

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ ПЕДАГОГА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ**

**Лысак О.Г., Романова-Самохина С.М.**

*ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», Орёл, e-mail: lana-srm@mail.ru*

Цифровая трансформация системы образования ставит перед вузами новые задачи по совершенствованию содержания образования и воспитания, в частности внедрения новых методик и технологий преподавания. Важнейшим условием процесса подготовки будущих учителей предметной области «Труд (Технология)» является формирование профессионально-цифровой культуры. Целью статьи являлось описание использования цифровых образовательных ресурсов как элементов формирования профессионально-цифровой культуры будущих учителей предметной области «Труд (Технология)». Основными методами исследования являлись: анализ, обобщение, систематизация, наблюдение, сравнительный анализ продуктов деятельности, тестирование и анкетирование. В исследовании приняли участие 49 студентов Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева». В статье раскрыто понятие профессионально-цифровой культуры и ее компоненты: мотивационно-ценностный, когнитивный, коммуникативный, деятельностно-рефлексивный. Также представлен опыт использования различных цифровых образовательных ресурсов, применяемых в процессе практической подготовки будущих учителей предметной области «Труд (Технология)» в ходе изучения дисциплин обязательной части и части формируемых участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (профиль: Технология). Внедрение цифровых образовательных платформ в образовательный процесс является неотъемлемым условием формирования всех компонентов профессионально-цифровой культуры.

Ключевые слова: профессионально-цифровая культура, компоненты профессионально-цифровой культуры, профессиональная деятельность, цифровые образовательные платформы, предмет «Труд (Технология)».

## **DIGITAL EDUCATIONAL PLATFORMS USED IN THE FORMATION OF A TEACHER'S PROFESSIONAL AND DIGITAL CULTURE DURING UNIVERSITY STUDIES**

**Lysak O.G., Romanova-Samokhina S.M.**

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Orel State University named after I.S. Turgenev», Орёл, e-mail: lana-srm@mail.ru*

The digital transformation of the education system poses new challenges for universities in terms of improving the content of education and upbringing, particularly the implementation of new teaching methods and technologies. The formation of a professional and digital culture is an essential condition for the training of future teachers in the subject area of "Labor (Technology)." The purpose of this article is to describe the use of digital educational resources as elements of the formation of a professional and digital culture among future teachers in the subject area of "Labor (Technology)." The main research methods were analysis, generalization, systematization, observation, comparative analysis of products, testing, and questionnaires. The study involved 49 students from the Federal State Educational Institution of Higher Education "Oryol State University named after I.S. Turgenev." The article defines the concept of professional digital culture and its components: motivational and value-based, cognitive, communicative, and activity-reflective. The article also presents the experience of using various digital educational resources in the practical training of future teachers of the subject area "Labor (Technology)" during the study of compulsory and optional subjects in the curriculum for the field of study 44.03.01 Pedagogical Education (profile: Technology). The introduction of digital educational platforms into the educational process is an essential condition for the formation of all components of professional and digital culture.

Keywords: professional and digital culture, components of professional and digital culture, professional activities, digital educational platforms, and the subject of «Labor (Technology)».

**Введение.** Современные тенденции, связанные с цифровой трансформацией всех областей жизни человека, активно влияют на изменение системы подготовки будущих

педагогов в вузах. Согласно Указу Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [1], в рамках проекта «Образование», должны быть реализованы задачи по совершенствованию содержания образования и воспитания, в частности – внедрение новых методик и технологий преподавания.

Подготовка будущих учителей в системе высшего образования должна носить комплексный и системный характер, учитывающий все требования российского общества к эталонной модели будущего педагога. Процесс становления современного педагога невозможен без формирования профессионально-цифровой культуры. В процессе ее формирования необходимо сочетать традиционные, классические и инновационные формы, методы и технологии подготовки будущих педагогов. Одной из ведущих технологий формирования профессионально-цифровой культуры является использование цифровых образовательных ресурсов [2].

В последнее десятилетие одним из вызовов, с которым столкнулась система образования – это санкционная политика в отношении Российской Федерации в связи с проведением специальной военной операции. Многие цифровые образовательные ресурсы, которые использовались в образовательном процессе, стали не доступны. Появилась необходимость в поиске новых эффективных, адаптированных к условиям подготовки современного педагога цифровых образовательных ресурсов.

**Цель исследования:** описание использования цифровых образовательных ресурсов, как элементов формирования профессионально-цифровой культуры будущих учителей предметной области «Труд (Технология)».

#### **Материалы и методы исследования**

В исследовании приняли участие 49 студентов направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (профиль: Технология) Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева. (контрольная группа – 25 студентов, экспериментальная группа – 24 студента). Основными методами исследования являлись: анализ, обобщение, систематизация, наблюдение, сравнительный анализ продуктов деятельности, тестирование и анкетирование. Статистическая обработка данных проводилась с помощью приложения MS Excel.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

При проведении исследования был проведен анализ теоретических концепций, отражающих современный уровень развития высшего образования. Методологической базой исследования являлся системный, культурологический, аксиологический, личностный, семиотический и деятельностный подходы. Системный и культурологический подходы

выполняли в исследовании роль общенаучной основы, обеспечивающей постановку проблемы на всех уровнях ее рассмотрения [3]. Аксиологический подход позволяет определить основные ценностные характеристики профессионально-цифровой культуры будущего педагога [4]. Личностный подход дает возможность индивидуализировать процесс формирования профессионально-цифровой культуры с учетом личностных запросов и потребностей обучающихся для их творческой самореализации и самовыражения. Семиотический подход позволяет рассмотреть понятие профессионально-цифровой культуры как специфической знаковой системы, включающей систему кодов, символов, языков, текстов, которые используются учителем в его профессиональной деятельности. Деятельностный подход позволяет разработать технологии формирования профессионально-цифровой культуры будущих педагогов в процессе обучения в вузе, при условии создания культурной цифровой образовательной среды [5; 6].

В процессе проведенного теоретического исследования было выявлено, что в литературных источниках отдельно рассматриваются понятия профессиональной и цифровой культуры. Понятие профессиональной культуры педагога достаточно широко раскрыто в трудах отечественных и зарубежных исследователей. Понятие цифровой культуры активно изучается в работах Е.В. Гнатышиной, Е.Г. Михайловой и др. [3; 7; 8].

Проанализировав различные определения профессиональной и цифровой культуры в отдельности и опираясь на запросы общества о необходимости формирования в процессе обучения в вузе педагога, способного быстро реагировать на трансформацию системы образования, авторы сделали вывод о целесообразности рассматривать цифровую культуру через призму профессиональной деятельности [8]. Следовательно, необходимо конкретизировать понятие «профессионально-цифровая культура».

Профессионально-цифровая культура - это сложное личностное новообразование, проявляющееся в профессиональной деятельности педагога, включающее:

- осознание ценностей своей профессиональной деятельности, формирования системы взглядов, убеждений, необходимых для взаимодействия в цифровом образовательном пространстве (мотивационно-ценностный компонент);

- формирование профессиональных знаний в соответствующей предметной области, умений использовать информацию о цифровом профессиональном контенте, включающих в себя навыки работы с программным обеспечением, интернет-ресурсами, цифровыми платформами и т.д. (когнитивный компонент) [9];

- формирование способности применять цифровые технологии для создания инновационной образовательной среды, разработки новых электронных образовательных ресурсов и т.п. (креативность), развитие умения находить, критически анализировать и

оценивать информацию, определять ее достоверность, конфиденциальность, соблюдать авторские права, осознавать риски цифрового пространства (рефлексивность), (деятельностно-рефлексивный компонент);

- формирование умения осуществлять опосредованную и непосредственную коммуникацию с участниками образовательных отношений, закрепление способов общения в офлайн- и онлайн-среде с использованием цифровых средств связи (мессенджеры, электронная почта, видеоконференции и т.п.), умения работать в команде с использованием цифровых инструментов для совместной работы (платформы для управления проектами, презентации командной работы и облачные сервисы и т.д.) (коммуникативный компонент) [9; 10].

Для определения уровня сформированности компонентов профессионально-цифровой культуры был использован метод анкетирования на платформе Google Forms. На вопрос «Насколько вы уверенно используете основные офисные программы (Word, Excel, Power Point)?» 10% ответили - уверенно, 30% – средне, 50% - слабо, 10% - совсем не использую. На вопрос «Знаете ли вы основы работы с системами управления проектами и облачными сервисами?» 30% студентов ответили – да, 70% - нет. Оценили свой уровень владения навыками поиска и оценки информации в Интернете как высокий – 20% студентов, средний – 40%, низкий – 40%. На вопрос «Есть ли у вас опыт работы с профессиональными программными продуктами, используемыми в вашей области?» 40% - ответили – да; 60% - нет. На вопрос «Умеете ли вы создавать и редактировать цифровой контент (графику, видео, тексты)?» 40% студентов ответили – да, 60% - нет. На вопрос «Насколько хорошо вы ориентируетесь в современных цифровых технологиях, применяемых в вашей профессиональной сфере?» 10% ответили – очень хорошо, 30% – хорошо, 50% - средне, 10% - плохо.

Для определения уровня развития когнитивного компонента со студентами было проведено тестирование, в рамках изучаемых дисциплин учебного плана. Результаты тестирования показали: 42% студентов имеют низкий уровень сформированности когнитивного компонента профессионально-цифровой культуры, 46% – средний, 12% – высокий.

Для определения уровня сформированности профессионально-деятельностного компонента использовался метод анализа продуктов деятельности. Студентам было предложено разработать образовательный продукт на платформе PowToon. 20% студентов выполнили задание с высоким уровнем сложности, 44% студентов – задание со средним уровнем сложности, 46% – выполнили базовое задание. Обобщенный анализ показал, что 42% студентов имеют низкий уровень сформированности профессионально-цифровой культуры,

46% – средний, 12% – высокий. Данные результаты подтверждают необходимость целенаправленного формирования профессионально-цифровой культуры.

Формирование профессионально-цифровой культуры будущего учителя предметной области «Труд (Технология)» начинается с 1 курса и осуществляется на протяжении всего обучения. Перечисленные выше компоненты формируются в процессе изучения дисциплин обязательной части учебного плана психолого-педагогического модуля, модуля методической подготовки, модуля предметной подготовки, а также части, формируемой участниками образовательных отношений: информационно-технологического модуля, профессионально ориентированного модуля и др.

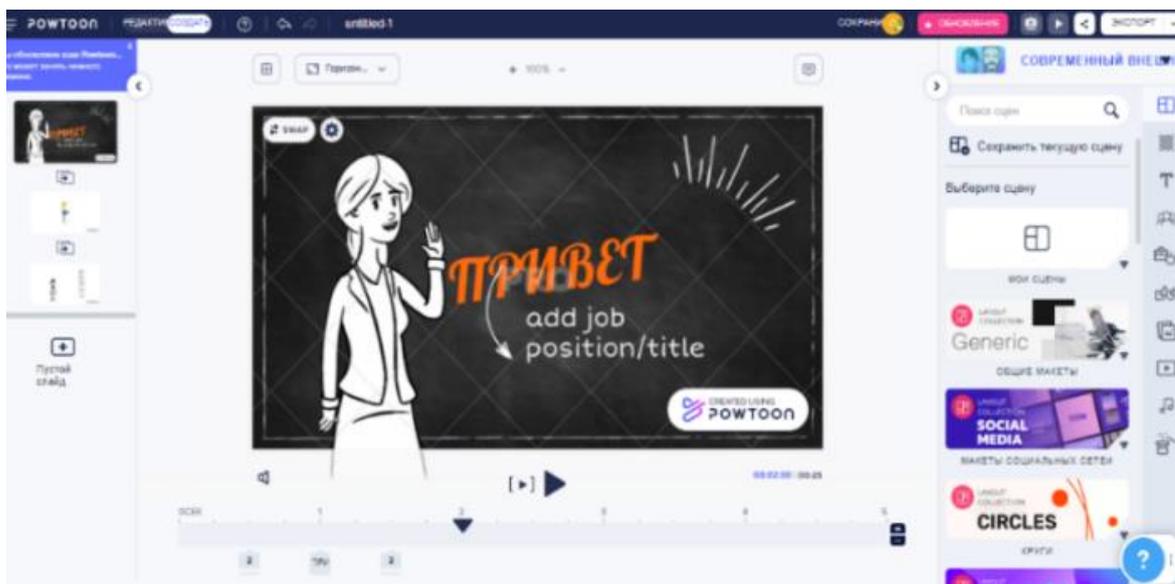
Рассмотрим некоторые примеры использования цифровых технологий для формирования профессионально-цифровой культуры.

В процессе изучения дисциплины «Методика обучения и воспитания (технология)» для формирования коммуникативного компонента профессионально-цифровой культуры будущих учителей авторами используются сервисы для управления проектами и организации групповой работы, такие как Trello, Asana, «ПланФикс», «Яндекс.Трекер», «Сферум» и др. Одним из наиболее интересных и удобных для организации практических занятий по дисциплине является сервис Trello. Также эффективными являются цифровые сервисы для презентации проектной работы: Tilda, Wix, GoogleSite.

Предложенные сервисы позволили студентам не только обрести и закрепить знания, полученные в ходе изучения дисциплины, но и сформировать навыки культуры взаимодействия с участниками образовательных отношений в онлайн-среде, умение работать в команде с использованием цифровых инструментов для совместной работы.

При изучении дисциплины «Цифровые технологии в образовании» обучающиеся научились создавать свои учебные материалы, используя разнообразные цифровые платформы [11; 12]. Так, например, для разработки творческих мультимедийных проектов, живых открыток, а также рисования обучающих мультфильмов использовалось программное средство Scratch – среда программирования, в которой «пишется» код из отдельных блоков.

Разработка анимированных презентаций осуществлялась на платформе PowToon. Сервис интересен тем, что появляется возможность создания небольшого мультипликационного видео, раскрывающего определенную проблему или обучающий материал в эффектной форме (рис. 1). Функционал данного цифрового продукта позволяет настроить действия героев по своему сценарию, управляя шкалой времени, задавая последовательность происходящих событий, определенные эффекты с панели инструментов и др.



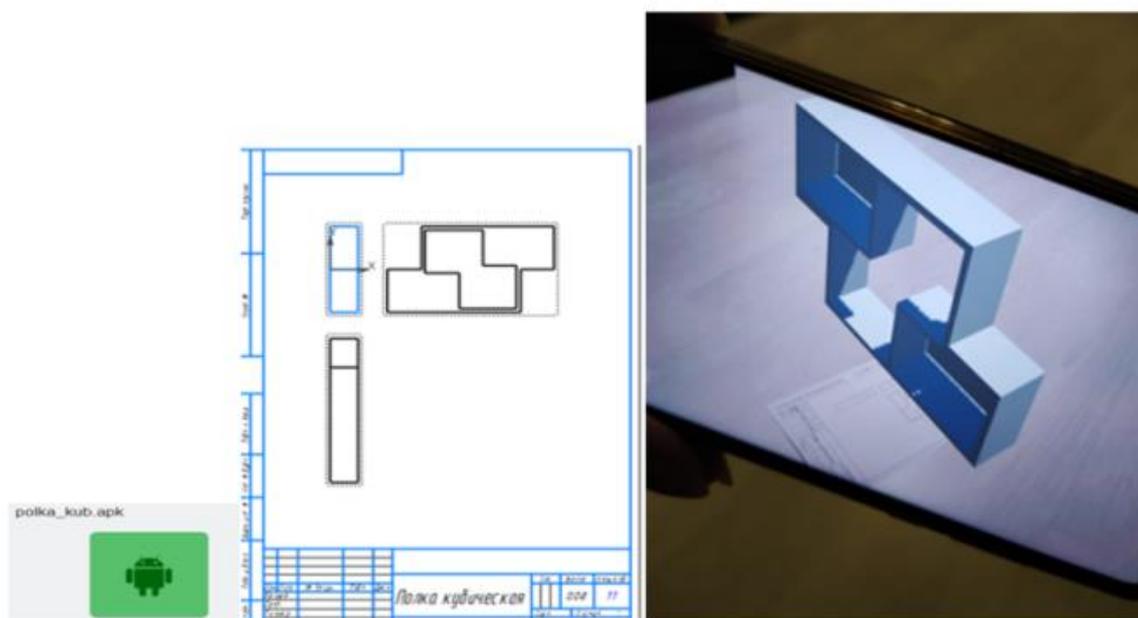
*Рис. 1. Возможности онлайн-сервиса POWTOON  
(составлено автором по [13])*

Еще одним удобным для использования цифровым продуктом, применявшимся во время практической работы при изучении дисциплины «Цифровые технологии в образовании», являлась платформа Joyteka. Данный сервис позволяет разрабатывать обучающие видео, образовательные квесты, викторины, тесты для проверки знаний, а также «Тест-квест», позволяющий не только произвести проверку знаний, но и написать свою сказку, свой сценарий для траектории, которую необходимо будет пройти при прохождении квеста.

Следующая дисциплина, позволившая обучающимся эффективно формировать профессионально-цифровую культуру - «Современные информационно-коммуникационные технологии на уроках Труда (Технологии)». При подготовке будущих учителей данной предметной области наиболее эффективным являлся онлайн ресурс CoqeApp. Он позволяет эффективно управлять ресурсами, прогнозировать тренды и принимать обоснованные решения. Сервис позволяет разрабатывать конспекты уроков. В конструкторе уроков CoqeApp предусмотрены все инструменты, которые нужны для создания увлекательных занятий в разных форматах. Предоставлена возможность создания уроков как с помощью готовых методических шаблонов, так и с нуля. Также есть возможность не только создать урок, но и поделиться ссылкой с другими участниками образовательного процесса.

При изучении дисциплины «Графическое моделирование» формирование профессионально-цифровой культуры обучающихся направлено на развитие навыков работы с современными программными продуктами для проектирования и моделирования. Обучающиеся не только приобрели навыки работы в программном средстве «КОМПАС-3D»,

создавая модели в трехмерном пространстве или же их чертежи, но и выполнили проектные работы, направленные на разработку различных технических объектов или элементов дополненной реальности на основе выполненных разработок (рис. 2).



*Рис. 2. Проект «Элементы дополненной реальности»  
(составлено автором по [14])*

С точки зрения авторов, одним из эффективных путей формирования профессионально-цифровой культуры обучающихся является проектирование собственного урока и создание своих разработок с применением цифровых платформ, которые в дальнейшем обучающиеся смогут использовать не только во время прохождения практики, но и в дальнейшей профессиональной деятельности.

### **Заключение**

На основании вышеизложенного можно говорить о необходимости формирования у будущих педагогов профессионально-цифровой культуры как элемента культуры общечеловеческой, а ее формирование выходит на первый план системы высшего образования.

Поиск и внедрение новых эффективных, отражающих специфику предметной области «Труд (Технология)» цифровых образовательных ресурсов, в образовательный процесс является необходимым условием для организации процесса формирования профессионально-цифровой культуры будущего педагога. Авторы считают, что для повышения уровня профессионально-цифровой культуры будущих педагогов в процессе обучения в вузе

необходимо выстроить эффективную систему формирования мотивационно-ценностного, когнитивного, деятельностно-рефлексивного и коммуникативного компонентов.

### Список литературы

1. Указ о национальных целях развития России до 2030 года и на перспективу до 2036 года [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/73986> (дата обращения: 29.07.2025).
2. Белоусова Н.Н. Формирование цифровой культуры обучающихся среднего профессионального образования в условиях профессиональной подготовки // Мир науки. Педагогика и психология. 2020. Т. 8. № 6. С. 27. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/36PDMN620.pdf> (дата обращения: 29.07.2025).
3. Гнатышина Е.В. Педагогический инструментарий формирования цифровой культуры будущего педагога // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2018. № 3. С. 46-54. DOI: 10.25588/CSPU.2018.03.05.
4. Князькова О.Н. Мотивационно-ценностные аспекты культуры самоорганизации личности студента // Человек и образование. 2014. № 3 (40). С. 139-143. URL: [https://obrazovanie21.narod.ru/Files/2014\\_3\\_139-143.pdf](https://obrazovanie21.narod.ru/Files/2014_3_139-143.pdf). (дата обращения: 29.07.2025).
5. Эрдынеева К.Э., Васильев А.А. Формирование цифровой культуры обучающихся колледжа: субъектно-деятельностный подход // Ученые записки Забайкальского государственного университета. 2020. Т. 15. № 1. С. 22-31. URL: <https://uchzap.com/wp-content/plugins/zv-magazine-manager/article-information-page.php?article=1464&locale=ru> (дата обращения: 29.07.2025). DOI: 10.21209/2658-7114-2020-15-1-22-31.
6. Теплова Н.В. Формирование деятельностного компонента профессиональной культуры личности будущего учителя средствами русской духовной музыки // Вестник ПСТГУ. Серия 4: Педагогика. Психология. 2022. № 67. С.74-82. URL: <https://periodical.pstgu.ru/ru/series/issue/4/67/article/8006> (дата обращения: 20.07.2025). DOI: 10.15382/sturIV202267.74-82.
7. Носова Л.С., Леонова Е.А., Рузаков А.А. Модель цифровой культуры будущих педагогов в условиях цифровизации образования // Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. 2019. № 4. С. 134-154. DOI: 10.25588/CSPU.2019.89.52.009.
8. Гнатышина Е.В., Саламатов А.А. Цифровизация и формирование цифровой культуры: социальные и образовательные аспекты // Вестник ЮУрГГПУ. 2017. № 8. С. 19-23. URL: [http://vestnik-cspu.ru/upload/pdf/issues/2017/2017\\_8.pdf](http://vestnik-cspu.ru/upload/pdf/issues/2017/2017_8.pdf) (дата обращения: 09.07.2025).

9. Смаковская Н.И., Сорокина Т.М. Изучение когнитивного компонента психологической культуры преподавателя технического вуза // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=14076> (дата обращения: 29.07.2025).
10. Гаврилова И.С., Романова-Самохина С.М. Особенности формирования профессионально-цифровой культуры педагога // Шамовские чтения: сб. статей XVII Международ. науч.-практич. конф. (г. Москва, 25 января – 03 февраля 2025 г.). М.: НШУОС, 2025. С. 1006-1011. URL: [https://nshuos.ru/upload/learn/1%20том%20XVII%20Шамовские%20чтения%202025%20г.%20\(2\).pdf](https://nshuos.ru/upload/learn/1%20том%20XVII%20Шамовские%20чтения%202025%20г.%20(2).pdf) (дата обращения: 09.07.2025).
11. Лысак О.Г. Сальникова И.Н. Тренды в цифровом образовании // V Всероссийская научно-практическая конференция "Всероссийские научные чтения - 2024", Петрозаводск, 11.12.2024. Петрозаводск: Международный центр научного партнерства, 2024. С. 8-12. URL:[https://sciencen.org/assets/Kontent/Konferencii/Arhiv-konferencij/KOF-1195.pdf?utm\\_medium=email&utm\\_source=Unisender&utm\\_campaign=](https://sciencen.org/assets/Kontent/Konferencii/Arhiv-konferencij/KOF-1195.pdf?utm_medium=email&utm_source=Unisender&utm_campaign=) (дата обращения: 09.07.2025).
12. Кузнецова, Л.А. Лысак О.Г., Правдюк В.Н. Практические приемы применения цифровых технологий в технологическом образовании // УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ Орловского государственного университета. 2023. № 3 (100). С. 264-267. URL: <https://oreluniver.ru/public/file/archive/notes>(дата обращения: 09.07.2025).
13. Лысак О.Г. Практикум по созданию цифровых образовательных ресурсов в технологическом образовании. Орел: ОГУ им. И. С. Тургенева, 2022. 71 с. ISBN: 978-5-7117-0900-8.
14. Лысак О.Г. Создание и применение AR-контента в технологическом образовании: учебно-методическое пособие. Орел : ОГУ, 2022. 76 с. ISBN: 978-5-7117-0899-5.