

Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2023. Т. 29, № 2. С. 151–160. ISSN 2073-1426

Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics, 2023, vol. 29, № 2, pp. 151–160.

ISSN 2073-1426

Научная статья

УДК 378:004

<https://doi.org/10.34216/2073-1426-2023-29-2-151-160>

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

Белова Татьяна Игоревна, Костромской государственной университет, Кострома, Россия, t_belova@ksu.edu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9096-9987>

Аннотация. В статье рассматривается процесс формирования цифровой культуры педагога в условиях цифровизации образования, представлено рабочее определение понятия «цифровая культура будущего педагога». В нашем исследовании мы выделили структурные компоненты цифровой культуры: мотивационно-ценностный, когнитивный, инструментальный, коммуникативный, морально-этический и рефлексивный, которые формируются в процессе профессионального становления будущего педагога. На основании выявленной структуры разработана авторская методика по определению уровня сформированности цифровой культуры будущих педагогов, которая включает авторский опросник и диагностическую игру. Основываясь на результатах диагностики, можно будет внести изменения в процесс организации профессиональной подготовки современного педагога, определить педагогические условия для более эффективного формирования его цифровой культуры.

Ключевые слова: цифровая культура, будущий педагог, диагностика, диагностический инструментарий, диагностическая игра.

Для цитирования: Белова Т.И. Диагностический инструментарий для оценки сформированности цифровой культуры будущих педагогов // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2023. Т. 29, № 2. С. 151–160. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2023-29-2-151-160>

Research Article

DIAGNOSTIC TOOLS FOR ASSESSING THE FORMATION OF DIGITAL CULTURE OF FUTURE TEACHERS

Tatyana Ig. Belova, Kostroma State University, Kostroma, Russia, t_belova@ksu.edu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9096-9987>

Abstract. The article discusses the process of formation of a digital culture of a teacher in the context of digitalization of education, presents a working definition of the concept of “digital culture of a future teacher”. In our study, we identified the structural components of digital culture: motivational-value, cognitive, instrumental, communicative, moral-ethical and reflective, which are formed in the process of professional development of the future teacher. Based on the identified structure, an author’s methodology was developed to determine the level of formation of the digital culture of future teachers, which includes an author’s questionnaire and a diagnostic game. Based on the diagnostic results, it will be possible to make changes in the process of organizing the professional training of a modern teacher, to determine the pedagogical conditions for the more effective formation of his digital culture.

Keywords: digital culture, future teacher, diagnostics, diagnostic tools, diagnostic game.

For citation: Belova T.I. Diagnostic tools for assessing the formation of the digital culture of future teachers. Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics, 2023, vol. 29, № 2, pp. 151–160. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2023-29-2-151-160>

Цифровые технологии проникают во все сферы жизни человека, в том числе в сферу образования. Целью подготовки педагогов становится формирование не только фундаментальных знаний, но и понимания необходимости постоянно и активно совершенствовать свои компетенции и личные качества. Одним из таких качеств является цифровая культура личности педагога.

Н.А. Соколова рассматривает цифровую культуру как «сущность, влияющую на различные стороны жизни человека, практики и продукты человеческой деятельности». По мнению автора, это «не только цифровые технологии, но и различные виртуальные форматы и современные гаджеты» [Соколова: 8].

Т. Аяла Перес описывает цифровую культуру как понятие более узкое, чем «киберкультура», потому что она подразумевает совокупность «цифровых знаний» или «цифровых компетенций», а не образ жизни. По мнению автора, именно эта концепция широко применяется в сфере образования [Ayala-Perez, Joo-Nagata: 2].

Е.В. Гнатышина понимает под цифровой культурой педагога «сложное системное качество личности, характеризующееся информационным мировоззрением, ориентированным на ценности информационного взаимодействия в цифровой среде, совокупностью знаний, умений и практического опыта информационной деятельности, проявляющееся в организации предметного обучения и методического воздействия на становление обучающихся» [Гнатышина: 29].

В рамках нашего исследования мы представляем рабочее определение понятия «цифровая культура педагога». На наш взгляд, это интегративное качество личности, которое включает в себя общее отношение будущих педагогов к деятельности в цифровом пространстве, совокупность знаний о работе в цифровой среде, опыт подобной деятельности, умение строить коммуникацию в виртуальном пространстве, этическое применение цифровых технологий и адекватность оценки уровня своей цифровой культуры для решения задач профессиональной деятельности, преимущественно с использованием цифровых технологий.

В соответствии с определением мы можем выделить следующие компоненты цифровой культуры будущего педагога:

– *мотивационно-ценностный компонент* определяет общее отношение будущих педагогов к деятельности в цифровом пространстве, убежденность в необходимости цифровизации образования, осознание и принятие ценности деятельности в цифровом пространстве, установку на повышение уровня цифровой культуры педагогов, стремление к познанию новых форм взаимодействия в цифровой среде;

– *когнитивный компонент* включает в себя способность к критическому анализу информации, зна-

ние алгоритмов и способов работы с информацией, умение ее преобразовывать и интерпретировать, способность анализировать и оценивать цифровые образовательные ресурсы, понимание механизмов взаимодействия в цифровой среде, прогнозирование трудностей и поиск путей их решения;

– *инструментальный компонент* подразумевает владение методами и приемами аналитико-синтетической обработки информации, владение навыками использования электронной образовательной среды вуза, владение основами цифровой грамотности), способность создавать авторский цифровой контент (в том числе учебные курсы, тесты, задания и т. д.), применение информационно-коммуникационных технологий для организации образовательного и воспитательного процессов;

– *коммуникативный компонент* предполагает умение выстраивать рабочие и личные коммуникации в цифровой среде, работать в команде с помощью различных программ и приложений, способность давать адекватную обратную связь при виртуальной коммуникации, применение законов конструктивного межличностного общения в цифровом пространстве (владение нормами цифрового этикета, речевая и языковая грамотность в сообщениях, электронных письмах);

– *морально-этический компонент* включает в себя этическое применение цифровых технологий, в том числе соблюдение конфиденциальности цифровых данных, сохранение приватности общения, правомерную деятельность в цифровом пространстве (например, стойкое убеждение в невозможности и запрете использования цифровых данных обучающихся в личных целях), развитие личности будущего педагога вне цифрового мира (сохранение и развитие своего «я» без подмены его цифровой копией, так как личность педагога – один из важнейших двигателей обучения и воспитания);

– *рефлексивный компонент* определяет адекватность оценки уровня своей цифровой культуры, цифровой самоконтроль, умение ставить цели по развитию цифровой культуры с учётом самоанализа (умение определять свои сильные и слабые стороны).

Основываясь на теоретическом анализе выделенных нами компонентов, мы разработали систему показателей сформированности цифровой культуры будущих педагогов (табл. 1).

Проведённый анализ показал, что существуют исследования по проблемам формирования цифровой культуры, но они либо охватывают слишком широкую аудиторию, например описывая цифровую культуру молодёжи в целом [Digital Civility Index: 1], либо рассматривают только один из компонентов, например компьютерную грамотность [Kopan:

Таблица 1

Компоненты и показатели сформированности цифровой культуры будущих педагогов

Компонент	Показатель
Мотивационно-ценностный компонент	Общее отношение будущих педагогов к деятельности в цифровом пространстве
	Ценность деятельности в цифровом пространстве
	Установка на повышение уровня цифровой культуры
Когнитивный компонент	Способность к критическому анализу информации
	Знание алгоритмов и способов работы с информацией, способность анализировать и оценивать ЦОР
	Понимание механизмов взаимодействия в цифровой среде
Инструментальный компонент	Проявление цифровых компетенций
	Владение и адекватное использование возможностей цифровой образовательной среды
	Способность самостоятельно создавать цифровой контент
Коммуникативный компонент	Умение строить личные и рабочие отношения, работать в команде с помощью различных программ и приложений
	Способность давать адекватную обратную связь при виртуальной коммуникации
	Владение нормами цифрового этикета
Морально-этический компонент	Этичное применение цифровых технологий
	Правомерная деятельность в цифровом пространстве
	Развитие личности будущего педагога вне цифрового мира
Рефлексивный компонент	Адекватность оценки уровня своей цифровой культуры
	Умение ставить цели по развитию цифровой культуры с учётом самоанализа
	Цифровой самоконтроль

2568]. Однако не существует работ, где был бы описан диагностический инструментарий, с помощью которого можно определить уровень развития цифровой культуры личности. В рамках нашего исследования мы разработали диагностический инструментарий, который позволяет определить уровень сформированности цифровой культуры будущих педагогов.

Мы считаем, что подготовка и разработка инструментария крайне актуальна, так как именно сейчас происходит формирование новой модели поведения педагога: ему необходимо уметь гибко реагировать на все изменения, быть «на одной волне» с обучающимися, искать новые пути для саморазвития, быть многозадачным и при этом сохранять баланс между различными сферами своей жизни, заботиться о своём психологическом благополучии, в том числе с помощью методов онлайн-поддержки [Вишневецкая, Самохвалова, Тихомирова: 491]. Проведение диагностики может помочь будущим педагогам оценить свои сильные и слабые стороны, наметить пути для самосовершенствования в конкретных направлениях, осознать собственный уровень развития цифровой культуры.

Выявленные компоненты и показатели сформированности цифровой культуры легли в основу построения авторской методики оценки уровня развития данного феномена у будущих педагогов.

Методика представлена авторским опросником, включающим в себя 72 утверждения (табл. 2), ко-

торые описывают отношение будущих педагогов к деятельности в цифровом пространстве, их знания о работе в цифровой среде, наличие опыта и соответствующих компетенций, умение строить коммуникацию в виртуальном пространстве, этичное применение цифровых технологий и адекватность оценки уровня своей цифровой культуры. Список утверждений был разработан нами на основании ранее описанной модели, состоящей из 6 компонентов, каждый из которых характеризуется собственным набором показателей. Опросник условно подразделяется на 6 блоков, что позволяет нам оценить не только общий уровень сформированности цифровой культуры, но и уровень развития каждого из 6 компонентов.

Субъективная оценка утверждений осуществляется респондентами с помощью системы ответов по шкале: «это совершенно не обо мне» (–3 балла), «скорее всего, это не про меня» (–2 балла), «возможно, это не про меня» (–1 балл), «затрудняюсь ответить» (0 баллов), «возможно, это про меня» (1 балл), «скорее всего, это про меня» (2 балла), «это точно про меня» (3 балла). Итоговое значение по каждому из компонентов или общий уровень сформированности цифровой культуры высчитываются как среднее арифметическое.

По каждому из компонентов респондент может набрать максимально 36 баллов, таким образом, максимальная сумма баллов по результатам всей анкеты – 216. Мы придерживаемся уровневого подхода к процессу формирования цифровой культуры буду-

щего педагога и, соответственно, выделяем низкий, средний и высокий уровни сформированности каждого из компонентов и цифровой культуры в целом. Соответственно, результаты, полученные с помощью анкетирования, позволяют нам распределить респондентов на 3 группы:

– 1–12 баллов – будущие педагоги с низким уровнем сформированности *компонента цифровой культуры*;

– 13–24 балла – будущие педагоги со средним уровнем сформированности *компонента цифровой культуры*;

– 25–36 баллов – будущие педагоги с высоким уровнем сформированности *компонента цифровой культуры*;

– 1–72 балла – будущие педагоги с низким уровнем сформированности *цифровой культуры*;

– 73–144 балла – будущие педагоги со средним уровнем сформированности *цифровой культуры*;

– 145–216 баллов – будущие педагоги с высоким уровнем сформированности *цифровой культуры*.

Кроме того, мы разработали диагностическую игру «Цифровая культура педагога», призванную верифицировать результаты анкетирования. Её задания также сформулированы в соответствии с системой компонентов и показателей. Игра включает в себя 48 игровых заданий, которые оценивает модератор. Так как настольная игра подразумевает элемент удачи (количество ходов), в данном случае с помощью неё можно оценить только общий уровень сформированности цифровой культуры, без оценки сформированности каждого из 6 компонентов.

Правила игры. Игровое поле представляет собой путь, разделённый на пронумерованные игровые клетки 6 цветов (синий (С) – мотивационно-ценностный компонент, зелёный (З) – когнитивный компонент, красный (К) – инструментальный компонент, жёлтый (Ж) – коммуникативный компонент, голу-

Таблица 2

Обоснование методики оценки сформированности цифровой культуры будущего педагога

Утверждение	Показатель
<i>МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНЫЙ КОМПОНЕНТ</i>	
1. Мне удобно работать и учиться дома, не посещая образовательную организацию, я могу свободно планировать своё расписание при обучении/работе онлайн	Общее отношение будущих педагогов к деятельности в цифровом пространстве: <i>понимает значимость, необходимость перехода образования в онлайн-формат, пользу внедрения цифровых устройств в профессиональную деятельность</i>
2. Считаю, что цифровые ресурсы в большей степени направлены на обучение, чем на развлечения	
3. Я понимаю, зачем использовать цифровые устройства для обучения/работы	
4. Мне нравится, что я могу не тратить деньги для того, чтобы получить доступ к полезным цифровым дидактическим материалам	
5. Я интересуюсь современными достижениями науки и техники, мне интересно изучать новые цифровые дидактические технологии	Показатель «Ценность деятельности в цифровом пространстве»: <i>убеждён в необходимости цифровизации образования, принимает ценность деятельности в цифровом пространстве, стремится транслировать свою позицию в среде коллег</i>
6. Думаю, что преимуществ цифровизации образования больше, чем недостатков	
7. Я знаю, что современная образовательная среда включает в себя и цифровое пространство	
8. Я хочу научиться работать в цифровой образовательной среде без вреда для моего здоровья и здоровья обучающихся	
9. Я хочу использовать цифровые образовательные технологии для проектирования образовательного процесса	Показатель «Установка на повышение уровня цифровой культуры»: <i>выражено желание повышать уровень своей цифровой компетентности, обладает высокой мотивацией решать задачи с помощью цифровых ресурсов</i>
10. Я доволен тем, что дистанционное образование позволяет повышать мою квалификацию в течение всей жизни	
11. Мне было бы интересно освоить такие технологии, как перевернутый класс, мобильное обучение	
12. Хочу узнать о различных приёмах и методах оценки и контроля обучающихся с помощью цифровых устройств	
<i>КОГНИТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ</i>	
13. Если я отвечаю на семинаре, то легко могу пересказать суть вопроса в 2–3 предложениях и выявить следствия, вытекающие из озвученных мною данных	Показатель «Способность к критическому анализу информации»: <i>легко находит интересующую информацию, умеет выделять основную мысль, проверять достоверность информации, деятельность по анализу носит осмысленный, системный характер</i>
14. Я могу оценить и проверить правдоподобность высказываний, основанных на личном мнении, опыте автора или собеседника	
15. Когда я высказываю свою точку зрения, то всегда привожу множество убедительных аргументов, подготовленных мною заранее	
16. Готовясь к семинару, я использую несколько источников информации, чтобы перепроверить найденные мною данные или найти интересные факты по теме	

Утверждение	Показатель
17. Я знаю, как использовать в своей работе/учёбе облачные технологии для хранения своего контента и работы с ним	<p>Показатель «Знание алгоритмов и способов работы с информацией, способность анализировать и оценивать ЦОР»: <i>знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, умеет работать с компьютером как средством управления информацией, способен создавать и предоставлять информацию, отвечающую запросам пользователей, систематически выбирает необходимые цифровые образовательные ресурсы для организации процесса обучения</i></p>
18. Я умею создавать и размещать видео на специальном сервисе (например, YouTube)	
19. Я зарегистрирован на образовательных платформах (например, Учи.ру, ЯКласс, ЯндексУчебник и т. п.) и могу создавать задания на них	
20. При работе с электронными документами и презентациями из пакета программ Office я много времени уделяю их проверке, оформлению, подбору качественного иллюстративного материала	
21. Я знаю, что существуют различные программы и приложения для организации видеоконференций, видеочатов	<p>Показатель «Понимание механизмов взаимодействия в цифровой среде»: <i>обладает знаниями об организации диалога в цифровом пространстве, обучении с помощью электронных образовательных курсов, имеет четкое представление о механизме интерактивного взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса, может прогнозировать трудности и находить пути их решения</i></p>
22. Считаю, что нужно владеть несколькими программами для организации дистанционной коммуникации	
23. Я использую возможности социальных сетей для обучения и работы	
24. Мне нравится проходить электронные учебные курсы в системе дистанционного обучения КГУ (СДО КГУ размещена на цифровой платформе Moodle)	
<i>ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ</i>	
25. Я уверен, что обеспечил защиту своей информации, хранящейся в интернете	<p>Показатель «Проявление цифровых компетенций»: <i>использует в профессиональной деятельности возможности различных мобильных приложений, поисковых систем, социальных сетей облачных технологий и т. д., ведёт электронный журнал, работает в офисных приложениях, используя полный спектр их возможностей, использует специальные программы по своему предмету, обладает навыками записи, редактирования, трансляции медиа-контента</i></p>
26. Я могу создавать свои электронные образовательные ресурсы (онлайн-тест, онлайн-кроссворд, онлайн-викторина, интерактивный плакат и т. п.)	
27. Умею работать с конструкторами сайтов, могу создать электронное портфолио, персональный сайт, блог	
28. Легко создаю и работаю с google-документами, созданными для совместной работы	
29. Мы изучали в университете различные технологии работы в цифровой образовательной среде, знакомимся с цифровыми устройствами	<p>Показатель «Владение и адекватное использование возможностей цифровой образовательной среды»: <i>владеет информационно-коммуникационными технологиями, успешно применяет их для организации образовательного и воспитательного процессов, стремится к познанию новых форм взаимодействия в цифровой среде, пользуется разнообразными цифровыми ресурсами, владеет различными формами организации онлайн-обучения, знает особенности цифрового поколения детей и подходы к организации процесса их обучения и воспитания, способен проектировать педагогический процесс с использованием цифровых технологий и платформ с применением здоровьесберегающих технологий</i></p>
30. В своей профессиональной деятельности и учёбе я использую цифровые технологии/устройства	
31. На практике/в профессиональной деятельности я демонстрирую готовые цифровые образовательные ресурсы и могу адаптировать их под запросы обучающихся	
32. Знаю о существовании различных электронных тренажёров для обучающихся и использую их в работе	
33. Пробую организовать какую-либо форму дистанционного обучения (онлайн-курсы, мастер-классы и т. д.)	<p>Показатель «Способность самостоятельно создавать цифровой контент»: <i>создает цифровой контент в различных формах, способен оценить качество цифрового образовательного ресурса, способен сам разрабатывать цифровые ресурсы и делиться этим опытом с педагогической общественностью, ведёт свой блог, успешно использует цифровые устройства для решения педагогических задач</i></p>
34. Пробую вести образовательный блог в социальных сетях, мне есть чем поделиться с педагогической общественностью	
35. Умею создавать и редактировать видеоконтент, видеозаписи, скринкасты с использованием программного обеспечения и/или интернет-сервисов	
36. Владению навыками работы в различных графических редакторах (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, CorelDRAW и т. п.), могу создавать наглядный материал, иллюстрации, изображения	

Утверждение	Показатель
<i>КОММУНИКАТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ</i>	
37. Для организации работы я использую вебинарные оболочки для коммуникации участников образовательного процесса в дистанционном формате (например, Zoom, Cisco Webex, Google Meet, Microsoft Teams и т. п.)	Показатель «Умение строить личные и рабочие отношения, работать в команде с помощью различных программ и приложений»: <i>использует множество возможностей различных сервисов и платформ для дистанционного образования, может создавать собственные курсы, задействует в работе несколько программ для виртуального общения</i>
38. Умею создавать групповые видеозвонки в социальных сетях (ВКонтакте, Telegram и т. п.)	
39. Легко могу взаимодействовать с участниками различных интернет-сообществ (через ВКонтакте, Twitter, форум, wiki и т. п.)	
40. Я могу организовать и провести учебное занятие в режиме онлайн	
41. Я умею создавать рабочие листы для закрепления материала по теме или оценке его усвоения	Показатель «Способность давать адекватную обратную связь при виртуальной коммуникации»: <i>часто использует различные способы организации обратной связи (чат, блог, конференция, личные сообщения и т. д.), способен выбирать тактику взаимодействия с обучающимися, гибко реагируя на изменения их состояний (готовность к занятиям, настроение, внимательность, ответы на вопросы, психофизиологическое состояние и т. д.)</i>
42. Я могу в интерактивной форме сделать задания для самостоятельной работы обучающихся	
43. Всегда пишу отзыв (лично или в общем чате) на работу, полученную дистанционно	
44. Когда даю обратную связь обучающемуся по выполненному заданию, обязательно отмечаю достоинства и недочёты, даю рекомендации по минимизации недочётов	
45. Думаю, что я не доставляю неудобство людям, с которыми общаюсь виртуально	Показатель «Владение нормами цифрового этикета»: <i>владеет правилами межличностного общения в цифровом пространстве (деловая переписка, общение в мессенджерах, на форумах), обладает речевой и языковой грамотностью при создании сообщений, электронных писем, успешно ведёт корпоративный аккаунт в социальных сетях</i>
46. Я считаю, что в цифровом пространстве непозволительно вести себя «панибратски», принцип субординации должен сохраняться и при общении в социальных сетях	
47. Я знаю такие правила деловой переписки, как: приветствовать в начале письма, ставить подпись в конце письма, не отправлять рабочие письма в нерабочее время, не путать кнопки «Ответить» и «Ответить всем», не присылать рабочие документы в мессенджерах, обязательно в письмах указывать тему сообщения	
48. Мне известны такие правила ведения корпоративных аккаунтов в социальных сетях, как: не выдавать чужой контент за свой, не делать слишком много постов; не злоупотреблять рекламой своих услуг и своей организации	
<i>МОРАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ</i>	
49. Я готов следовать этическим принципам педагогической деятельности, отраженным в нормативных документах	Показатель «Этичное применение цифровых технологий»: <i>этично применяет цифровые технологии, соблюдает конфиденциальность цифровых данных, сохраняет приватность общения</i>
50. Я вполне понимаю, какие риски возможны в цифровой среде (например, мои данные, которые были указаны при регистрации на образовательном курсе, могут быть проданы сторонним организациям и т. п.)	
51. Думаю, что дети и студенты – это группа, персональные данные которой подлежат особой защите	
52. Считаю неправильным требование включать камеру у учеников при работе в программе для видеоконференций в процессе дистанционного занятия	Показатель «Правомерная деятельность в цифровом пространстве»: <i>поддерживает недопустимость нанесения вреда, стойко убежден в невозможности и запрете использования цифровых данных обучающихся в личных целях</i>
53. Не отправляю документы с личными данными (ФИО, номер телефона, паспортные данные и т. п.) через социальные сети или мессенджеры	
54. Я всегда указываю источник, если использую контент, автором которого не являюсь	
55. Я знаю, что имею право на неприкосновенность личной жизни (в том числе в социальных сетях), однако выбранный мной образ жизни не должен наносить ущерб престижу профессии, извращать отношения с учениками и коллегами	
56. Если ученик расскажет мне своё неприглядное мнение о родителях или других учителях, то я никогда не напишу об этом упомянутым лицам	Показатель «Развитие личности будущего педагога вне цифрового мира»: <i>сохраняет и развивает своё «я» (имеет различные хобби, увлечения, не связанные с деятельностью в цифровой среде), активно проводит занятия в очном формате, использует личное общение с обучающимися, не теряет за «цифровым двойником», разработанные курсы или дидактические материалы являются лишь средством его успешной профессиональной деятельности</i>
57. У меня есть любимое занятие (спорт, творческая деятельность, чтение книг и т. п.), не подразумевающее деятельность в цифровом пространстве	
58. Мне комфортнее проводить очные встречи, чем дистанционные занятия (с помощью СДО или видеоконференцию)	
59. Мне нравится проводить очные занятия, на которых я использую собственные дидактические материалы или разработки от авторитетных блогеров-педагогов	
60. Я готов делиться с подопечными деталями моей личной жизни (достижения, увлечения, ценности, навыки и т. д.)	

Утверждение	Показатель
<i>РЕФЛЕКСИВНЫЙ КОМПОНЕНТ</i>	
61. Думаю, что имеющихся знаний и навыков работы с цифровым контентом мне будет достаточно для профессиональной деятельности	Показатель «Адекватность оценки своего уровня цифровой культуры»: <i>уверен в своём уровне владения цифровыми технологиями, стремится изучать новое и расширять спектр своих возможностей, активно проходит курсы повышения квалификации</i>
62. Я знаю, что есть ещё много неизвестных мне методов и приёмов работы с цифровой информацией	
63. Считаю, что мне нужно изучать/осваивать цифровые технологии, наращивать цифровые компетенции	
64. Уверен, что обучение с использованием электронных курсов способствует развитию моих цифровых компетенций	
65. Не боюсь использовать цифровые образовательные технологии для проектирования образовательного процесса	Показатель «Умение ставить цели по развитию цифровой культуры с учётом самоанализа»: <i>умеет ставить цели самосовершенствования в цифровой среде, способен осуществлять самооценку, в том числе с помощью цифровых технологий, признаёт наличие у себя недостаточности знаний и умений в области цифровых технологий</i>
66. Мне легко правильно распланировать время и вовремя делать задания по электронному курсу	
67. Мне интересно, могут ли способствовать цифровые образовательные ресурсы формированию и развитию soft-компетенций	
68. Я не испытываю трудностей при самостоятельном овладении новой технологией/устройством	
69. Я легко могу представить свою жизнь без Интернета	Показатель «Цифровой самоконтроль»: <i>активно использует приёмы тайм-менеджмента, уделяет работе в цифровой среде строго определённое время, не обращая внимания на отвлекающие моменты, умеет выстроить личные границы так, чтобы было время, свободное от виртуального взаимодействия</i>
70. Чувствую, что моё здоровье ухудшается из-за работы за компьютером/на телефоне/в Интернете (ухудшаются зрение, осанка, появляется тревожность, если гаджет не доступен/разрядился)	
71. Когда я готовлюсь к семинарам в Интернете, я ни на что не отвлекаюсь, сосредоточен только на теме занятия	
72. Возможность всё делать в Интернете (учиться, работать, общаться и т. п.) – это отлично, но не стоит забывать и про офлайн-взаимодействие!	

бой (Г) – морально-этический компонент, фиолетовый (Ф) – рефлексивный компонент).

Каждому сектору соответствует набор карточек с разноцветными рубашками, на обратной стороне которых написаны дифференцированные задания (табл. 3). Карточки лежат в колодах рядом с игровым полем.

Участники располагают фишки на стартовой клетке игрового поля и, бросая кубик, определяют количество шагов, которые могут сделать. Как только игрок останавливается на какой-то клетке, он определяет цвет сектора, в котором завершит движение и вытаскивает карточку из колоды соответствующего цвета, читает вопрос вслух и отвечает на него. Ведущий внимательно слушает ответ, сообщает игроку, верен ли он и сколько игровых баллов он за него получает, отмечает количество баллов в собственном бланке, а игрок теперь имеет право передвинуть фишку на выпавшее количество шагов. Ход переходит к следующему игроку. Во время ответа игрока остальные игроки могут записывать собственные ответы на пустых листочках и сдавать ответы ведущему, за каждый такой ответ игроки получают по 1 дополнительному баллу.

Игра завершается в тот момент, когда каждый игрок доберется до финишной клетки на круге (если есть игроки, которые завершили путь раньше остальных, они могут начать движение вновь, но уже в об-

ратную сторону). Победителем становится игрок, который набрал наибольшее количество игровых баллов, а не тот, кто первый дошёл до финиша.

Диагностический смысл игры. Ведущий оценивает ответы игроков и отмечает баллы, заработанные участником в специальном бланке. В конце игры он подсчитывает баллы и по шкале сформированности цифровой культуры определяет уровень каждого игрока:

– *мотивационно-ценностный компонент* (синий сектор): нет ответа – 0 баллов, 1 аргумент – 1 балл, 2 аргумента – 2 балла, 3 аргумента – 3 балла;

– *когнитивный компонент* (зелёный сектор): нет ответа – 0 баллов, 1 пример – 1 балл, 2 примера – 2 балла, 3 примера – 3 балла;

– *инструментальный компонент* (красный сектор): ответ «нет» – 0 баллов, ответ «да» – 1 балл;

– *коммуникативный компонент* (жёлтый сектор): в зависимости от полноты ответа по решению педагогической ситуации от 0 до 3 баллов;

– *морально-этический компонент* (голубой сектор): в зависимости от полноты ответа на творческое задание от 0 до 3 баллов;

– *рефлексивный компонент* (фиолетовый сектор): от 0 до 2 баллов в зависимости от ответа.

Соответственно, результаты, полученные с помощью диагностической игры, позволяют нам распределить респондентов на 3 группы:

Задания диагностической игры «Цифровая культура педагога»

Компонент (сектор)	Задания на карточках
<p>Мотивационно-ценностный компонент (синий цвет)</p> <p>АРГУМЕНТЫ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Приведите 1–3 аргумента в пользу или против высказывания:</u> цифровые ресурсы в большей степени направлены на обучение, чем на развлечение. 2. <u>Приведите 1–3 аргумента в пользу или против высказывания:</u> современная образовательная среда включает в себя и цифровое пространство. 3. <u>Приведите 1–3 аргумента в пользу или против высказывания:</u> педагогу полезно интересоваться современными достижениями науки и техники, изучать новые цифровые дидактические технологии. 4. <u>Приведите 1–3 аргумента в пользу или против высказывания:</u> в цифровой образовательной среде можно работать без вреда для здоровья педагога и обучающихся. 5. <u>Приведите 1–3 аргумента в пользу или против высказывания:</u> цифровые образовательные технологии нужно использовать для проектирования образовательного процесса. 6. <u>Приведите 1–3 аргумента в пользу или против высказывания:</u> дистанционное образование позволяет повышать квалификацию в течении всей жизни. 7. <u>Приведите 1–3 аргумента в пользу или против высказывания:</u> преимуществ цифровизации образования больше, чем недостатков. 8. <u>Приведите 1–3 аргумента в пользу или против высказывания:</u> цифровые технологии являются средством развития учебной мотивации студентов/школьников.
<p>Когнитивный компонент (зелёный цвет)</p> <p>ПРИМЕРЫ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Приведите 1–3 примера</u> факторов, которые <i>препятствуют</i> использованию дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе. 2. <u>Приведите 1–3 примера</u> факторов, которые <i>способствуют</i> внедрению дистанционных образовательных технологий в образовательный процесс. 3. <u>Приведите 1–3 примера</u> случаев, в которых, по Вашему мнению, применимо использование онлайн-курсов в образовательном процессе. 4. <u>Приведите 1–3 примера</u> вебинарных оболочек для коммуникации участников образовательного процесса в дистанционном формате. 5. <u>Приведите 1–3 примера</u> цифровых платформ на основе систем управления обучением. 6. <u>Приведите 1–3 примера</u> цифровых компетенций педагога. 7. <u>Приведите 1–3 примера</u> цифровых образовательных технологий. 8. <u>Приведите 1–3 примера</u> цифровых образовательных ресурсов.
<p>Инструментальный компонент (красный цвет)</p> <p>ДА-НЕТ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Согласитесь или опровергните утверждение:</u> я умею создавать онлайн-викторины для проверки или актуализации знаний на занятии. 2. <u>Согласитесь или опровергните утверждение:</u> я могу разработать свой собственный сайт. 3. <u>Согласитесь или опровергните утверждение:</u> я работаю с google-документами, созданными для совместной работы. 4. <u>Согласитесь или опровергните утверждение:</u> на занятиях в институте мы работали с цифровыми образовательными платформами или ресурсами. 5. <u>Согласитесь или опровергните утверждение:</u> я умею создавать и редактировать видеоконтент, видеозаписи. 6. <u>Согласитесь или опровергните утверждение:</u> я владею навыками работы в графических редакторах, могу создавать иллюстрации, изображения. 7. <u>Согласитесь или опровергните утверждение:</u> я подписан на страницы блогеров-педагогов и использую разработанные ими материалы в своей профессиональной деятельности. 8. <u>Согласитесь или опровергните утверждение:</u> я веду свой образовательный блог в социальных сетях.
<p>Коммуникативный компонент (жёлтый цвет)</p> <p>ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Решите педагогическую ситуацию:</u> на педагогическом семинаре Вы увидели блогера-педагога, которого вы знаете и материалами которого пользуетесь в своей работе; вам очень хочется сообщить ему об этом и выразить признательность. Какой способ связи выберете? 2. <u>Решите педагогическую ситуацию:</u> накануне методического семинара в школе, на котором Вам нужно выступать, Вы понимаете, что не сможете прийти. На часах полночь. Отправите завучу по учебной работе сообщение на телефон? 3. <u>Решите педагогическую ситуацию:</u> Вы являетесь разработчиком заданий предметной Олимпиады школьников, Вам нужно отправить тексты заданий своим коллегам-разработчикам. Как вы передадите информацию? 4. <u>Решите педагогическую ситуацию:</u> завуч по учебной работе предложила Вам помочь с оформлением документации для аттестации, Вы по почте отправили ей документы на проверку неделю назад, но ответа так и не получили. Сформулируйте, что напишете ей в мессенджере? 5. <u>Решите педагогическую ситуацию:</u> в выходные появилась срочная задача, которую нужно решить до понедельника: требуется собрать информацию о членах педагогического коллектива, в котором Вы работаете. Сформулируйте текст делового запроса для ваших коллег. 6. <u>Решите педагогическую ситуацию:</u> на утро после встречи на новогоднем корпоративе Вы обнаружили в своём телефоне видео, как Ваши коллеги дружно, шумно поют песню и танцуют. Сделаете пост в социальных сетях с отметками коллег? 7. <u>Решите педагогическую ситуацию:</u> Вы работаете учителем начальных классов, сегодня у вас было родительское собрание по итогам четверти, вам было задано множество сложных вопросов и высказаны несколько претензий. Хочется выразить свою боль в соцсетях. Какой пост напишете? 8. <u>Решите педагогическую ситуацию:</u> Вы – директор школы, Вы зашли в класс во время перемены и увидели на экране классного компьютера, как учитель выбирает новые туфли. Сделаете замечание?

Компонент (сектор)	Задания на карточках
<p>Морально-этический компонент (голубой цвет)</p> <p>ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Нарисуйте</u> на листе бумаги один этический принцип педагогической деятельности в цифровой среде. 2. <u>Придумайте и опишите ситуацию</u>, в которой Вы или обучающиеся подвергаетесь риску утери данных в цифровом пространстве. 3. <u>Нарисуйте плакат</u> о поведении школьников в социальных сетях. 4. Не называя своего хобби, без слов изобразите его так, чтобы остальные игроки смогли догадаться. 5. <u>Составьте текст поста</u> в социальных сетях и предположите, какие фотографии Вы бы разместили к нему после Вашего участия в фотосессии 6. <u>Напишите перечень правил</u>, которые должен соблюдать педагог, если использует в работе материалы, найденные им в Интернете. 7. <u>Составьте памятку</u> для педагогов по работе с личными данными обучающихся (как и кому можно их предавать, открывать и т. п.). 8. <u>Нарисуйте иллюстрацию</u>, демонстрирующую ваше отношение к Интернету / цифровизации.
<p>Рефлексивный компонент (фиолетовый цвет)</p> <p>ВЫБОР ОДНОГО ОТВЕТА</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подумайте в целом об обучении в цифровой образовательной среде. С Вашей точки зрения: <ul style="list-style-type: none"> – обучение в ЦОС хуже традиционно-очного формата; – обучение в ЦОС не лучше и не хуже; – обучение в ЦОС лучше традиционно-очного формата. 2. С Вашей точки зрения, качество образования в связи с переходом на обучение в цифровой образовательной среде (ЦОС) полностью в дистанционном формате: <ul style="list-style-type: none"> – понизится; – не изменится; – повысится. 3. В целом Вы бы предпочли: <ul style="list-style-type: none"> – вернуться к традиционно-очному формату; – перейти к смешанному обучению как сочетанию ресурсов цифровой образовательной среды (ЦОС) и очных занятий; – учиться в цифровой образовательной среде (ЦОС) полностью дистанционно. 4. Оцените ваш уровень владения цифровыми компетенциями: <ul style="list-style-type: none"> – низкий 1–34 % – средний 35–66 % – высокий 67–100 % 5. Ваше отношение к Интернету: <ul style="list-style-type: none"> – считаю, что это бесполезная трата времени; – отношусь равнодушно; – думаю, что это отличное изобретение. 6. Влияет ли Интернет на Вашу учебу/работу: <ul style="list-style-type: none"> – не влияет; – помогает мне учиться (работать); – мешает учебе (работе). 7. Цифровая среда для будущих педагогов является: <ul style="list-style-type: none"> – средством развлечения и отдыха; – помощником в учебной деятельности, но не играет значительной роли в профессиональной деятельности; – мощным ресурсом профессиональной деятельности и способствует саморазвитию педагога. 8. Я думаю, что мой уровень цифровой культуры: <ul style="list-style-type: none"> – достаточен для учёбы и профессиональной деятельности; – нужно будет повышать в будущем; – требует постоянного развития.

– 1–10 баллов – будущие педагоги с низким уровнем сформированности цифровой культуры;

– 11–20 баллов – будущие педагоги со средним уровнем сформированности цифровой культуры;

– 21–30 баллов и выше – будущие педагоги с высоким уровнем сформированности цифровой культуры.

Таким образом, процесс формирования цифровой культуры будущего педагога представляет собой системный, сложный процесс, основой которого должен стать мониторинг уровня сформированности цифровой культуры, выявляющий динамику ее развития. Основываясь на результатах диагностики, можно будет целенаправленно вносить изменения в процесс организации профессиональной подготовки современного педагога, определять педагогиче-

ские условия и действенные педагогические средства для более эффективного формирования его цифровой культуры.

Список литературы

Вишневская О.Н., Самохвалова А.Г., Тихомирова Е.В. Онлайн-поддержка психологического благополучия молодых педагогов в образовательной организации // Герценовские чтения: психологические исследования в образовании. 2022. Вып. 5. С. 491–499.

Гнатъшина Е.В. Формирование цифровой культуры будущего педагога. Челябинск: Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2019. 294 с.

Соколова Н.А. Цифровая культура или культура в цифровую эпоху? // Международный журнал исследований культуры. 2012. № 3 (8). С. 6–9.

Ayala-Perez T., Joo-Nagata J. The digital culture of students of pedagogy specialising in the humanities in Santiago de Chile. *Computers & Education, An International Journal*, 2019, № 133, pp. 1-12/

Digital Civility Index. URL: <https://news.microsoft.com/uploads/2017/02/DCI.pdf>

Konan N. Computer literacy levels of teachers. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2020, vol. 2, № 2, pp. 2567-2571.

References

Gnatyshina E.V. *Formirovanie tsifrovoi kul'tury budushchego pedagoga* [Formation of the digital culture of the future teacher]. Chelyabinsk, Iuzhno-Ural'skii gos. humanitar.-ped. un-t Publ., 2019, 294 p. (In Russ.)

Sokolova N.A. *Tsifrovaia kul'tura ili kul'tura v tsifrovuiu epokhu?* [Digital Culture or Culture in the Digital Age?] *Mezhdunarodnyi zhurnal issledovaniy kul'tury* [International Journal of Cultural Studies], 2012, vol. 3 (8), pp. 6-9. (In Russ.)

Vishnevskaya O.N., Samokhvalova A.G., Tikhomirova E.V. *Onlain-podderzhka psikhologicheskogo blagopoluchiiia molodykh pedagogov v obrazovatel'noi organizatsii* [Online support of psychological well-being of young teachers in an educational institution]. *Gertsenovskie chteniia: psikhologicheskie issledovaniia v obrazovanii* [Herzen Readings: Psychological Research in Education], 2022, vol. 5, pp. 491-499. (In Russ.)

Ayala-Perez T., Joo-Nagata J. The digital culture of students of pedagogy specialising in the humanities in Santiago de Chile. *Computers & Education: An International Journal*, 2019, № 133, pp. 1-12.

Digital Civility Index. URL: <https://news.microsoft.com/uploads/2017/02/DCI.pdf>

Konan N. Computer literacy levels of teachers. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2020, vol. 2, № 2, pp. 2567-2571.

Статья поступила в редакцию 16.04.2023; одобрена после рецензирования 26.04.2023; принята к публикации 05.05.2023.

The article was submitted 16.04.2023; approved after reviewing 26.04.2023; accepted for publication 05.05.2023.