

Научная статья
УДК 378
DOI: 10.47438/2309-7078_2024_2_85

СТРУКТУРА ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА И УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ ЕЕ КОМПОНЕНТОВ

Юлия Сергеевна Спиридонова¹

Орловский государственный университет им. И. С. Тургенева¹
Орел, Россия

¹Аспирант, ORCID ID: 0009-0008-7500-5937, e-mail: rudakovayulya@mail.ru

Аннотация. В настоящее время актуальными являются вопросы, связанные с цифровизацией образования и профессиональной подготовкой будущих педагогов, в соответствии с требованиями данного процесса. Одним из требований, предъявляемых к педагогу, является моделирование и внедрение им электронных образовательных ресурсов в образовательный процесс. Автор указывает на необходимость формирования цифровой культуры будущего педагога для успешного моделирования и внедрения им электронных образовательных ресурсов. Структура цифровой культуры может быть представлена совокупностью следующих компонентов: мотивационного, когнитивного, деятельностного и рефлексивного. Для определения сформированности каждого, автор выделяет их уровни. Устанавливание ступени сформированности цифровой культуры педагога позволяет понять, какие пробелы имеются в его знаниях, на каких аспектах стоит сделать акцент в ходе его профессиональной подготовки.

Ключевые слова: цифровая культура, цифровизация, компоненты цифровой культуры, электронные образовательные ресурсы, цифровая образовательная среда, профессиональная подготовка педагога.

Для цитирования: Спиридонова Ю.С. Структура цифровой культуры будущего педагога и уровни сформированности ее компонентов // Известия Воронежского государственного педагогического университета. 2024. № 2. С. 85–90. DOI: 10.47438/2309-7078_2024_2_85

Введение

Одним из основных векторов развития современной системы образования является его цифровизация. М.В. Богуславский отмечает, что цифровые технологии, как структурно-технологический феномен, обозначили траекторию развития образования от «фабричного» к «цифровому» [2].

На государственном уровне был принят ряд нормативных актов и запланированы национальные проекты, реализация которых, предположительно, обеспечит улучшение качества образования. Среди них можно выделить Национальный проект «Образование» [6], и действующие в его рамках федеральные проекты: «Цифровая образовательная среда» [14], «Современная школа» [12], «Учитель будущего» [13] и др., Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [4].

В сложившейся ситуации «возрастает важность формирования личности новой формации – способной жить и проявлять себя в условиях постиндустриального общества, цифровизации общественной

жизни и экономики, в ситуации постоянных изменений, неопределенности и выбора» [1]. Особое внимание стоит уделить вопросам профессиональной подготовки будущих педагогов. Для того чтобы учитель мог воспитать подрастающее поколение с учетом требований процессов цифровизации, он должен обладать соответствующими знаниями, умениями и навыками, и демонстрировать их обучающимся.

Одним из способов личного примера использования информационных технологий обучающимся является интеграция электронных образовательных ресурсов (ЭОР) в процесс обучения. ЭОР представляют собой образовательный ресурс, в электронно-цифровой форме, и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них [5].

Представляется, что для эффективного моделирования и внедрения ЭОР в профессиональной деятельности у педагога должна быть сформирована цифровая культура.

В данном исследовании мы придерживаемся следующего определения данного термина – «это набор навыков, знаний, способностей, позволяющих использовать в своей профессиональной деятельности

постоянно изменяющиеся информационные технологии; в глобальной сети соблюдать безопасность, этику, критически оценивать получаемую информацию, обдуманно использовать ее, моделировать образовательные ресурсы с использованием цифровых ресурсов» [3].

Результаты

Отметим, что в настоящее время не существует единого подхода к структуре цифровой культуры педагога, а также инструментария для оценки ее сформированности. В ходе данного исследования была определена структура цифровой культуры педагога, необходимой для моделирования и внедрения ЭОР, а также уровни сформированности каждого компонента на основе следующих нормативных актов: Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» [10]; Профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» [11]; Национального стандарта РФ ГОСТ Р 57724-2017 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Учебник электронный. Общие положения» [9]; Национального стандарта РФ ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения» [7]; Национального стандарта РФ ГОСТ Р 55750-2013 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Метаданные электронных образовательных ресурсов. Общие положения» [8].

Структура цифровой культуры педагога может быть представлена совокупностью следующих компонентов: мотивационного, когнитивного, деятельностного и рефлексивного. Рассмотрим каждый из них более подробно.

Мотивационный компонент имеет большое значение, поскольку устойчивая мотивация к педагогической деятельности позволяет педагогу: сохранять интерес к своей работе; использовать различные способы совершенствования своей деятельности; стремиться повышать уровень знаний обучающихся, применяя различные средства, среди которых мы выделяем ЭОР. Также это помогает учителю эффективно моделировать и внедрять ЭОР, при этом постоянно улучшая свои знания, умения и навыки.

Когнитивный компонент заключается в наличии знаний и когнитивных умений, необходимых для моделирования и внедрения ЭОР, а также анализа, синтеза, отбора электронной информации. Знания являются ядром данного компонента, на основе которого выстраиваются навыки и умения. Он включает в себя знания как теоретических, так и методических основ моделирования и внедрения ЭОР.

Деятельностный компонент выражается в навыках моделирования ЭОР на основе интеграции знаний, использования готовых ЭОР и их грамотном

применении в профессиональной деятельности. Одним из важных аспектов этого компонента является и использование информационных технологий в коммуникации с коллегами, обучающимися, их родителями.

Рефлексивный компонент цифровой культуры педагога отражает внутреннее состояние личности и предполагает способность анализировать целесообразность применения цифровых технологий в профессиональной деятельности, учитывая различные факторы, а также подводить итоги своей работы с ними, формировать способность к оценке своих знаний и навыков в области информационных технологий.

Наличие названных нами компонентов позволяет говорить о сформированной цифровой культуре у будущего педагога, частично позволяющей моделировать и внедрять ЭОР. Каждый из рассмотренных компонентов цифровой культуры имеет свой уровень сформированности, который позволяет рассуждать, насколько эффективно будущий педагог сможет моделировать и внедрять ЭОР в образовательный процесс.

Низкий уровень подразумевает, что обучающемуся и будущему педагогу не хватает базовых знаний, умений и навыков, необходимых для моделирования и внедрения ЭОР. В таком случае ученик может не испытывать потребности в совершенствовании своих навыков, у него будет отсутствовать способность к оценке своих знаний и умений, а также стремление применять ЭОР в своей профессиональной деятельности, пользуясь лишь традиционными методами преподавания.

Средний уровень указывает на то, что будущий учитель имеет положительную мотивацию и стремится совершенствовать свои навыки моделирования и внедрения ЭОР, однако это не носит систематический характер. Он может не до конца понимать ценность использования ЭОР в своей профессиональной деятельности, и делать это не комплексно, а лишь частично, не используя всех возможностей современных информационных технологий.

Высокий уровень говорит о полностью сформированной цифровой культуре, позволяющей эффективно моделировать и внедрять ЭОР в своей профессиональной деятельности. В этом случае можно говорить о том, что будущий педагог способен к самоанализу, стремится к совершенствованию своих знаний, умений и навыков, изучает современные тенденции моделирования и внедрения ЭОР в образовательный процесс. В будущем учитель будет активно использовать информационные технологии в процессе обучения и самое главное, делать это с пользой, а не во вред обучающимся.

Соотношение компонентов цифровой культуры будущего педагога и уровней их сформированности представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Уровни сформированности компонентов цифровой культуры педагога

	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Когнитивный компонент	– знание базовых категорий цифровой среды, электронных образовательных ресурсов;	– знание механизмов интеграции электронных образовательных ресурсов в образовательный процесс;	– понимание ЭОР как средства повышения уровня образования и его качества;

	<ul style="list-style-type: none"> – знание о возможности использования отдельных информационных ресурсов в ходе проведения занятия; – знания о процессе получения информации из электронных источников 	<ul style="list-style-type: none"> – знание способов моделирования ЭОР самостоятельно; – наличие знаний по анализу, отбору, синтезу и классификации электронной информации 	<ul style="list-style-type: none"> – наличие знаний и когнитивных умений, необходимых для эффективного моделирования и внедрения ЭОР, и готовности к данной деятельности; – широкий кругозор в области знаний по анализу, отбору, синтезу и классификации электронной информации
Мотивационный компонент	<ul style="list-style-type: none"> – пренебрежительное отношение к моделированию и внедрению ЭОР в профессиональной деятельности; – знание и понимание необходимости соблюдения установленных законодательством РФ требований по работе в цифровой среде; – отсутствие желания осуществления поиска информации в цифровой среде; – желание использования традиционных форм проведения занятия, не используя ЭОР 	<ul style="list-style-type: none"> – наличие понимания важности интеграции информационных ресурсов в образовательный процесс, но отсутствие постоянной мотивации осуществления данной деятельности; – способность осуществления отбора ЭОР, с учетом установленных законодательством РФ требований, а также в зависимости от целей занятия, потребностей обучающихся, их уровня подготовки; – понимание важности осуществления поиска информации в цифровой среде, отсутствие устойчивой мотивации к совершенствованию своих навыков в сфере моделирования ЭОР; – желание проведения учебных занятий с использованием традиционных форм, частично интегрируя ЭОР 	<ul style="list-style-type: none"> – высокий интерес к информационной деятельности, моделированию и внедрению ЭОР, способность поддержания устойчивой мотивации к данной деятельности; – четкое понимание механизмов безопасного использования ЭОР на занятиях; – стойкое желание осуществления поиска новой информации в цифровой среде, совершенствовать свои знания в области ЭОР; – желание проведения учебных занятия с использованием широкого спектра возможностей ЭОР
Деятельностный компонент	<ul style="list-style-type: none"> – умение использования отдельных готовых ЭОР; – поверхностные навыки поиска информации с помощью электронных ресурсов, отсутствие навыков анализа информации; – способность выполнения отдельных действий по применению информационных технологий в профессиональной деятельности, в коммуникации с коллегами, учениками, их родителями 	<ul style="list-style-type: none"> – умение моделирования и внедрения отдельных элементов ЭОР (тесты, презентации и др.); – наличие навыков поиска информации с помощью электронных ресурсов, анализ информации носит формальный характер; – способность осуществления коммуникации с коллегами, учениками, их родителями с помощью информационных технологий, умение частичного применения информационных технологий в профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – умение самостоятельного моделирования и внедрения ЭОР, в том числе и готовые; – умение эффективного осуществления поиска информации с помощью электронных ресурсов, а также анализа, ее систематизации; – грамотное применение информационных технологий в профессиональной деятельности, в коммуникации с коллегами, учениками, их родителями
Рефлексивный компонент	<ul style="list-style-type: none"> – полное отсутствие или слабая степень готовности к анализу и рефлексии самостоятельной деятельности в цифровой среде по моделированию и внедрению ЭОР; 	<ul style="list-style-type: none"> – проявление недостаточной готовности к анализу и рефлексии самостоятельной деятельности в цифровой среде по моделированию и внедрению ЭОР; 	<ul style="list-style-type: none"> – проявление стойкой готовности к анализу и рефлексии самостоятельной деятельности в цифровой среде по моделированию и внедрению ЭОР;

	– отсутствие готовности к постоянному совершенствованию своих знаний и умений в области использования информационных технологий в образовательном процессе	– ситуативная готовность к постоянному совершенствованию своих знаний и умений в области использования информационных технологий в образовательном процессе	– осознанная готовность к постоянному совершенствованию своих знаний и умений в области использования информационных технологий в образовательном процессе
--	--	---	--

Выводы

Формирование цифровой культуры будущего педагога является важной составляющей его профессионального обучения. Это положение находит законодательное подтверждение, а также основывается на современных потребностях общества. Педагог является носителем цифровой культуры, а также ее транслятором на подрастающее поколение.

Выделенные нами критерии сформированности цифровой культуры педагога, необходимые для эф-

фективного моделирования и внедрения ЭОР, позволяют оценить уровень подготовки будущих педагогов, определить их сильные и слабые стороны, чтобы в дальнейшем сделать акцент на недостающих знаниях и умениях, а также определить траекторию саморазвития.

Конфликт интересов

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

1. Алдошина М.И. Ценностные ориентации современного профессионально-педагогического образования // Стратегия и тактика подготовки современного педагога в условиях диалогового пространства образования : сборник научных статей V международной научно-практической конференции, Брянск, 21–22 апреля 2022 года. Брянск : РИСО БГУ ; ООО «Аверс», 2022. С. 9–14.
2. Богуславский М.В., Неборский Е.В. Развитие цифровых образовательных технологий в конце XX – начале XXI вв. // Педагогика. 2023. Т. 87, № 3. С. 16–27.
3. Спиридонова Ю.С. Понятие и структура цифровой культуры будущего педагога // Образование и общество. 2023. № 5 (142). С. 83–89.
4. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 08.12.2023).
5. ГОСТ Р 52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Дата введения 2008-07-01 / Национальный стандарт Российской Федерации. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200053103#7D20K3> (дата обращения: 08.12.2023).
6. Национальный проект «Образование». URL: <https://edu.gov.ru/nationalproject?ysclid=lhah316ob237807913> (дата обращения: 08.12.2023).
7. ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200082196> (дата обращения: 08.12.2023).
8. ГОСТ Р 55750-2013 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Метаданные электронных образовательных ресурсов. Общие положения». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200107223> (дата обращения: 08.12.2023).
9. ГОСТ Р 57724-2017 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Учебник электронный. Общие положения». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200156826> (дата обращения: 08.12.2023).
10. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_155553/ (дата обращения: 08.12.2023).
11. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38994). URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/502051a77d65702818a2ce9eb758bd72/> (дата обращения: 08.12.2023).
12. Федеральный проект «Современная школа». URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/school/> (дата обращения: 08.12.2023).
13. Федеральный проект «Учитель будущего». URL: <https://edu.gov.ru/press/1392/uchitel-iz-budushego-ministr-prosvescheniya-vasileva-pro-novogo-pedagoga-i-silnuyu-shkolu/> (дата обращения: 08.12.2023).
14. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда». URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (дата обращения: 08.12.2023).

References

1. Aldoshina, M.I. (2022) Value orientations of modern professional and pedagogical education. In: *Strategy and tactics of training a modern teacher in the context of the dialog space of education : collection of scientific articles of the V International scientific and practical conference*. Bryansk, RISO BSU, LLC "Avers" publ., pp. 9–14. (In Russian)
2. Boguslavskii, M.V., Neborskii E.V. (2023) Razvitie tsifrovyykh obrazovatel'nykh tekhnologii v kontse XX – nachale XXI vv. [Development of digital educational technologies in the late twentieth and early XXI centuries. *Pedagogika*. 87 (3), 16–27. (In Russian)
3. Spiridonova, Yu.S. (2023) Ponyatie i struktura tsifrovoi kul'tury budushchego pedagoga [The concept and structure of digital culture of the future teacher]. *Obrazovanie i obshchestvo*. 5 (142), 83–89. (In Russian)
4. *O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2024 goda* : ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 7 maya 2018 g. № 204 [Decree of the President of the Russian Federation No. 204 dated May 7, 2018 "On National Goals and strategic objectives for the development of the Russian Federation for the period up to 2024"]. Available from: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (In Russian)
5. *GOST R 52653-2006 Informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii v obrazovanii*. Data vvedeniya 2008-07-01 [GOST R 52653-2006 Information and communication technologies in education. Date of introduction 2008-07-01/ National Standard of the Russian Federation]. Available from: <https://docs.cntd.ru/document/1200053103#7D20K3> (In Russian)
6. *Natsional'nyi proekt «Obrazovanie»* [The national project "Education"]. Available from: <https://edu.gov.ru/nationalproject?ysclid=hlalh316ob237807913> (In Russian)
7. *GOST R 53620-2009 «Informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii v obrazovanii. Elektronnyye obrazovatel'nye resursy. Obshchie polozheniya»* [GOST R 53620-2009 "Information and communication technologies in education. Electronic educational resources. General provisions"]. Available from: <https://docs.cntd.ru/document/1200082196> (In Russian)
8. *GOST R 55750-2013 «Informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii v obrazovanii. Metadannye elektronnykh obrazovatel'nykh resursov. Obshchie polozheniya»* [GOST R 55750-2013 "Information and communication technologies in education. Metadata of electronic educational resources. General provisions"]. Available from: <https://docs.cntd.ru/document/1200107223> (In Russian)
9. *GOST R 57724-2017 «Informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii v obrazovanii. Uchebnik elektronnyi. Obshchie polozheniya»* [GOST R 57724-2017 "Information and communication technologies in education. The textbook is electronic. General provisions"]. Available from: <https://docs.cntd.ru/document/1200156826> (In Russian)
10. *Professional'nyi standart «Pedagog (pedagogicheskaya deyatel'nost' v sfere doskol'nogo, nachal'nogo obshchego, osnovnogo obshchego, srednego obshchego obrazovaniya) (vospitatel', uchitel')»*, utverzhdenyi prikazom Ministerstva truda i sotsial'noi zashchity Rossiiskoi Federatsii ot 18 oktyabrya 2013 g. № 544n (zaregistririvan Ministerstvom yustitsii Rossiiskoi Federatsii 6 dekabrya 2013 g., registratsionnyi № 30550) [Professional standard "Teacher (pedagogical activity in the field of preschool, primary general, basic general, secondary general education) (educator, teacher)", approved by Order of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation dated October 18, 2013 No. 544n (registered by the Ministry of Justice of the Russian Federation on December 6, 2013, registration No. 30550)]. Available from: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_155553/ (In Russian)
11. *Professional'nyi standart «Pedagog dopolnitel'nogo obrazovaniya detei i vzroslykh», utverzhdenyi prikazom Ministerstva truda i sotsial'noi zashchity Rossiiskoi Federatsii ot 8 sentyabrya 2015 g. № 613n* (zaregistririvan Ministerstvom yustitsii Rossiiskoi Federatsii 24 sentyabrya 2015 g., registratsionnyi № 38994) [Professional standard "Teacher of additional education for children and adults", approved by Order of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation No. 613n dated September 8, 2015 (registered by the Ministry of Justice of the Russian Federation on September 24, 2015, registration No. 38994)]. Available from: <https://docs.edu.gov.ru/document/502051a77d65702818a2ce9eb758bd72> / (In Russian)
12. *Federal'nyi proekt «Sovremennaya shkola»* [The Federal project "Modern School"]. Available from: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/school/> (In Russian)
13. *Federal'nyi proekt «Uchitel' budushchego»* [The federal project "Teacher of the Future"]. Available from: <https://edu.gov.ru/press/1392/uchitel-iz-budushchego-ministr-prosveshcheniya-vasileva-pro-novogo-pedagoga-i-silnuyu-shkolu/> (In Russian)
14. *Federal'nyi proekt «Tsifrovaya obrazovatel'naya sreda»* [Federal project "Digital educational environment"]. Available from: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (In Russian)

Поступила в редакцию 08.05.2024

Подписана в печать 28.06.2024

Original article
UDC 378
DOI: 10.47438/2309-7078_2024_2_85

**THE STRUCTURE OF THE DIGITAL CULTURE OF THE FUTURE TEACHER
AND THE LEVELS OF FORMATION OF ITS COMPONENTS**

Julia S. Spiridonova¹

*Orel State University named after I.S. Turgenev¹
Orel, Russia*

¹*Postgraduate Student,
ORCID ID: 0009-0008-7500-5937, e-mail: rudakovayulya@mail.ru*

Abstract. Currently, issues related to the digitalization of education and the professional training of future teachers, in accordance with the requirements of this process, are relevant. One of the requirements for a teacher is the modeling and implementation of electronic educational resources in the educational process. The author points out the need to form a digital culture of the future teacher for successful modeling and implementation of electronic educational resources. The structure of digital culture can be represented by a combination of the following components: motivational, cognitive, activity, reflective. To determine the formation of each of these components, the author identifies their levels. Determining the level of formation of a teacher's digital culture allows you to understand what gaps exist in his knowledge, which aspects should be emphasized during his professional training.

Key words: digital culture, digitalization, components of digital culture, electronic educational resources, digital educational environment, professional teacher training.

Cite as: Spiridonova, Ju.S. (2024). The structure of the digital culture of the future teacher and the levels of formation of its components. *Izvestia Voronezh State Pedagogical University*. (2), 85–90. (In Russ., abstract in Eng.). DOI: 10.47438/2309-7078_2024_2_85

Received 08.05.2024

Accepted 28.05.2024