

Пространство педагогических исследований, 2026, т. 3, № 3, с. 48–72.
Education Research Environment, 2026, vol. 3, no. 3, pp. 48–72.

Научная статья

УДК 378.147

<https://doi.org/10.23859/3034-1760.2026.27.19.002>

<https://elibrary.ru/tlvzvp>

Использование цифровых технологий для формирования цифровой культуры будущих учителей информатики в воспитательной работе

Эмилия Анатольевна Игнатьева

Чувашский государственный педагогический университет

им. И. Я. Яковлева,

Чебоксары, Россия

iehmiliya@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4926-5371>

Emiliia A. Ignat'eva

Chuvash State Pedagogical University named after I. Ya. Yakovlev,

Cheboksary, Russia

iehmiliya@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4926-5371>



Аннотация: В статье рассматриваются возможности использования передовых технологий для формирования цифровой культуры будущих учителей информатики в процессе воспитательной работы в вузе. Актуальность исследования обусловлена усилением роли цифровой среды в профессиональном становлении педагога и необходимостью целенаправленного развития у студентов культуры ответственного, безопасного и продуктивного взаимодействия с ИТ-ресурсами. Показано, что цифровая культура педагога выступает ключевым компонентом профессиональной компетентности и включает когнитивную, этико-правовую, коммуникативную, деятельностьную, мотивационно-ценностную и рефлексивную составляющие. В данной работе представлен анализ педагогических условий, технологий и форм организации воспитательной деятельности, способствующих формированию цифровой культуры у будущих учителей информатики. В статье рассматриваются возможности применения интерактивных цифровых инструментов, онлайн-платформ, сервисов для совместной деятельности и медиакоммуникации в педагогической практике; описаны типичные трудности и риски, сопровождающие цифровизацию воспитательного процесса. Результаты исследования могут быть использованы при проектировании воспитательной среды вуза, разработке программ подготовки учителей информатики и создании методических рекомендаций по интеграции цифровых технологий в воспитательную деятельность.

© Игнатьева Э. А., 2026

© Ignat'eva E. A., 2026

Ключевые слова: цифровые технологии, воспитательная работа, цифровая образовательная среда, цифровая этика, цифровая компетентность, цифровая культура будущего педагога

Для цитирования: Игнатьева Э. А. Использование цифровых технологий для формирования цифровой культуры будущих учителей информатики в воспитательной работе. *Пространство педагогических исследований*, 2025, т. 3, № 3, с. 48–72. <https://doi.org/10.23859/3034-1760.2026.27.19.002> EDN: TLZVZP

Using digital technologies to develop the digital culture of future computer science teachers in educational work

Abstract. This article examines the potential of using digital technologies to develop the digital culture of future computer science teachers during their educational work at a university. The relevance of the study is determined by the increasing role of the digital environment in the professional development of teachers and the need to purposefully develop students' culture of responsible, safe, and productive interaction with digital resources. The study proves that teachers' digital culture constitutes a key component of professional competence and encompasses cognitive, ethical and legal, communicative, operational, motivational and value-based, as well as reflective dimensions. The study is aimed at analyzing the pedagogical conditions, technologies, and organizational forms of educational and developmental activities that contribute to the development of digital culture of the future computer science teachers.

The article considers the potential of interactive digital tools, online platforms, collaborative technologies, and media communication services for educational practice. It also identifies the common challenges and risks of digitalization of student development activities. The findings may be used in designing university educational environments, developing computer science teacher education programmes, and producing methodological guidelines for the integration of digital technologies into educational and developmental activities.

Keywords: digital technologies, educational work, digital educational environment, digital ethics, digital competence, digital culture of future teachers

For citation: Ignat'eva E. A. Using digital technologies to develop the digital culture of future computer science teachers in educational work. *Education Research Environment*, 2026, vol. 3, no. 3, pp. 48–72. (in Russian) <https://doi.org/10.23859/3034-1760.2026.27.19.002> EDN: TLZVZP

Введение

Современная система педагогического образования переживает этап глубокой цифровой трансформации, затрагивающей не только организацию учебного процесса, но и содержание профессиональной подготовки будущих учителей. В условиях активного распространения цифровых коммуникаций, расширения информационных потоков и внедрения интерактивных сервисов цифровая культура становится системообразующим компонентом профессиональной компетентности, определяющим способность педагога эффективно функционировать в цифровой образовательной среде, обеспечивать ее безопасность, гуманистическую направленность и воспитательный потенциал. Выпускник университета должен разбираться в ведущих тенденциях цифровой трансформации

экономики и культуры общества; владеть продуктивными информационно-коммуникативными технологиями для обучения и выстраивания образовательной траектории; учитывать морально-этические принципы и осознавать социальную ответственность в информационных процессах и коммуникации; быть способным к поиску, критическому анализу, объективному использованию и творческому преобразованию профессионально-значимой информации. В этом случае будущий бакалавр, обладающий цифровой культурой, сможет стать конкурентноспособным специалистом на рынке труда. Данный акцент обусловлен тем, что современная цифровая среда рассматривается не как совокупность отдельных устройств или ресурсов, а как социально-технологическое пространство, существенно влияющее на модели поведения, нормы общения, способы получения информации и формы образовательного взаимодействия.

Проблематика формирования цифровой культуры педагога активно развивается на пересечении педагогики, информатики, цифровой дидактики и аксиологии. В исследованиях по цифровой дидактике¹ подчеркивается важность методической подготовки учителя к использованию интерактивных платформ, сервисов визуализации и цифровых коммуникаций для развития ключевых компетенций учащихся. Особая группа исследований посвящена роли цифровой этики и искусственному интеллекту в образовательном процессе². Их авторы акцентируют внимание на необходимости формирования у будущих учителей ценностно ориентированного отношения к цифровой среде, включая правила онлайн-взаимодействия, безопасность данных, ответственное поведение в сети и развитие медиаграмотности обучающихся. Анализ литературы по подго-

¹ Петрова М. А. Цифровые компетенции: цифровая дидактика. *Актуальные вопросы образования*, 2023, № 3, с. 116–123. EDN: JHIEXP; Скачкова Н. В. Использование цифровой дидактики в профессиональном образовании. *Вестник Томского государственного педагогического университета*, 2022, № 5 (223), с. 28–37. <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2022-5-28-37> EDN: XQTQWO; Соловова Н. В., Дмитриев Д. С., Суханкина Н. В., Д. С. Дмитриева. *Цифровая педагогика: технологии и методы*. Самара: Издательство Самарского университета, 2020. 128 с.

² Кожевина О. В. Цифровая этика и технологии искусственного интеллекта. *Россия: тенденции и перспективы развития*, 2021, № 16-1, с. 565–566. EDN: QGCICN; Рябова Т. В. Проблемы цифровой этики высшего образования (на примере Казанского ГМУ). *Казанский педагогический журнал*, 2021, № 4 (147), с. 72–77. <https://doi.org/10.51379/kpj.2021.148.4.055> EDN: ZJNWL; Семакин И. Г., Ясницкий Л. Н. *О возможностях преподавания «искусственного интеллекта» в общеобразовательной школе*. URL: <http://metodist.lbz.ru/lections/12/files/about.pdf> (дата обращения: 04.11.2025); Шаухалова Р. А. *Педагогическая система формирования цифровой культуры студентов бакалавриата в информационно-образовательной среде университета*: дис. ... канд. пед. наук. Грозный: Чеченский государственный университет, 2021. 216 с. EDN: RMIVVN

товке учителей информатики дает основания полагать, что именно эта категория педагогов обладает уникальными возможностями интегрировать цифровые инструменты в воспитательную работу – через проектную деятельность, моделирование, создание цифрового контента, взаимодействие с образовательными платформами и системами программирования¹. В исследованиях, касающихся цифровых технологий в воспитательной работе², подчеркивается, что цифровые инструменты расширяют потенциал воспитания: позволяют развивать коммуникативную культуру, критическое мышление, гражданскую идентичность и навыки ответственного поведения в сети. Значимыми становятся такие практики, как цифровое портфолио достижений, медиапроекты социального смысла, онлайн-волонтерство, работа с интерактивными образовательными сервисами.

Современные подходы к формированию цифровой культуры будущих педагогов в условиях цифровой трансформации образования систематизированы в работах таких зарубежных авторов, как M. Fullan, H. Jenkins, T. J. Kennedy, C. W. Sundberg. В них особо отмечается важность развития у учителя цифровой гражданственности, критической медиаграмотности и способности создавать

¹ Босова Л. Л., Босова А. Ю. О профессиональной деятельности учителя информатики в условиях цифровой трансформации образования. *Информатика в школе*, 2021, № 7, с. 10–14. <https://doi.org/10.32517/2221-1993-2021-20-7-10-14> EDN: VUDIVU; Роберт И. В. *Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования*. Москва: РАО, 2010. 140 с. EDN: MWKHQR; Роберт И. В., Мухаметзянов И. Ш., Лопанова Е. В. *Цифровая трансформация образования: теория и практика*. Омск: ОмГА, 2022. 180 с.; Григорьев С. Г., Гриншкун В. В. Информатизация образования должна стать отдельным направлением подготовки педагогов. *Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования*, 2008, № 12, с. 64–70. EDN: KFAVIZ

² Горшкова М. А. Воспитательный потенциал цифровой образовательной среды в современном вузе. *Проблемы современного педагогического образования*, 2021, № 73-2, с. 69–71. EDN: MTDNXL; Игнатьева Э. А. Креативные технологии в воспитательной работе учителя. *Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации: материалы всероссийской научно-практической конференции с дистанционным и международным участием (Ульяновск, 21–22 декабря 2022 г.): в 2 ч., под редакцией А. Н. Ярыгина и др. т. 2*. Ульяновск: Зебра, 2022, с. 31–34; Сериков В. В. О подготовке учителя в соответствии с требованиями стандарта профессиональной деятельности педагога. *Известия Волгоградского государственного педагогического университета*, 2014, № 6 (91), с. 8–13. EDN: SQIZIT; Софронова Н. В. цифровизация процесса воспитания школьников. *Трансформация механико-математического и IT-образования в условиях цифровизации: Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию ММФ (Минск, 26–27 апреля 2023 г.): в 2 ч., под редакцией Н. В. Бровки и др. Минск: Белорусский государственный университет, 2023, ч. 2, с. 92–99. EDN: QPBNRT*

безопасную и ценностно ориентированную цифровую среду для школьников¹. Исследования В. А. Сластенина, И. А. Колесниковой, посвященные профессиональному и личностному становлению педагога, фиксируют существенное влияние цифровых коммуникаций на процессы социализации и формирования ценностей студентов педагогических направлений². В работах Е. В. Яковлевой, О. В. Грибковой, Н. В. Каргиной обосновывается тезис о том, что цифровая среда обладает значительным воспитательным потенциалом, определяя нормы цифрового поведения, стили коммуникации и способы взаимодействия участников образовательного процесса³. Совокупность этих исследований подтверждает тот факт, что цифровая среда выходит за рамки технологического инструментария и представляет собой сложное социально-коммуникативное пространство, требующее от будущего учителя сформированной культуры безопасного, этичного и продуктивного взаимодействия с цифровыми ресурсами.

Таким образом, анализ литературы показывает существующую научную солидарность в вопросе о том, что формирование цифровой культуры будущих учителей информатики является необходимым условием их профессиональной и воспитательной деятельности.

Расширение цифровой среды приводит к глубокой включенности педагога в сложную систему интернет-коммуникаций, где необходимы развитые ценностные, регулятивные и этико-правовые компоненты ИТ-культуры. Воспитательная деятельность вуза получает новые функции: *формирование ценностных оснований цифрового поведения* означает развитие у обучающегося такой системы

¹ Fullan M. The return of large-scale reform. *Journal of educational Change*, 2000, vol. 1, no. 1. pp. 5–27. EDN: AGPNEL; Jenkins H. *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. Cambridge, MA: MIT Press, 2019. 180 p.; Kennedy T. J., Sundberg C. W. Twenty-First Century Skills. *Science Education in Theory and Practice: An Introductory Guide to Learning Theory*, edited by B. Akpan, T. J. Kennedy. Cham: Springer Nature, 2025, pp. 461–486.

² Колесникова И. А. Постпедагогический синдром эпохи цифромодернизма. *Высшее образование в России*, 2019, № 8-9, с. 67–82. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-67-82> EDN: YIFZGT; Сластенин В. А. Личностно ориентированные технологии профессионально-педагогического образования. *Сибирский педагогический журнал*, 2008, № 1, с. 49–74. EDN: PXRNUV

³ Грибкова О. В., Каргина Н. В. Современные технологии воспитания в цифровой среде образовательной организации. *Проблемы современного педагогического образования*, 2024, № 82-1, с. 146–148. EDN: DCFACT; Яковлева Е. В. Воспитательный потенциал цифровой образовательной среды. *Журавлевские чтения. Трансформационные процессы в педагогической науке и образовании: Материалы VI Международной научно-практической конференции, посвященной памяти Журавлева Василия Ивановича (Москва, 11–16 февраля 2022 г.)*, ответственный редактор Н. А. Горлова. Москва: Московский государственный областной университет, 2022, с. 409–415.

ценностей, норм и внутренних регуляторов, которая определяет его способ взаимодействия с цифровой средой, выбор цифровых практик, характер коммуникации и отношение к цифровому контенту, также оно подразумевает воспитание устойчивых личностных ориентиров, позволяющих человеку самостоятельно принимать ответственные, этические и безопасные решения в цифровой среде.

С научной точки зрения формирование ценностных оснований цифрового поведения включает несколько ключевых аспектов. Во-первых, это развитие норм цифровой этики – уважительного, корректного, ненасильственного общения, готовности соблюдать сетевой этикет, предупреждать информационную агрессию, троллинг и кибербуллинг; во-вторых, – воспитание ответственности за цифровой след, понимания последствий публикации данных и действий в сети, а также способности управлять персональной информацией; в-третьих, – формирование отношения к цифровому контенту как к объекту критического анализа, что предполагает интеллектуальную честность, отказ от распространения недостоверной информации, осознанное потребление медиа; в-четвертых, ценностные основания включают осмысление цифровой безопасности как нравственной и социальной обязанности не только для собственной защиты, но и в интересах цифрового благополучия других¹.

Однако анализ современных исследований и наблюдений практики показывает, что именно эти компоненты формируются у студентов недостаточно полно. При этом воспитательная деятельность, в отличие от учебного процесса, обладает значительным потенциалом для становления и развития личностных качеств обучающегося, ценностных установок, норм цифрового поведения и культуры общения. Данная ситуация определяет проблемное поле исследования, связанное с поиском и научным обоснованием педагогических условий, форм и инструментов, обеспечивающих эффективное использование цифровых технологий для формирования цифровой культуры будущих учителей информатики в воспитательной деятельности вуза. Очевидно, что разработка указанных выше условий невозможна без уточнения сущностных характеристик самого феномена «цифровая культура», поскольку именно понимание ее структуры, компонентов и функций позволяет определить направления воспитательного воздействия и специфику педагогической поддержки студентов. В этой связи представляется необходимым обратиться к анализу научных подходов к трактовке цифровой культуры.

¹ Санина Е. И., Дегтярев Е. А. Профилактика кибербуллинга как цель социализации подростков в условиях цифровой среды. *Проблемы современного педагогического образования*, 2020, № 68-4, с. 141–144. EDN: ORNZBR

П. В. Четырбок, М. А. Шостак отмечают, что в университетском сообществе цифровая культура формируется под влиянием информатизации и медиатизации образовательного процесса и является частью корпоративной культуры¹. Студенты и преподаватели глубоко погружены в системы семантических сетей, интернет, онлайн-курсы, медийные интерактивные технологии как способы организации образовательного процесса, научно-исследовательской работы и организации досуга. С. С. Стрельников, А. Л. Каткова, Р. С. Туров рассматривают цифровую культуру в качестве совокупности компетенций, приобретаемых в ходе обучения, и информационного мировоззрения, формируемого в процессе воспитания, имеющей своей целью успешную профессиональную социализацию субъекта образовательной деятельности, развивающейся в известных условиях через воздействие определенных педагогических средств и объективно выражающейся в практике информационного поведения². Исследователи Е. А. Никифорова, Е. Г. Петрова, О. Н. Шилова подчеркивают, что цифровая культура ведет к все возрастающей свободе доступа к ресурсам (в пространстве и времени), выступает основой формирования ответственного поведения в сети, предполагающего соблюдение этических, правовых и коммуникативных норм цифрового взаимодействия³. В работах Е. В. Гнатышиной, Е. Е. Елькиной под цифровой культурой студентов университета понимается специфическая форма личностных качеств, включающая такие компоненты, как знания, умения и навыки работы с информацией в цифровой среде; способность и готовность к эффективной учебной и профессиональной информационной деятельности; цифровое мировоззрение, соответствующее современному этапу развития общества⁴. Обобщение существующих трактовок показывает, что цифровая куль-

¹ Четырбок П. В., Шостак М. А. Использование методов искусственного интеллекта для формирования цифровой культуры будущих специалистов в профессиональной деятельности. *Управление бизнесом в цифровой экономике: Сборник тезисов выступлений Четвертой международной конференции (Санкт-Петербург, 18–19 марта 2021 г.)*, под редакцией И. А. Аренкова, М. К. Ценжарик. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2021, с. 352–356.

² Стрельников С. С., Каткова А. Л., Туров Р. С. Определение понятия информационной культуры студента. *Мир науки. Педагогика и психология*, 2022, т. 10, № 6, с. 21. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/21PDMN622.pdf> (дата обращения: 04.11.2025). EDN: SQUEKZ

³ Никифорова Е. А., Петрова Е. Г., Шилова О. Н. Цифровая образовательная среда школы и ее влияние на социальные установки обучающихся. *Непрерывное образование*, 2021, № 1 (35), с. 69–78. EDN: BYCPRU

⁴ Гнатышина Е. В. Цифровая культура педагога в современной образовательной парадигме. *Психолого-педагогические модели и технологии развития личности в цифровой среде: Сборник материалов II Межвузовской научно-практической конференции (Москва, 26–27 ноября 2021 г.)*, под общей редакцией Л. А. Григорович. Москва: Московский инсти-

тура, согласно отечественным исследованиям, представляет собой целостное личностное качество, включающее когнитивные, ценностно-регулятивные и коммуникативные компоненты, что и определяет ее ключевое значение в подготовке будущего учителя информатики. Исходя из выявленных теоретических оснований, становится возможным формулирование определения цифровой культуры в контексте подготовки будущего педагога. Цифровая культура – это интегральное личностно-профессиональное качество, проявляющееся в системе знаний, ценностей, норм и способов деятельности, обеспечивающих ответственное, безопасное, критически осмысленное и продуктивное взаимодействие человека с цифровой средой.

Когнитивный компонент охватывает систему знаний об устройстве цифровой среды, закономерностях функционирования информационных процессов и особенностях построения цифровых ресурсов. Его содержательная основа включает развитые интеллектуальные умения критического анализа, интерпретации и оценки цифрового контента, способность ориентироваться в сложных и динамичных информационных потоках, выделять релевантные данные, распознавать признаки недостоверной или манипулятивной информации. Кроме того, когнитивный аспект цифровой культуры проявляется во владении основами алгоритмического, системного и медиакритического мышления, что обеспечивает возможность эффективного решения учебных, профессиональных и исследовательских задач в условиях цифровой неопределенности.

Этико-правовой компонент отражает усвоение норм цифровой этики, правовых оснований и регулятивных требований, определяющих ответственное и правомерное взаимодействие с цифровыми ресурсами. Его смысловая доминанта заключается в соблюдении правил обработки и защиты персональных данных, уважении авторских и смежных прав, ориентации на предотвращение распространения вредоносного контента и осознании социальных последствий цифрового поведения. Этико-правовой аспект цифровой культуры подразумевает готовность личности учитывать этические риски цифровизации, связанные с угрозами приватности, манипулятивными технологическими практиками и нарушением цифровых границ других пользователей.

Коммуникативный компонент характеризуется сформированностью умений конструктивного и этически обоснованного взаимодействия в цифровых коммуникационных средах. Его ключевыми особенностями являются способность использовать разнообразные инструменты цифровой коммуникации, строить

тут психоанализа, 2022, с. 79–82; Елькина Е. Е. Цифровая культура: понятие, модели и практики. *Информационное общество: образование, наука, культура и технологии будущего*, 2018, т. 2, с. 195–203. EDN: YZEVLN

продуктивное сетевое взаимодействие, вести диалог в условиях мультимодальности, поддерживать сотрудничество в онлайн-сообществах и предотвращать конфликты. Коммуникативная составляющая цифровой культуры предполагает анализ особенностей цифровой идентичности и репутации, понимание специфики межкультурного и межпоколенческого общения в цифровом пространстве, создание сообщений, учитывающих семиотические, технические и социальные параметры цифровых медиа.

Деятельностный компонент включает совокупность практических умений и способов действий, обеспечивающих продуктивное функционирование личности в цифровой среде. В содержание данного компонента входят умения создавать, редактировать и оценивать цифровой контент различных форматов (текстового, графического, мультимедийного, программного); применять ИТ-инструменты для решения профессиональных, организационных и творческих задач; осуществлять цифровое проектирование и управлять собственной образовательной траекторией. Практическая направленность деятельностного аспекта цифровой культуры выражается в способности к цифровому творчеству, инновационной деятельности, самоорганизации и саморегуляции в условиях информационной насыщенности и постоянной технологической динамики.

Мотивационно-ценностный компонент имеет в основе внутренние побуждения, интересы, установки и ценностные ориентиры личности, определяющие характер ее цифровой активности. Его реализация выражается в сформированности позитивной мотивации к использованию цифровых технологий в образовательных и профессиональных целях, ориентации на этическое и социально ответственное цифровое поведение, стремлении к цифровому саморазвитию, инновационной деятельности и участию в сетевых сообществах на основе устойчивых гуманистических ценностей. Мотивационно-ценностный аспект цифровой культуры задает направленность всей цифровой деятельности и обеспечивает ее осмысленность и социальную значимость.

Рефлексивный компонент представляет собой способность личности к анализу и оценке собственных цифровых практик, стратегий и взаимодействий. Он предполагает осмысление эффективности и корректности применения цифровых инструментов, критическую оценку собственных результатов, выявление ошибок и факторов риска, а также готовность к корректировке цифрового поведения. Рефлексивный аспект цифровой культуры обеспечивает развитие цифровой автономии, способствует формированию устойчивых навыков саморегуляции, поддерживает профессиональный рост и предотвращает закрепление неэффективных или небезопасных цифровых привычек.

Уточнение сущностных характеристик и компонентной структуры цифровой культуры будущих учителей информатики позволяет перейти к анализу педагогических механизмов, обеспечивающих ее целенаправленное формирование в условиях современного вуза. Понимание того, какие когнитивные, ценностные, нормативные, коммуникативные, деятельностные и рефлексивные качества составляют основу цифровой культуры, задает теоретическую рамку для определения соответствующих педагогических условий, выбора образовательных технологий и проектирования форм организации воспитательной деятельности. Именно соотнесение структурных компонентов цифровой культуры с возможностями цифровой образовательной среды, ресурсами воспитательного пространства и специфическими задачами профессиональной подготовки будущих учителей информатики позволяет обосновать и систематизировать педагогические условия, способные обеспечить эффективное развитие данного феномена. В этой связи представляется необходимым обратиться к анализу педагогических условий, технологий и форм воспитательной деятельности, наиболее результативных для формирования цифровой культуры обучающихся.

Под педагогическими условиями в данном контексте будем понимать совокупность объективных и субъективных факторов, создающих оптимальные возможности для развития у будущих учителей информатики когнитивных, этико-правовых, коммуникативных, деятельностных, мотивационно-ценностных и рефлексивных компонентов цифровой культуры.

В научной литературе педагогические условия трактуются как специально организованные характеристики образовательного процесса, повышающие результативность профессионального становления личности. Применительно к подготовке учителя информатики такие условия включают организационно-содержательные, технологические, средовые и личностно-ориентированные аспекты, позволяющие интегрировать воспитательные задачи с возможностями цифровой среды. Их определение опирается на понимание цифровой культуры как многокомпонентного образования, требующего комплексной педагогической поддержки.

Для последующего анализа представляется важным выделить и теоретически обосновать педагогические условия, способствующие формированию цифровой культуры будущих учителей информатики в воспитательной деятельности вуза.

1. *Целенаправленная интеграция цифровых технологий в воспитательную деятельность.* Формирование цифровой культуры требует системного включения сервисов, интерактивных платформ, образовательных приложений и коммуникационных инструментов в различные виды воспитательной работы. Такое условие предполагает педагогически осмысленное проектирование цифро-

вой активности студентов, направленной на развитие когнитивных, коммуникативных и деятельностных компонентов цифровой культуры. Важным аспектом становится выбор цифровых инструментов, обеспечивающих воспитательный потенциал – от платформ для совместной деятельности до сервисов цифровой рефлексии. Так, интерактивные платформы и образовательные приложения применяются для организации проектной работы, проведения виртуальных лабораторий и практикумов, что позволяет студентам совместно решать профессиональные задачи и создавать цифровой контент. Коммуникационные инструменты, включая мессенджеры образовательного назначения, видеоконференц-системы и социальные сети для обучения, применяются с целью сетевого взаимодействия, дискуссий, совместного анализа кейсов и обмена опытом между участниками образовательного процесса. Цифровые сервисы для совместного редактирования документов и управления проектами, такие как облачные офисные приложения и платформы для командной работы, способствуют выстраиванию продуктивного сотрудничества, развитию коммуникативных и деятельностных компонентов цифровой культуры, формированию навыков коллективного решения задач, укреплению ответственности за цифровой след и соблюдению этических норм сетевого поведения.

2. *Создание воспитывающей цифровой среды.* Эффективное формирование цифровой культуры возможно только в условиях цифровой среды, обладающей воспитательными свойствами: открытостью, доступностью, ценностной направленностью, вариативностью и безопасностью. Цифровая среда должна стимулировать ответственное цифровое поведение, создавать возможности для социального взаимодействия, общения, сотрудничества, поддерживать цифровую культуру сетевого общения. Стимулирующий потенциал цифровой среды проявляется в возможности создания ситуаций, требующих самостоятельности, критичности и социальной ответственности, например, при работе с цифровым контентом, публичной коммуникацией, сетевым сотрудничеством или проектной деятельностью. Положительное влияние цифровой среды выражается в том, что ее содержательная и организационная структура направлена на формирование устойчивых моделей поведения, соответствующих нормам цифровой этики и требованиям информационной безопасности.

3. *Педагогическая поддержка самостоятельной и ответственной цифровой активности студентов.* Цифровая культура формируется как в специально организованных педагогических ситуациях, так и в процессе приобретения обучающимися самостоятельного цифрового опыта. Педагогические методы поддержки предполагают регулярное сопровождение и консультирование студентов, предоставление обратной связи через цифровые сервисы, проведение наставничества в онлайн- и офлайн-форматах, организацию дискуссий и ре-

флексивных практикумов, направленных на оценку собственных действий и корректировку поведения. Одновременно формируются ценностные ориентиры и этические нормы цифрового взаимодействия, что позволяет развивать у студентов ответственность за свои цифровые действия, способность управлять цифровым следом, соблюдать нормы сетевого этикета и обеспечивать безопасное взаимодействие с цифровыми ресурсами.

Обобщение полученных положений позволяет определить в качестве важного педагогического условия сопровождение, направленное на развитие инициативности, самостоятельности, способности выбирать оптимальные цифровые инструменты, организовывать собственную информационную деятельность, анализировать ее результаты и корректировать цифровое поведение. Поддержка включает консультирование, наставничество, тьюторство, создание условий для студенческих цифровых проектов и инициатив.

4. *Развитие ценностно-нормативных оснований цифрового поведения.* Формирование цифровой культуры невозможно без освоения норм цифровой этики, правовых требований, принципов ответственного взаимодействия в сети и готовности соблюдать этические регуляторы цифровой коммуникации. По этой причине одним из ключевых педагогических условий является целенаправленная работа по развитию ценностно-нормативного компонента. Она подразумевает обсуждение этических ситуаций, анализ цифровых кейсов, моделирование конфликтных ситуаций в сети, работу с правилами цифровой безопасности, организацию дискуссий о цифровых рисках и феноменах цифровой социализации. Реализация данного условия формирует основу для устойчивых и безопасных цифровых практик.

5. *Использование активных, интерактивных и практико-ориентированных цифровых технологий воспитания.* Становление цифровой культуры требует применения технологий, обеспечивающих включенность студентов в активную цифровую деятельность: проектную, исследовательскую, проблемно-ценностную, кейсовую, геймификационную, симуляционную. Проектные технологии позволяют студентам самостоятельно планировать, защищать и реализовывать цифровые проекты, что способствует развитию когнитивных и деятельностных навыков, компетенций сотрудничества и управления цифровыми ресурсами. Исследовательские технологии включают работу с данными, анализ цифровой информации и проведение экспериментов в виртуальных лабораториях, формируя критическое мышление, способность к самостоятельному поиску знаний и осознанной оценке цифрового контента. Проблемно-ценностные технологии ориентированы на решение этически и социально значимых задач с применением цифровых инструментов, что способствует становлению этико-правового и мотивационно-ценностного компонентов цифровой культуры, а

также осознанному принятию решений в условиях цифровой среды. Кейсовые технологии имеют в основе конкретные профессиональные или образовательные ситуации для анализа и выработки стратегий действий, развивая рефлексивные и аналитические навыки, умение прогнозировать последствия цифровых решений и оценивать риски. Геймификационные технологии создают игровые сценарии и симуляции, стимулирующие активность студентов, повышающие мотивацию к цифровой деятельности и способствующие закреплению практических навыков в безопасной цифровой среде. Симуляционные технологии моделируют реальные профессиональные ситуации, предоставляя возможность отрабатывать навыки совместного решения задач, принятия решений и ответственности за результаты, что формирует интеграцию когнитивного, деятельностного, коммуникативного и этико-правового компонентов цифровой культуры. Организация соответствующих практик позволяет воспроизводить реальные цифровые ситуации, требующие критического анализа информации, принятия морально значимых решений, организации сетевого взаимодействия и создания IT-контента.

6. *Организация рефлексивных практик осмысления цифровой деятельности.* Формирование цифровой культуры невозможно без рефлексии – анализа, оценки и осмысления собственных цифровых действий. Следовательно, важным педагогическим условием является включение инструментов цифровой рефлексии: онлайн-дневников, цифровых портфолио, аналитических отчетов, рефлексивных обсуждений, самооценочных чек-листов, сервисов визуализации цифровой активности. Использование обозначенных практик ведет к развитию рефлексивного компонента цифровой культуры, формирует способность анализировать собственный цифровой след, оценивать риски, корректировать стратегии цифрового поведения.

7. *Профессионально-ориентированная направленность воспитательной цифровой деятельности.* Будущий учитель информатики должен рассматривать цифровые технологии как профессионал – медиатор цифрового опыта школьников. Значимым является включение студентов в деятельность, моделирующую реальные педагогические ситуации: создание образовательного цифрового контента, разработку цифровых заданий для школьников, участие в цифровом наставничестве, взаимодействие в онлайн-сообществах педагогов.

8. *Использование моделей сотрудничества, сетевой кооперации и цифрового взаимодействия.* Модели сотрудничества предполагают совместное решение учебных и профессиональных задач в рамках проектных групп, командных заданий и проблемно-ориентированных проектов. Сетевая кооперация реализуется через использование онлайн-платформ и инструментов совместной работы, позволяя студентам взаимодействовать друг с другом и с преподавателем в

реальном времени независимо от пространственных и временных ограничений. В рамках сетевой кооперации формируются умения учитывать мнение коллег, вести конструктивный диалог, аргументированно защищать собственную точку зрения и принимать совместные решения с опорой на данные цифровых источников. В этой связи цифровая культура выстраивается посредством интерактивного взаимодействия, обмена опытом и участия в сетевых коммуникационных практиках. Системное применение данных форм работы обеспечивает интеграцию коммуникативного и деятельностного компонентов цифровой культуры, способствует формированию навыков сотрудничества и саморегуляции в цифровой среде.

Таким образом, анализ педагогических условий показывает, что эффективность воспитательной деятельности в цифровой среде обеспечивается благодаря сочетанию целенаправленной интеграции цифровых технологий, поддержке самостоятельной и ответственной цифровой активности студентов, созданию условий для сетевого взаимодействия, коллективного решения задач и развития этико-ценностных ориентиров цифрового поведения. Выявленные условия позволяют создать необходимую основу для комплексного развития когнитивных, коммуникативных, деятельностных, мотивационно-ценностных и рефлексивных компонентов цифровой культуры. В этой связи следующим шагом исследования является рассмотрение конкретных форм организации воспитательной деятельности, через которые обозначенные педагогические условия реализуются на практике, а также анализ технологий, обеспечивающих активное включение студентов в цифровую среду и формирование их профессиональной компетентности.

Под педагогическими технологиями будем понимать систематизированные методы, приемы и инструменты, позволяющие осуществлять целенаправленное развитие личностно-профессиональных компетенций в цифровой среде. Их эффективное применение реализуется посредством специально организованных форм воспитательной деятельности. Для наглядного и системного представления взаимосвязи между структурными компонентами цифровой культуры, педагогическими условиями ее формирования, используемыми технологиями и формами организации воспитательной деятельности представим данный материал в виде таблицы. Такая структуризация позволяет визуализировать, каким образом конкретные педагогические условия реализуются через определенные технологии и формы работы, и какие компоненты цифровой культуры при этом развиваются. Представленная таблица может служить основой для анализа эффективности воспитательной деятельности, направленной на формирование цифровой культуры будущих учителей информатики, и способствовать выявлению направлений оптимизации образовательного процесса в цифровой среде.

Таблица

**Соотнесение компонентов цифровой культуры с педагогическими условиями,
технологиями и формами воспитательной деятельности**

Компонент цифровой культуры	Педагогические условия	Технологии	Формы организации воспитательной деятельности	Ожидаемые результаты
Когнитивный	Целенаправленная интеграция цифровых технологий в воспитательную деятельность, доступ к актуальной цифровой информации	Интерактивные платформы, электронные библиотеки, цифровые обучающие среды	Проектные задания, цифровые кейсы, виртуальные лаборатории	Развитие навыков критического анализа информации, способность ориентироваться в цифровых потоках, эффективное решение учебных и профессиональных задач
Этико-правовой	Формирование ценностных ориентиров цифрового поведения, обеспечение безопасной цифровой среды	Технологии цифровой педагогики, тренинги по цифровой безопасности, кейс-методы	Онлайн-дискуссии, вебинары по цифровой этике, модульные практики	Осознанное соблюдение норм цифровой этики, правил безопасности, уважение авторских и смежных прав, ответственное цифровое поведение
Коммуникативный	Организация сетевого взаимодействия и совместной деятельности студентов	Платформы для совместной работы, социальные сети учебного назначения	Проектные группы, цифровые коворкинги, студенческие цифровые сообщества	Формирование навыков конструктивного сетевого общения, умения работать в команде
Деятельностный	Возможности самостоятельного и коллективного применения цифровых инструментов	Проектные и проблемно-ориентированные технологии, симуляторы, цифровые практикумы	Цифровые проекты, лабораторные работы, мастер-классы, практикумы	Развитие практических навыков использования цифровых инструментов, создание цифрового контента, организация цифровых проектов, продуктивная деятельность в цифровой среде

Продолжение таблицы

Компонент цифровой культуры	Педагогические условия	Технологии	Формы организации воспитательной деятельности	Ожидаемые результаты
Мотивационно-ценностный	Поддержка интереса и инициативы студентов в цифровой деятельности	Геймификация, интерактивные обучающие среды, цифровые портфолио	Конкурсы проектов, групповые презентации, студенческие хакатоны	Повышение мотивации к цифровой деятельности, формирование ценностной ориентации на этическое и продуктивное использование технологий, готовность к инновациям
Рефлексивный	Развитие саморегуляции и аналитических навыков цифрового поведения	Инструменты обратной связи, электронные дневники, аналитические панели	Рефлексивные отчеты, обсуждение опыта в группах, портфолио с самооценкой	Способность к критическому осмыслению собственных действий в цифровой среде, корректировка поведения, развитие цифровой автономии и саморегуляции

Логическая взаимосвязь педагогических условий, технологий и форм деятельности, представленная в таблице, позволяет определить направления формирования цифровой культуры, однако конечная результативность данного процесса зависит от того, насколько эффективно применяется цифровой инструментарий, обеспечивающий интерактивность, коммуникацию, совместность и медиаподдержку воспитательной работы. В связи с этим возникает необходимость проанализировать потенциал интерактивных цифровых инструментов, онлайн-платформ и сервисов сетевого взаимодействия как ресурсов, увеличивающих воспитательные возможности образовательной среды вуза. Их применение позволяет значительно расширить спектр воспитательного воздействия, усиливая развивающий потенциал образовательной среды и создавая условия для формирования цифровой культуры будущих учителей информатики.

В практике воспитательной работы вуза широкое распространение получили цифровые проектные сессии (онлайн-хакатоны, мини-проекты, виртуальные исследовательские мастерские), в ходе которых студенты разрабатывают цифровые продукты воспитательной направленности: интерактивные памятки по

цифровой безопасности, медиапродукты социальной тематики, образовательные видеоролики, тематические мини-сайты. Интерактивные цифровые платформы позволяют организовывать совместное обсуждение проблемных ситуаций, коллективное проектирование, дискуссии и рефлексивные практики. Благодаря визуальным интерфейсам и возможностям одновременной работы большого числа участников они создают благоприятные условия для формирования навыков цифрового сотрудничества, развития критического мышления, коммуникативной культуры и ответственности за цифровые следы собственной деятельности.

Онлайн-сервисы видеокommunikации обеспечивают дистанционную гибридную организацию воспитательных мероприятий, способствуют развитию культуры сетевой коммуникации, соблюдению этических норм цифрового общения, созданию виртуальных клубов, студенческих сообществ и дискуссионных площадок. Использование данных сервисов позволяет включать в воспитательный процесс студентов, находящихся в разных локациях, организовывать наставничество, кураторские встречи, тематические обсуждения и групповую поддержку в цифровой среде. Тематика подобных мероприятий включает обсуждение проблем цифровой этики, медиабезопасности, профессионального цифрового поведения педагога, феномена цифровой социализации учащихся.

Важно отдельно выделить инструменты для создания и представления медиаконтента, выступающие а качестве эффективного ресурса для формирования медиакомпетентности, развития творческого потенциала и навыков ответственного производства цифрового контента. Работа с медиаплатформами способствует воспитанию культуры информационной безопасности, уважения авторских прав, этики публикаций и визуальной грамотности.

Все более востребованными становятся цифровые волонтерские и социальные акции воспитательной направленности, осуществляемые с применением онлайн-платформ. К таковым относятся мероприятия по продвижению безопасного интернет-поведения в школьной среде, участие студентов в создании цифровых материалов для социальных проектов, проведение онлайн-консультаций и цифровых мастер-классов для школьников. Подобные формы работы способствуют развитию социальной ответственности, медиакомпетентности и готовности будущих учителей использовать цифровые технологии в общественно значимой деятельности.

Итак, воспитательные мероприятия, реализуемые с использованием цифровых технологий, могут включать:

- интерактивные дискуссии и дебаты на видеоплатформах (с применением цифровых досок);

- сетевые проектные марафоны и хакатоны, направленные на решение социальных и образовательных задач;
- медиаторческие студии по созданию социально значимого цифрового контента;
- онлайн-тренинги по культуре цифрового общения, этике информационного поведения и предотвращению цифровых рисков;
- виртуальные тематические квесты, направленные на формирование ценностных ориентаций;
- цифровые акции и волонтерские проекты в формате сетевых сообществ;
- кураторские чаты, онлайн-клубы и студенческие цифровые инициативы.

С позиции структурной модели цифровой культуры воспитательная активность может быть дифференцирована в зависимости от того, какие элементы она преимущественно развивает.

Мероприятия, ориентированные на формирование когнитивного компонента, направлены на развитие у студентов способности критически анализировать цифровую информацию, осваивать цифровые инструменты, понимать закономерности функционирования цифровой среды. К таковым относятся аналитические семинары, медиалектории, интерактивные занятия по анализу цифровых ресурсов, обсуждение научно-популярных материалов о цифровых технологиях.

Мероприятия, обеспечивающие развитие этико-правового компонента, способствуют осознанию норм цифровой этики, принципов безопасного и ответственного поведения в сети, пониманию правовых аспектов использования цифровых материалов. В эту группу входят тренинги по цифровой безопасности, обсуждение кейсов нарушения цифровой этики, практикумы по работе с открытыми лицензиями, тематические онлайн-дискуссии о социальных рисках цифровизации.

Мероприятия, ориентированные на коммуникативный компонент, направлены на формирование навыков конструктивного цифрового общения, сетевого взаимодействия и медиакommunikации. Они включают в себя онлайн-дебаты, сетевые проекты, цифровые круглые столы, участие в студенческих сообществах, проектирование совместных медиапродуктов.

К мероприятиям, развивающим деятельностный компонент цифровой культуры, можно отнести формы работы, предполагающие активное использование цифровых инструментов для проектирования, моделирования, реализации и презентации результатов деятельности. Это проектные сессии, цифровые мастерские, хакатоны, онлайн-лаборатории, создание образовательного цифрового контента.

Мотивационно-ценностный компонент развивается через воспитательные мероприятия, направленные на формирование позитивного отношения к цифровой деятельности, осознание ее образовательной и профессиональной ценности, развитие внутренней ответственности за результаты цифрового взаимодействия. К таковым относятся форсайт-сессии, мотивационные вебинары, участие в конкурсах цифрового творчества, мероприятия по развитию цифрового волонтерства.

Развитие рефлексивного компонента обеспечивают мероприятия, направленные на осмысление студентами собственного цифрового опыта, анализ эффективности примененных инструментов, оценку своего поведения в цифровой среде. С целью реализации данного компонента организуются рефлексивные круглые столы, ведение цифровых дневников, участие в аналитических семинарах, подготовка самооценочных отчетов по итогам цифровых проектов.

Отметим, что интенсивная интеграция указанных средств в образовательную среду требует критического анализа сопровождающих ее процессов. Несмотря на очевидный потенциал цифровых технологий, их использование в воспитательной деятельности вуза не является однозначным и беспроблемным. Практика показывает, что внедрение цифровых ресурсов неизбежно сопряжено с рядом методических, организационных, технологических и ценностно-этических вызовов, оказывающих непосредственное влияние на качество воспитательного процесса. В этой связи необходимым представляется обращение к анализу типичных трудностей и рисков, возникающих при цифровизации воспитательной работы, что позволит определить направления оптимизации условий формирования цифровой культуры будущих педагогов.

Цифровая неграмотность и неравномерная подготовка участников образовательного процесса является одной из ключевых проблем. Разный уровень владения цифровыми инструментами у студентов и преподавателей может ограничивать возможности для полноценного участия в интерактивных проектах, сетевой кооперации и исследовательской деятельности, снижать эффективность совместного решения задач и взаимодействия в цифровой среде.

Перегрузка информационными потоками и высокая плотность цифрового контента создают когнитивную нагрузку, затрудняют концентрацию, систематизацию и критический анализ поступающих данных. Без педагогической поддержки и соответствующих методических стратегий у студентов формируются поверхностные навыки работы с цифровой информацией, что может негативно сказаться на развитии когнитивного и рефлексивного компонентов цифровой культуры.

Организационные и технические риски подразумевают нестабильность сетевых платформ, сложности с доступом к цифровым ресурсам, недостаточное оснащение лабораторий и классов современными устройствами.

Этические и правовые риски цифрового поведения связаны с возможными нарушениями авторских прав, несоблюдением правил безопасного сетевого взаимодействия, кибербуллингом и некорректным использованием личных данных. При отсутствии системного сопровождения студентов педагогом и встроенных механизмов мониторинга такие ситуации могут формировать небезопасные или социально деструктивные паттерны поведения.

Снижение личной инициативы и мотивации при высокой перегрузке образовательного и воспитательного процесса также является значимой проблемой. Чрезмерная ориентация на цифровые сервисы без учета педагогической целесообразности может приводить к пассивному использованию инструментов, формированию зависимости от технологий и снижению самостоятельности при принятии решений.

Устранение перечисленных проблем позволяет минимизировать риски и повысить эффективность формирования цифровой культуры будущих учителей информатики в образовательной среде вуза.

Выводы

В заключение следует отметить, что формирование цифровой культуры будущих учителей информатики в воспитательной работе вуза является комплексным процессом, требующим интеграции педагогических условий, технологий и форм организации образовательной деятельности. Анализ теоретических подходов и практических механизмов показывает, что цифровая культура включает когнитивные, этико-правовые, коммуникативные, деятельностные, мотивационно-ценностные и рефлексивные компоненты, развитие которых обеспечивается посредством целенаправленного использования цифровых инструментов, интерактивных платформ, образовательных приложений и коммуникационных сервисов.

Эффективная воспитательная работа предполагает применение проектных, исследовательских, проблемно-ценностных, кейсовых, геймификационных и симуляционных технологий, а также организацию моделей сотрудничества, сетевой кооперации и цифрового взаимодействия. Использование этих приемов обуславливает активное вовлечение студентов в учебный и профессиональный процесс, развитие самостоятельности, навыков коллективного решения задач, критического мышления и ответственного цифрового поведения.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой интегрированных моделей воспитательной работы, направленных на системное развитие цифровой культуры и ее компонентов в профессиональной подготовке педагогов.

Список литературы / References

Босова Л. Л., Босова А. Ю. О профессиональной деятельности учителя информатики в условиях цифровой трансформации образования. *Информатика в школе*, 2021, № 7, с. 10–14. <https://doi.org/10.32517/2221-1993-2021-20-7-10-14> EDN: VUDIVU

Bosova L. L., Bosova A. Yu. On the professional activity of a computer science teacher in the context of the digital transformation of education. *Informatics at School*, 2021, no. 7, pp. 10–14. (in Rus.) <https://doi.org/10.32517/2221-1993-2021-20-7-10-14> EDN: VUDIVU

Гнатышина Е. В. Цифровая культура педагога в современной образовательной парадигме. *Психолого-педагогические модели и технологии развития личности в цифровой среде: Сборник материалов II Межвузовской научно-практической конференции (Москва, 26–27 ноября 2021 г.)*, под общей редакцией Л. А. Григорович. Москва: Московский институт психоанализа, 2022, с. 79–82.

Gnatyshina E. V. Digital culture of a teacher in the modern educational paradigm. *Psychological and Pedagogical Models and Technologies for Personality Development in the Digital Environment: Proceedings of the 2nd Interuniversity Scientific and Practical Conference (Moscow, November, 26–27, 2021)*, edited by L. A. Grigorovich. Moscow: Moskovskii institut psikhoanaliza, 2022, pp. 79–82. (in Rus.)

Горшкова М. А. Воспитательный потенциал цифровой образовательной среды в современном вузе. *Проблемы современного педагогического образования*, 2021, № 73-2, с. 69–71. EDN: MTDNXL

Gorshkova M. A. Educational potential of the digital educational environment in a modern university. *Problems of Modern Pedagogical Education*, 2021, no. 73-2, pp. 69–71. (in Rus.) EDN: MTDNXL

Грибкова О. В., Каргина Н. В. Современные технологии воспитания в цифровой среде образовательной организации. *Проблемы современного педагогического образования*, 2024, № 82-1, с. 146–148. EDN: DCFACT

Gribkova O. V., Kargina N. V. Modern technologies of education in the digital environment of an educational organization. *Problems of Modern Pedagogical Education*, 2024, no. 82-1, pp. 146–148. (in Rus.) EDN: DCFACT

Григорьев С. Г., Гриншкун В. В. Информатизация образования должна стать отдельным направлением подготовки педагогов. *Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования*, 2008, № 12, с. 64–70. EDN: KFAVIZ

Grigoriev S. G., Grinshkun V. V. Informatization of education should become a separate area of teacher training. *Bulletin of the Moscow City Pedagogical University. Series: Informatics and Informatization of Education*, 2008, no. 12, pp. 64–70. (in Rus.) EDN: KFAVIZ

Елькина Е. Е. Цифровая культура: понятие, модели и практики. *Информационное общество: образование, наука, культура и технологии будущего*, 2018, т. 2, с. 195–203. EDN: YZEVLN

Elkina E. E. Digital culture: concept, models and practices. *Information Society: Education, Science, Culture and Technologies of the Future*, 2018, vol. 2, pp. 195–203. (in Rus.) EDN: YZEVLN

Игнатьева Э. А. Креативные технологии в воспитательной работе учителя. *Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации : материалы всероссийской научно-практической конференции с дистанционным и международным участием (Ульяновск, 21–22 декабря 2022 г.): в 2 ч., под редакцией А. Н. Ярыгина и др. Ульяновск: Зебра, 2022, ч. 2, с. 31–34.*

Ignatyeva E. A. Creative technologies in educational work of a teacher. *Current Problems of Modern Education : Experience and Innovations: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference with Distance and International Participation (Ulyanovsk, December 21–22, 2022): in 2 pts*, edited by A. N. Yarygin et al. Ulyanovsk: Zebra, 2022, pt. 2, pp. 31–34. (in Rus.)

Кожевина О. В. Цифровая этика и технологии искусственного интеллекта. *Россия: тенденции и перспективы развития*, 2021, № 16-1, с. 565–566. EDN: QGCICN

Kozhevina O. V. Digital ethics and artificial intelligence technologies. *Russia: Trends and Development Prospects*, 2021, no. 16-1, pp. 565–566. (in Rus.) EDN: QGCICN

Колесникова И. А. Постпедагогический синдром эпохи цифромодернизма. *Высшее образование в России*, 2019, № 8–9, с. 67–82. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-67-82> EDN: YIFZGT

Kolesnikova I. A. Post-pedagogical syndrome of the era of digital modernism. *Higher Education in Russia*, 2019, no. 8–9, pp. 67–82. (in Rus.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-67-82> EDN: YIFZGT

Никифорова Е. А., Петрова Е. Г., Шилова О. Н. Цифровая образовательная среда школы и ее влияние на социальные установки обучающихся. *Непрерывное образование*, 2021, № 1 (35), с. 69–78. EDN: BYCPRU

Nikiforova E. A., Petrova E. G., Shilova O. N. The digital educational environment of a school and its influence on students' social attitudes. *Continuing Education*, 2021, no. 1 (35), pp. 69–78. (in Rus.) EDN: BYCPRU

Петрова М. А. Цифровые компетенции: цифровая дидактика. *Актуальные вопросы образования*, 2023, № 3, с. 116–123. EDN: JHIEXP

Petrova M. A. Digital competencies: digital didactics. *Current Issues in Education*, 2023, no. 3, pp. 116–123. (in Rus.) EDN: JHIEXP

Роберт И. В. *Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования*. Москва: РАО, 2010. 140 с. EDN: MWKHQR

Robert I. V. *Modern Information Technologies in Education: Didactic Problems; Prospects of Use*. Moscow: Russian Academy of Education, 2010. 140 p. (in Rus.) EDN: MWKHQR

Роберт И. В., Мухаметзянов И. Ш., Лопанова Е. В. *Цифровая трансформация образования: теория и практика*. Омск: ОмГА, 2022. 180 с.

Robert I. V., Mukhametzyanov I. Sh., Lopanova E. V. *Digital Transformation of Education: Theory and Practice*. Omsk: OmGA, 2022. 180 p. (in Rus.)

Рябова Т. В. Проблемы цифровой этики высшего образования (на примере Казанского ГМУ). *Казанский педагогический журнал*, 2021, № 4 (147), с. 72–77. <https://doi.org/10.51379/kpj.2021.148.4.055> EDN: ZJNWLI

Ryabova T. V. Problems of digital ethics in higher education (on the example of Kazan State Medical University). *Kazan Pedagogical Journal*, 2021, no. 4 (147), pp. 72–77. (in Rus.) <https://doi.org/10.51379/kpj.2021.148.4.055> EDN: ZJNWLI

Санина Е. И., Дегтярев Е. А. Профилактика кибербуллинга как цель социализации подростков в условиях цифровой среды. *Проблемы современного педагогического образования*, 2020, № 68-4, с. 141–144. EDN: ORNZBR

Sanina E. I., Degtyarev E. A. Prevention of cyberbullying as a goal of adolescents' socialization in the digital environment. *Problems of Modern Pedagogical Education*, 2020, no. 68-4, pp. 141–144. (in Rus.) EDN: ORNZBR

Семакин И. Г., Ясницкий Л. Н. О возможностях преподавания «искусственного интеллекта» в общеобразовательной школе. URL: <http://metodist.lbz.ru/lections/12/files/about.pdf> (дата обращения: 04.11.2025).

Semakin I. G., Yasnitsky L. N. On the possibilities of teaching “artificial intelligence” in secondary school. Available at: <http://metodist.lbz.ru/lections/12/files/about.pdf> (accessed: 04.11.2025). (in Rus.)

Сериков В. В. О подготовке учителя в соответствии с требованиями стандарта профессиональной деятельности педагога. *Известия Волгоградского государственного педагогического университета*, 2014, № 6 (91), с. 8–13. EDN: SQIZIT

Serikov V. V. On teacher training in accordance with the requirements of the professional teacher standard. *Proceedings of Volgograd State Pedagogical University*, 2014, no. 6 (91), pp. 8–13. (in Rus.) EDN: SQIZIT.

Скачкова Н. В. Использование цифровой дидактики в профессиональном образовании. *Вестник Томского государственного педагогического университета*, 2022, № 5 (223), с. 28–37. <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2022-5-28-37> EDN: XQTQWO

Skachkova N. V. The use of digital didactics in vocational education. *Tomsk State Pedagogical University Bulletin*, 2022, no. 5 (223), pp. 28–37. (in Rus.) <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2022-5-28-37> EDN: XQTQWO

Сластенин В. А. Личностно ориентированные технологии профессионально-педагогического образования. *Сибирский педагогический журнал*, 2008, № 1, с. 49–74. EDN: PXRNUV

Slastenin V. A. Personality-oriented technologies of vocational and pedagogical education. *Siberian Pedagogical Journal*, 2008, no. 1, pp. 49–74. (in Rus.) EDN: PXRNUV

Соловова Н. В., Дмитриев Д. С., Суханкина Н. В., Дмитриева Д. С. Цифровая педагогика: технологии и методы. Самара: Издательство Самарского университета, 2020. 128 с.

Solovova N. V., Dmitriev D. S., Sukhankina N. V., Dmitrieva D. S. Digital pedagogy: Technologies and methods. Samara: Izdatel'stvo Samarskogo universiteta, 2020. 128 p. (in Rus.)

Софронова Н. В. цифровизация процесса воспитания школьников. *Трансформация механико-математического и IT-образования в условиях цифровизации: Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию ММФ (Минск, 26–27 апреля 2023 г.): в 2 ч., под редакцией Н. В. Бровки и др.* Минск: Белорусский государственный университет, 2023, ч. 2, с. 92–99. EDN: QPBNRT

Sofronova N. V. Digitalization of the process of school students' education. *Transformation of Mechanical-Mathematical and IT Education in the Context of Digitalization: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference dedicated to the 65th anniversary of the Faculty of Mechanics and Mathematics (Minsk, April 26–27, 2023): in 2 pts, edited by N. V. Brovka et al.* Minsk: Belorusskii gosudarstvennyi universitet, 2023, pt. 2, pp. 92–99. (in Rus.) EDN: QPBNRT

Стрельников С. С., Каткова А. Л., Туров Р. С. Определение понятия информационной культуры студента. *Мир науки. Педагогика и психология*, 2022, т. 10, № 6, с. 21. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/21PDMN622.pdf> (дата обращения: 04.11.2025).

Strelnikov S. S., Katkova A. L., Turov R. S. Definition of the concept of a student's information culture. *World of Science. Pedagogy and Psychology*, 2022, vol. 10, no. 6, p. 21. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/21PDMN622.pdf> (accessed: 04.11.2025). (in Rus.)

Четырбок П. В., Шостак М. А. Использование методов искусственного интеллекта для формирования цифровой культуры будущих специалистов в профессиональной деятельности. *Управление бизнесом в цифровой экономике: Сборник тезисов выступлений Четвертой международной конференции (Санкт-Петербург, 18–19 марта 2021 г.), под редакцией И. А. Аренкова, М. К. Ценжарик.* Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2021, с. 352–356.

Chetyrbok P. V., Shostak M. A. The use of artificial intelligence methods for the formation of digital culture of future specialists in professional activity. *Business Management in the Digital Economy: Proceedings of the 4th International Conference (St Petersburg, March 18–19, 2021)*, edited by I. A. Arenkov, M. K. Tsenzharik. St Petersburg: Sankt-Peterburgskii gosudarstvennyi universitet promyshlennykh tekhnologii i dizaina, 2021, pp. 352–356. (in Rus.)

Шаповалова Г. М. Искусственный интеллект – технологии будущего человечества: «цифровая культура» в контексте «цифровой этики» догмат в решении этических проблем. *Балтийский гуманитарный журнал*, 2019, т. 8, № 4 (29), с. 402–406. <https://doi.org/10.26140/bgз3-2019-0804-0094> EDN: NATWQT

Shapovalova G. M. Artificial intelligence as a technology of the future of humankind: “digital culture” in the context of “digital ethics” as a doctrine in solving ethical problems. *Baltic Humanitarian Journal*, 2019, vol. 8, no. 4 (29), pp. 402–406. (in Rus.) <https://doi.org/10.26140/bgз3-2019-0804-0094> EDN: NATWQT.

Шаухалова Р. А. Педагогическая система формирования цифровой культуры студентов бакалавриата в информационно-образовательной среде университета: дис. ... канд. пед. наук. Грозный: Чеченский государственный университет, 2021. 216 с. EDN: RMIVVH

Shaukhalova R. A. *Pedagogical System for the Formation of Digital Culture of Undergraduate Students in the Information and Educational Environment of a University*: Cand. thesis in Pedagogical Sciences. Grozny: Chechenskii gosudarstvennyi universitet, 2021. 216 p. (in Rus.) EDN: RMIVVH.

Яковлева Е. В. Воспитательный потенциал цифровой образовательной среды. *Журавлевские чтения. Трансформационные процессы в педагогической науке и образовании: материалы VI Международной научно-практической конференции, посвященной памяти Журавлева Василия Ивановича (Москва, 11–16 февраля 2022 г.)*, ответственный редактор Н. А. Горлова. Москва: Московский государственный областной университет, 2022, с. 409–415.

Yakovleva E. V. Educational potential of the digital educational environment. *Zhuravlev Readings. Transformational Processes in Pedagogical Science and Education: Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference dedicated to the memory of Vasily I. Zhuravlev (Moscow, February 11–16, 2022)*, executive editor N. A. Gorlova. Moscow: Moskovskii gosudarstvennyi oblastnoi universitet, 2022, pp. 409–415. (in Rus.)

Fullan M. The return of large-scale reform. *Journal of educational Change*, 2000, vol. 1, no. 1. pp. 5–27. EDN: AGPNEL

Jenkins H. *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. Cambridge, MA: MIT Press, 2019. 180 p.

Kennedy T. J., Sundberg C. W. Twenty-First Century Skills. *Science Education in Theory and Practice: An Introductory Guide to Learning Theory*, edited by B. Akpan, T. J. Kennedy. Cham: Springer Nature, 2025, pp. 461–486.

Сведения об авторе

Эмилия Анатольевна Игнатьева – кандидат психологических наук, доцент, <https://orcid.org/0000-0002-4926-5371>, iehmiliya@yandex.ru, Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева (д. 38, ул. К. Маркса, 428000 Чебоксары, Россия); **Emiliia A. Ignat'eva** – Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, <https://orcid.org/0000-0002-4926-5371>, iehmiliya@yandex.ru, Chuvash State Pedagogical University named after I. Ya. Yakovlev (38, ul. K. Marksa, 428000 Cheboksary, Россия).

Статья поступила в редакцию – 03.03.2026; одобрена после рецензирования – 20.03.2026; принята к публикации – 01.06.2026.

The article was submitted – 03.03.2026; approved after reviewing – 20.03.2026; accepted for publication – 01.06.2026.