N., Bogomazova A. E. Digital educational content: pedagogical view on the essence and structure // Kant. 2024. No. 4 (53). P. 379–384. (In Russ.)

31. Tsymbaliuk L. N. Digital content in education: from definition to practical application // Informatization of education and e-learning methodology: digital technologies in education : Proceedings of the VII International Scientific Conference. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev, 2023. P. 934–938. (In Russ.)

32. Tsymbaliuk L. N. Module “designing digital content” in the program of additional education // Collection of works on the problems of additional professional education. 2024. No. 47. P. 73–85. (In Russ.)

33. Tsymbaliuk, L. N. Designing digital educational content: approaches to design and practical application // Education from “A” to “Ya”. 2025. No. 2. P. 79–83. (In Russ.)

Информация об авторах:

М. Р. Илакавичус, доктор педагогических наук;

А. М. Моргунов, адъюнкт.

Information about the authors:

M. R. Ilakavichus, Doctor of Pedagogy;

A. M. Morgunov, adjunct.

Статья поступила в редакцию 16.07.2025; одобрена после рецензирования 04.08.2025; принята к публикации 26.09.2025.

The article was submitted 16.07.2025; approved after reviewing 04.08.2025; accepted for publication 26.09.2025.