

<https://doi.org/10.47370/2078-1024-2024-16-2-119-126>

УДК 378.147:004+316.752

© 2024



И.А. Уджуху<sup>1\*</sup>, Ф.А. Тугуз<sup>1</sup>, Е.С. Двойникова<sup>1</sup>  
**Цифровизация образования как культурная  
ценность**

*<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»  
г. Майкоп, Российская Федерация*

**Аннотация**

Образование выступает индикатором глобальных трансформаций, происходящих в мире, и источником социального прогресса. Актуальность исследования обусловлена возникшим *научным противоречием*, требующим своего разрешения, между активным процессом цифровизации всех сфер жизнедеятельности человека и потенциальными возможностями института образования эффективно внедрять цифровые сервисы в учебно-воспитательный процесс. *Проблема исследования* заключается в поиске ответа на вопрос: каковы основные векторы цифровизации образования в современных условиях как культурной ценности? *Цель исследования*: раскрыть ключевые направления цифровизации образования как базовые ориентиры его качества в современных условиях. *Методы исследования*: анализ, дедукция, обобщение, опрос.

*Результаты исследования*: раскрыты доминирующие направления процесса цифровизации современного образования и определены ключевые тенденции цифровой трансформации образования; аргументирован спектр ИКТ в рамках учебных дисциплин в вузах по физической культуре и спорту; систематизированы факторы, препятствующие распространению цифровых образовательных технологий.

*Ключевые выводы*: доминирующими направлениями процесса цифровизации образования выступают: внедрение цифровых программ для контроля успеваемости обучающихся, передачи информации, развитие онлайн-обучения, системы универсальной идентификации обучающегося, проектирование цифровых моделей учебных заведений; ИКТ, используемыми на занятиях по физической культуре и спорту, являются интерактивная доска, мультимедийный проектор, электронные учебники, подготовка и демонстрация видео тренировочного процесса и др.; факторами, препятствующими распространению цифровых образовательных технологий, являются востребованность разработки специальных методических материалов для методического сопровождения использования в учебном процессе цифровых ресурсов; консерватизм педагогов к цифровым инновациям и др.

**Ключевые слова**: образование, цифровизация образования, цифровые образовательные сервисы, культурная ценность, глобальная информатизация, информационное общество, ключевые тенденции цифровой трансформации образования, ИКТ, учебные дисциплины по физической культуре и спорту

*Для цитирования:* Уджуху И.А., Тугуз Ф.А., Двойникова Е.С. Цифровизация образования как культурная ценность // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2024. Том 16, № 2. С. 119-126. <https://doi.org/10.47370/2078-1024-2024-16-2-119-126>.

## I.A. Udzhukhu<sup>1\*</sup>, F.A. Tuguz<sup>1</sup>, E.S. Dvoynikova<sup>1</sup>

### Digitalization of education as a cultural value

<sup>1</sup>FSBEI HE «Maikop State Technological University»,  
Maikop, the Russian Federation

#### Abstract

Education is an indicator of global transformations taking place in the world and a source of social progress. The relevance of the research is due to the emerging scientific contradiction, which requires resolution, between the active process of digitalization of all spheres of human life and the potential capabilities of the educational institution to effectively implement digital services in the educational process. The problem of the research is to find an answer to the question: what are the main vectors of digitalization of education in modern conditions as a cultural value? The goal of the research is to reveal key directions of digitalization of education as basic guidelines for its quality in modern conditions. The research methods used are analysis, deduction, generalization, survey.

The Research results: the dominant directions of the digitalization process of modern education have been revealed and the key trends in the digital transformation of education have been identified; the range of ICT within the framework of academic disciplines in universities in physical education and sports has been argued; factors that impede the spread of digital educational technologies have been systematized.

Key conclusions: the dominant directions of the process of digitalization of education are introduction of digital programs for monitoring student progress, transfer of information, development of online learning, systems for universal student identification, design of digital models of educational institutions. ICT used in physical education and sports classes are an interactive whiteboard, a multimedia projector, electronic textbooks, preparation and demonstration of videos of the training process, etc. Factors hindering the spread of digital educational technologies are the demand for the development of special teaching materials for methodological support of the use of digital resources in the educational process; teachers' conservatism towards digital innovations, etc.

**Key words:** education, digitalization of education, digital educational services, cultural value, global informatization, information society, key trends in the digital transformation of education, ICT, academic disciplines in Physical education and sports

*For citation:* Udzhukhu I.A. Tuguz F.A., Dvoynikova E.S. Digitalization of education as a cultural value // Vestnik Majkopskogo gosudarstvennogo tehnologičeskogo universiteta. 2024. Volume 16, No. 2. P. 119-126. <https://doi.org/10.47370/2078-1024-2024-16-2-119-126>.

**Введение.** В число ключевых проблем современного миропорядка входит проблема глобальной информатизации, что обусловлено значительным ростом роли информационных ресурсов, превращением их в главную движущую силу во всех сферах социума. Сегодня активное

применение цифровых сервисов в образовании – неизбежный шаг развития современного информационного мира в целом как культурной ценности. Появление сети Интернет как инновационного феномена жизни человеческого общества произвело изменения в средствах обработки инфор-

мации, что стало привлекать все большее число пользователей [2]. Согласно сведениям Global Digital, на конец 2023 года в мире насчитывалось 5,16 млрд пользователей сети Интернет (64,4% всего населения Земли). За 2023 год число интернет-пользователей выросло на 1,9%. В нашей стране показатель распространенности потребителей сети Интернет составил 88,2% [7]. Следовательно, можно утверждать, что цифровизация образования является показателем современного информационного общества и элементом его цифровой культуры, что выступает аргументом в пользу актуальности данного исследования.

**Основная часть.** Е.В. Голева в статье «Интернет как инновационный феномен современного информационного общества» (2014) приводит характеристики современного информационного общества:

- появление многочисленных новых форм социальных связей, дальнейшее развитие которых невозможно без Интернета;
- дальнейшая дифференциация и развитие электронных технологий, в том числе образовательных, переход к цифровым методам хранения и переработки информации и производству программного обеспечения;
- повсеместная компьютеризация: от производства товаров и услуг до коммуникаций между людьми;
- доминирование культуры свободы, которая заложена разработчиками Интернета (В. Серфом, С. Крокером, Дж. Постелом), разделявшими идеи свободы личности, независимости мышления и сотрудничества, что способствовало восприятию компьютерных сетей как средства свободного общения [2].

Сегодня цифровизация образования рассматривается как один из важнейших неотъемлемых элементов образовательного процесса (Минченко В.Г., Дыльков А.Г., Заднепровская Е.Л., Леонтьева А.В., Хатит Ф.Р., Ковалева Н.В., Ямалетдинова А.М., Медведева А.С., Тевс Д.П., Подковырова В.Н., Апольских Е.И., Афо-

нина М.В. и др.) [1, 3-5, 8-11]. Процесс цифровизации сферы образования изменяет его ландшафт по следующим доминирующим направлениям (рисунок 1).

Изучение исследований, посвященных проблеме функционирования образования в эпоху Индустрии 4.0 [5-6, 10-11], позволило обозначить ряд ключевых тенденций цифровой трансформации образования (рисунок 2):

С точки зрения субъектных взаимодействий между участниками образовательного процесса изменяются способы и каналы коммуникации, что позволяет транслировать большой объем учебной информации, переносить акцент на самостоятельную работу обучающихся, выстраивать обучающимся индивидуальный график освоения учебной информации. Центральным драйвером цифрового образования являются информационно-коммуникативные технологии (ИК-технологии/ИКТ).

Как считают авторы учебно-методического пособия «Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе» (Д.П. Тевс, В.Н. Подковырова, Е.И. Апольских, М.В. Афонина, 2006), «ИКТ – это большой спектр цифровых технологий, используемых для создания, передачи и распространения информации и оказания услуг: компьютерное оборудование, программное обеспечение, телефонные линии, сотовая связь, электронная почта, сотовые и спутниковые технологии, сети беспроводной и кабельной связи, мультимедийные средства, а также Интернет» [8, с. 12]. А.М. Ямалетдинова и А.С. Медведева под ИКТ понимают «...технологии, использующие вычислительную технику и телекоммуникационные средства для сбора, хранения, обработки и передачи информации с целью оперативной и эффективной работы с информацией» [9, с. 33-35]. Основу применения ИК-технологий в учебном процессе составляет



Рис. 1. Доминирующие направления процесса цифровизации современного образования [составлено по источнику 6]



Рис. 2. Ключевые тенденции цифровой трансформации образования [составлено авторами]

использование компьютера, планшета, мобильных приложений.

Следовательно, цифровая трансформация образования является неизбежным процессом изменения содержания, методов, а также организационных форм учебной деятельности в условиях динамично развивающейся цифровой образовательной среды, целевое назначение которой состоит в решении задач социально-эконо-

мического развития общества в условиях становления цифровой экономики.

Ниже представим информацию, содержащую собственный опыт использования ИК-технологий на занятиях по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» в Майкопском государственном технологическом университете (таблица 1).

**Таблица 1. ИК-технологии при изучении дисциплин «Физическая культура и спорт» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»**

Формы обучения	Цифровые образовательные ресурсы
Лекции	1. Интерактивная доска и мультимедийный проектор. 2. Мультимедийная презентация (визуальное выделение опорных категорий, демонстрация на рисунках контрольных упражнений).
Практические занятия (основные подразделы (модули).	1. Электронные учебники (иллюстрации контрольных упражнений в цифровой форме, текстовые форматы описания упражнений). 2. Видеообзоры практического применения формируемых умений и навыков, упражнений по образцу). 3. Доклады студентов с использованием мультимедийных презентаций, иллюстрирующих учебный материал. 4. Подготовка собственных видео тренировочного процесса и выкладывание их в социальных сетях, на Яндекс. диске.
Практические занятия (тестирование)	1. Компьютерное тестирование по теоретическим вопросам с использованием образовательного портала ФГБОУ ВО «МГТУ» ( <a href="https://mkgtu.ru/">https://mkgtu.ru/</a> ).
Самостоятельная работа. Выполнение упражнений. Подготовка и защита докладов.	Электронная библиотека вуза (ЭБС «IPRbooks.ru», «ZNANIUM.COM» – электронные ресурсы с текстовой и визуальной информацией). Обучающие платформы (MS Teams, Moodle, Zoom, Stepik и др.), персональные сайты тренеров и педагогов по физической культуре, сайты, содержащие обучающие материалы для занимающихся физической культурой. Приложения для подсчета шагов (Pacer, Mi Fit, Samsung Health), позволяющие добавлять участников в друзья с целью наблюдения за их успехами в течение дня.

В целом использование цифровых образовательных ресурсов в собственной педагогической деятельности было направлено на совершенствование учебной процесса за счет концентрации на формировании информационно-поисковых и аналитических методов работы с информационными ресурсами.

В рамках выполнения данного исследования были проанализированы факторы, препятствующие распространению цифровых образовательных технологий. Анализ осуществлялся по результатам

онлайн-опроса с использованием сервиса Yandex Forms. Опрос проводился в период с сентября по ноябрь 2023 года. В опросе приняли участие научно-педагогические работники Майкопского государственного технологического университета и педагоги Политехнического колледжа Майкопского государственного технологического университета. Общее количество респондентов составило 64 человека. Результаты опроса были ранжированы следующим образом (таблица 2):

**Таблица 2. Факторы, препятствующие распространению цифровых образовательных технологий**

Фактор	Ранг оценки респондентов (педагогов)
Востребованность разработки специальных методических материалов, которые можно использовать в качестве арсенала методического сопровождения использования в учебном процессе цифровых ресурсов.	(1)
Отсутствие дополнительного времени в связи со значительным объемом учебной нагрузки педагогов.	(2)
Востребованность специальных компетенций для ведения учебных занятий с использованием ИКТ, особенно для ведения учебных дисциплин в вузах по физической культуре и спорту (дефицит необходимых профессиональных навыков).	(3)
Несовершенство цифровых технологий оценивания результатов овладения обучающимися предметами по физической культуре и спорту.	(4)
Доминирующая роль сети Интернет в цифровом сервисе, что может сопровождаться определенными техническими сложностями в виде технических сбоев работы Интернета, отключения света и др.	(5)
Консерватизм некоторых педагогов и нежелание совершенствовать свои профессиональные компетенции по вопросам преподавания в цифровой образовательной среде.	(6)
Сложности в освоении электронных образовательных ресурсов.	(7)
Наличие определенных проблем в расширении традиционных форм преподавания с применением цифровых ресурсов.	(8)

В целом постоянная работа по подготовке учебных занятий с применением ИКТ расширяет горизонты для творческого роста обучающихся и профессионального развития педагогов, что подтверждает культурную составляющую цифровых образовательных сервисов.

**Заключение.** Собственный опыт работы показал, что применение цифровых образовательных ресурсов значительно расширяет возможности передачи и восприятия обучающимися учебной информации, содействует активизации их познавательной деятельности, повышению заинтересованности в процессе обучения. Грамотное использование цифровых обра-

зовательных ресурсов придает учебному занятию насыщенность, разнообразный содержательный контекст, что в совокупности содействует более эффективному усвоению обучающимися учебной и научной информации, развитию научной рефлексии. С другой стороны, систематическая работа педагогов по подготовке занятий с использованием ИКТ, открывает новые возможности для собственного творческого роста и профессионального развития.

Выполненное исследование позволило расширить научные представления о проблеме использования в образовании цифровых сервисов, что в целом расширяет теорию профессионального образования.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Агошкова О.В., Минченко В.Г. Мировые тенденции цифровизации образования // Цифровизация экономики и общества: проблемы, перспективы, безопасность: материалы III Международной научно-практической конференции (Донецк, 25 марта 2021 г.). Донецк: Цифровая типография, 2021. С. 11-15.
2. Голева Е.В. Интернет как инновационный феномен современного информационного общества // Теория и практика общественного развития. 2014. № 12. С. 107-108.
3. Дыльков А.Г. Электронная информационно-образовательная среда вуза как инструмент преподавателя групповых дисциплин // Мир науки, культуры, образования. 2019. № 6(79). С. 198-201.
4. Леонтьева А.В., Ковалева Н.В., Хатит Ф.Р. Цифровая культура как инновационный компонент профессиональной деятельности педагога // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2022. Т. 14, № 2. С. 49-56.
5. Цифровые технологии в образовании: современные вызовы и перспективы / Минченко В.Г. [и др.] // Цифровая экономика и сквозные цифровые технологии: современные вызовы и перспективы экономического, социального и культурного развития. Самара: ПНК, 2020. С. 278-292.
6. Образование в цифрах: 2023: краткий статистический сборник / Т.А. Варламова [и др.]; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2023. 132 с.
7. Статистика интернета и соцсетей на 2023 год – цифры и тренды в мире и в России [Электронный ресурс]. URL <https://www.web-canape.ru/business/statistika-interneta-i-socsetej-na-2023-god-cifry-i-trendy-v-mire-i-v-rossii/> (дата обращения 11.03.2024).
8. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе / Д.П. Тевс [и др.]. Барнаул: АлГПУ, 2006. 111 с.
9. Ямалетдинова А.М., Медведева А.С. Современные информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе // Вестник Башкирского университета. 2016. Т. 21, № 4. С. 1134-1141.
10. Distance Learning Experience in the Context of Globalization of Education / T.N. Poddubnaya [et al.] // Propositos y Representaciones. 2021. Vol. 9, No. S2. P. 985.
11. Using the electronic information and educational environment of the university in the training of tourism industry workers / E.L. Zadneprovskaya [et al.] // Amazonia Investiga. 2020. Vol. 9, No. 28. P. 249-259.

## REFERENCES:

1. Agoshkova O.V., Minchenko V.G. World trends in the digitalization of education // Digitalization of the economy and society: problems, prospects, security: materials of the III International Scientific and Practical Conference (Donetsk, March 25, 2021). Donetsk: Digital Printing House, 2021. P. 11-15.
2. Goleva E.V. Internet as an innovative phenomenon of the modern information society // Theory and practice of social development. 2014. Issue 12. P. 107-108.
3. Dylkov A.G. Electronic information and educational environment of a university as a tool for teaching group disciplines // World of science, culture, education. 2019. Issue 6(79). P. 198-201.
4. Leontyeva A.V., Kovaleva N.V., Khatit F.R. Digital culture as an innovative component of a teacher's professional activity // Bulletin of Maikop State Technological University. 2022. Vol. 14, Issue 2. P. 49-56.
5. Digital technologies in education: modern challenges and prospects / Minchenko V.G. [et al.] // Digital economy and end-to-end digital technologies: modern challenges and prospects for economic, social and cultural development. Samara: PNK, 2020. P. 278-292.
6. Education in numbers: 2023: a brief statistical collection / T.A. Varlamova [et al.]; National research University «Higher School of Economics». M.: ISSEK HSE, 2023. 132 p.

7. Statistics of the Internet and social networks for 2023 – numbers and trends in the world and in Russia [Electronic resource]. URL <https://www.web-canape.ru/business/statistika-interneta-i-socsetej-na-2023-god-cifry-i-trendy-v-mire-i-v-rossii/> (accessed 11/03/2024).

8. The use of modern information and communication technologies in the educational process / D.P. Tevs [et al.]. Barnaul: AIGPU, 2006. 111 p.

9. Yamaletdinova A.M., Medvedeva A.S. Modern information and communication technologies in the educational process // Bulletin of the Bashkir University. 2016. T. 21, No. 4. P. 1134-1141.

10. Distance Learning Experience in the Context of Globalization of Education / T.N. Poddubnaya [et al.] // Propositos y Representaciones. 2021. Vol. 9, Issue S2. P. 985.

11. Using the electronic information and educational environment of a university in the training of tourism industry workers / E.L. Zadneprovskaya [et al.] // Amazonia Investiga. 2020. Vol. 9, Issue 28. P. 249-259.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflict of interest**

### Информация об авторах

*Ирина Анзауровна Уджуху, старший преподаватель кафедры физического воспитания*

*ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», г. Майкоп, Российская Федерация*

*e-mail: irinaudzhukhu@mail.ru*

*тел.: +7(988)0825208*

*Фатима Анзауровна Тугуз, кандидат педагогических наук, доцент кафедры филологии, социологии и педагогики*

*ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», г. Майкоп, Российская Федерация*

*e-mail: fatima-tuguz@mail.ru*

*тел.: +7(918)4247242*

*Елена Сергеевна Двойникова, старший преподаватель кафедры физического воспитания*

*ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», г. Майкоп, Российская Федерация*

*e-mail: elena-dv1979@mail.ru*

*тел.: +7(909)4705553*

### Information about the authors

*Irina A. Udzhukhu, Senior lecturer, Department of Physical Education*

*FSBEI HE «Maikop State Technological University», Maikop, the Russian Federation*

*e-mail: irinaudzhukhu@mail.ru*

*tel.: +7(988)0825208*

*Fatima A. Tuguz, PhD (Pedagogy), Associate Professor, Department of Philosophy, Sociology and Pedagogy*

*FSBEI HE «Maikop State Technological University», Maikop, the Russian Federation*

*e-mail: fatima-tuguz@mail.ru*

*tel.: +7(918)4247242*

*Elena S. Dvoynikova, Senior lecturer, Department of Physical Education*

*FSBEI HE «Maikop State Technological University», Maikop, the Russian Federation*

*e-mail: elena-dv1979@mail.ru*

*tel.: +7(909)4705553*

Поступила в редакцию 01.05.2024

Поступила после доработки 13.05.2024

Принята к публикации 13.05.2024

Received 01.05.2024

Revised 13.05.2024

Accepted 13.05.2024