

УДК 378.1

DOI: 10.26140/bg23-2020-0902-0037

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ВЕДУЩАЯ ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

© 2020

AuthorID: 284243

SPIN: 1890-0952

ResearcherID: J-3306-2017

ORCID: 0000-0001-8347-484X

ScopusID: 57190967543

Ваганова Ольга Игоревна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Профессионального образования и управления образовательными системами»

*Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина
(603004, Россия, Нижний Новгород, ул. Челюскинцев 9, e-mail: vaganova_o@rambler.ru)*

AuthorID: 684605

SPIN-код: 5426-8498

ResearcherID AAC-7125-2020

ORCID iD: 0000-0002-8507-8151

ScopusID 56946625400

Попкова Алена Анатольевна, кандидат социологических наук, доцент
*Тюменское высшее военно-инженерное командное училище имени Маршала инженерных
войск А.И. Прошлякова*

(625051, Россия, Тюмень, ул. Л.Толстого, 1, e-mail: glamarin@rambler.ru)

SPIN-код: 1035-9349

AuthorID: 931086

Степина Наталья Валериевна, преподаватель хоровых дисциплин

*Тольяттинский музыкальный колледж имени Р.К.Щедрина
(445021, Россия, Тольятти, бульвар Ленина, 7, e-mail: step-natali@mail.ru)*

Author ID: 1055508

SPIN-код: 2146-6308

ORCID: 0000-0002-3916-2539

Максимова Ксения Алексеевна, студент

*Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина
(603004, Россия, Нижний Новгород, ул. Челюскинцев 9, e-mail: maksimova.1999.ksyu@mail.ru)*

Аннотация. В настоящее время одной из ведущих тенденций развития общества является цифровизация, ставшая неотъемлемой частью современной жизни, в которой активно реализуются различные электронные средства. В данной статье рассмотрена цифровизация как современная тенденция развития современного образования. Цель статьи заключается в раскрытии возможностей цифровизации в современной системе образования. Авторами статьи были проанализированы различные исследования, посвященные тенденции цифровизации в современном мире различных ученых и педагогов. На основе анализа соответствующей литературы было раскрыто понятие «цифровизация». В статье описаны изменения, происходящие в информационно-образовательной среде учебных заведений. Описаны такие технологии обучения в контексте цифровизации как: онлайн-обучение; мобильное обучение; технология геймификации; технология «веб-квест»; технология виртуальной реальности. Также авторами были определены преимущества и недостатки тенденции цифровизации современного образования. В результате проведенного анализа было выявлено, что рассматриваемая тенденция образования способствует повышению заинтересованности и мотивации студентов к учебному процессу из-за применения инновационных образовательных технологий, а также цифровизация образования положительно сказывается на повышении уровня познавательной деятельности.

Ключевые слова: образовательные технологии, система образования, студент, условия реализации, тенденция цифровизации, онлайн-обучение, мобильное обучение, технология геймификации, технология «веб-квест», технология виртуальной реальности.

DIGITALIZATION AS A LEADING TREND IN THE DEVELOPMENT OF MODERN EDUCATION

© 2020

Vaganova Olga Igorevna, candidate of pedagogical sciences, associate professor of the department
of «Professional Education and Management of Educational Systems»

*Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University
(603004, Russia, Nizhny Novgorod, Chelyuskintsev street 9, e-mail: vaganova_o@rambler.ru)*

Popkova Alena Anatolyevna, candidate of sociological sciences,
associate professor

*Tyumen Higher Military Engineering Command School Marshal Engineering Troops A.I. Proshlyakova
(625051, Russia, Tyumen, L. Tolstoy St., 1, e-mail: glamarin@rambler.ru)*

Stepina Natalya Valerievna, the teacher of choral disciplines
*Togliatti Music College named after R. K. Shchedrin
(445021, Russia, Tolyatti, Lenin Boulevard, 7, e-mail: step-natali@mail.ru)*

Maksimova Ksenia Alekseevna, student
*Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University
(603004, Russia, Nizhny Novgorod, Chelyuskintsev str., 9, e-mail: maksimova.1999.ksyu@mail.ru)*

Abstract. Currently, one of the leading trends in the development of society is digitalization, which has become an integral part of modern life, in which various electronic means are actively implemented. This article discusses digitalization as a modern trend in the development of modern education. The purpose of the article is to reveal the possibilities of the digitalization trend in the modern education system. The authors of the article analyzed various studies on the trend of digitalization in the modern world of various scientists and teachers. Based on the analysis of the relevant literature, the concept of “digitalization” was revealed. The article describes the changes occurring in the information and educational environment of

educational institutions. The article describes such learning technologies in the context of digitalization as: online learning; mobile learning; gamification technology; web quest technology; virtual reality technology. The authors also identified the advantages and disadvantages of the trend of digitalization of modern education. As a result of the analysis, it was revealed that the digitalization of education contributes to increasing the interest and motivation of students to the educational process due to the use of innovative educational technologies, as well as the digitalization of education has a positive effect on improving the level of cognitive activity.

Keywords: educational technologies, education system, student, implementation conditions, digitalization trend, online learning, mobile learning, gamification technology, web quest technology, virtual reality technology.

ВВЕДЕНИЕ

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. В настоящее время одной из ведущих тенденций развития общества является цифровизация. Цифровая экономика, стремительно развиваясь, вынуждает сферу образования готовить высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться в новых условиях жизни общества. В данный момент отказаться от цифровизации и информационных технологий в сфере образования просто невозможно, чтобы не отставать от всемирных тенденций информатизации и цифровизации [1].

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных ранее частей общей проблемы. За последние несколько лет в научной литературе появилось немало исследований, посвященных тенденции цифровизации в современном мире [2]. Описанием процесса цифровизации в системе образования занимались такие ученые и педагоги, как: Петрова Н.П., Бондарева Г.А., Москалюк В.С., Сафуанов Р.М., Лехмус М.Ю., Колганов Е.А., Молчанова Е.В. и другие.

Сафуанов Р.М., Лехмус М.Ю., Колганов Е.А. объясняют процесс цифровизации как объективный процесс вытеснения всего аналогового из экономики, культуры и технологии. Они полагают, что цифровизация обладает следующими преимуществами в системе образования [3]:

- это средство создания абсолютно нового образовательного пространства;
- цифровые технологии активно поддерживаются со стороны государства;
- цифровые технологии выступают в качестве средства эффективной передачи знаний студентам;
- способствует эффективному и результативному способу преподавания.

По мнению Петровой Н.П. и Бонадревой Г.А. российская система образования должна полностью перейти на цифровые и информационные технологии. А учебные заведения страны должны акцентировать внимание на подготовке специалистов, обладающих соответствующими профессиональными компетенциями, а также творческими навыками для решения нестандартных задач [4].

Москалюк В.С. выделяет такие возможности цифровизации как: 1) перманентное образование; 2) индивидуальные образовательные графики; 3) процесс обучения может происходить в любое время и в любом месте. При этом для успешного процесса цифровизации образования должны соблюдаться следующие условия:

- наличие всеобщего доступа к информационным технологиям [5];
- создание и постоянное развитие соответствующей инфраструктуры, которая обеспечивала бы национальные информационные ресурсы в нужном объеме;
- непрерывная автоматизация всех сфер жизни общества;
- изменения в социальных структурах должны оказывать влияние на расширение границ информационно-коммуникационной и цифровой деятельности [6].

Молчанова Е.А. говорит о необходимости прохождения педагогами курсов подготовки и повышения квалификации в сфере компьютерной грамотности в обязательном порядке для того, чтобы быть способными

работать в современной системе образования [7].

МЕТОДОЛОГИЯ

Формирование целей статьи. Цель статьи заключается в раскрытии возможностей цифровизации в современной системе образования.

Постановка задания. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- определить роль цифровизации в системе образования;
- выявить достоинства и недостатки тенденции цифровизации в системе образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов. Цифровизация представляет собой переход на электронную систему [8]. Стоит отметить, что цифровая трансформация образования изменяет не только его структуру и содержание, но и организацию процесса обучения в целом. В настоящее время цифровизация способствует погружению всех субъектов образовательного процесса в электронную среду обучения и воспитания [9].

Текущей задачей системы образования является повышение степени цифровой грамотности преподавателей. Это необходимо для того чтобы преподаватели могли создавать новые электронные учебные курсы, а также применять современные цифровые технологии в учебном процессе [10].

В контексте цифровизации изменяется в первую очередь информационно-образовательная среда в учебных заведениях, а именно:

- образовательные ресурсы (электронные библиотеки, интернет-конференции, электронные информационно-образовательные среды, образовательные порталы, вебинары, онлайн-лекции и др.) [11];
- технические ресурсы (интерактивные учебные доски; портативные компьютеры; сеть Интернет; мобильные устройства и др.);
- процесс обучения (социальные сети, электронная почта, форма дистанционного обучения и др.) [12].

Цифровизация призвана полностью изменить имеющуюся методологическую базу учебных заведений. Она изменяет формат получения знаний на аудиовизуальный вместо текстового. Исходя из этого, тенденция цифровизации приводит к применению новых технологий в образовательном процессе [13]:

- онлайн-обучение – предполагает как синхронное взаимодействие преподавателя и студентов (взаимодействие в конкретное время), так и асинхронное (обучающиеся работают с учебными курсами в удобное для них время) [14];
- мобильное обучение – предполагает использование необходимой информации с различных электронных носителей;
- технология геймификации – данная технология является средством интеграции цифровых ресурсов в учебно-воспитательный процесс. Технология геймификации способствует развитию профессиональных компетенций, а также организации научно-исследовательской работы [15];
- технология «веб-квест» – данная технология позволяет студентам с ограниченными возможностями здоровья стать полноценными участниками образовательного процесса. Помимо этого веб-квест позволяет повышать мотивацию студентов к обучению, а также организовывать учебную деятельность в интерактивной форме [16];

- технология виртуальной реальности – является отличной технологией для изучения других культур или иностранных языков. Также студенты, находящиеся в виртуальной реальности могут оказаться в научных лабораториях, наглядно увидеть различные явления и процессы, провести эксперименты и т.д. [17]

Цифровизация образования изменяет содержание преподаваемых курсов, а также подачу информации, это не только презентации или видео, это уже прямые подключения к информационным сетям, базам данных, форумам [18]. Когда проводятся практические занятия, возможно использование социальных сетей. Актуальными в обучении становятся электронные издания, многие издательства, специализирующиеся на издании учебной литературы переходят на электронные версии учебников [19].

Цифровизация современного образования имеет следующие преимущества:

- переход всей системы образования на новый уровень развития;
- развитие творческих способностей обучающихся;
- формирование цифровой грамотности и информационной культуры субъектов образовательного процесса [20];
- внедрение информационно-коммуникационных технологий в образовательную среду;
- применение инновационных технологий обучения и др.

Несмотря на все преимущества, тенденция цифровизации современного образования имеет и свои недостатки, к которым можно отнести: понижение значимости преподавателя как полноценного субъекта образовательного процесса в силу перехода на электронное обучение; отсутствие возможности приобретения практических навыков работы в профессиональной сфере [21, 22]; ухудшение качества физического и психического здоровья обучающихся в следствие постоянной работы за электронными устройствами (планшеты, мобильные устройства, портативные компьютеры) и др. Для устранения негативных сторон цифровизации стоит уделять этому вопросу больше внимания.

Следует сказать о том, что внедрение информационно-коммуникационных технологий в учебно-воспитательный процесс является только началом глобальной тенденции цифровизации образования, показавшее широкие возможности в подготовке современных высококвалифицированных специалистов [23].

ВЫВОДЫ

Выводы исследования и перспективы дальнейших исследований данного направления. Цифровизация образования способствует повышению заинтересованности и мотивации студентов к учебному процессу. Также цифровизация образования положительно сказывается на повышении уровня познавательной деятельности.

Образовательные технологии в рамках тенденции цифровизации способствуют развитию творческих способностей обучающихся и формированию у них профессиональных компетенций.

Также следует отметить, что специфические возможности технических средств обучения позволяют внести в процесс обучения новые структурные элементы, способствующие лучшей подготовке специалистов. Особенно стоит отметить цифровые средства для создания учебного кино, диафильмов и звукозаписей. Процесс цифровизации способствует формированию самостоятельных, творческих специалистов, готовых к решению профессиональных вопросов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шукурзод Т.А., Шарипов Ф.Ф. Информатизация образовательного процесса вуза - основа повышения качества подготовки будущих специалистов // Наука и школа. 2011. № 6. С. 54-56.
2. Шарипов Ф.Ф., Насридинова Г.Р. Внедрение информационных технологий в систему гуманитарного образования // Вестник Таджикского национального университета. 2015. № 3-4. С. 230-231.
3. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе.

Анализ зарубежного опыта. – М.: Знание, 1989 – С. 12.

4. Рыбцова Л.Л. Современные образовательные технологии: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л.Л. Рыбцова [и др.]; под общей редакцией Л.Л. Рыбцовой. – Москва: Издательство Юрайт, 2018. – 90 с.

5. Миралиев А.М., Шарипов Ф.Ф. Управление образовательным процессом вуза на основе современных информационных технологий // Вестник Педагогического университета. 2012. № 3-2 (46). С. 20-25.

6. Миралиев А.М., Шарипов Ф.Ф. Проблема информатизации высшей школы // Вестник Педагогического университета. 2014. № 2 (57). С. 16-22.

7. Шарипов Ф.Ф. Подготовка преподавателей и студентов вузов к применению информационных технологий обучения // Вестник университета (Российско-Таджикский (Славянский) университет). 2011. № 32. С. 285-291.

8. Равен Д., Ярыгин О.Н., Коростелев А.А. Компетентология: от праксеологии до социоконвергентности // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2017. Т. 6. № 1 (18). С. 167-175.

9. Зайцев В.С. Современные педагогические технологии: учебное пособие. – В 2-х книгах. – Книга 1. – Челябинск, ЧГПУ. 2012. 411 с.

10. Ярыгин О.Н. «Компетентность» и «компетенция» как эмерджентные свойства деятельности человека // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2011. № 1 (15). С. 345-348.

11. Ярыгин О.Н., Кондурар М.В. Диагностика сформированности компетентности // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2014. № 1 (6). С. 90-93.

12. Бессонова Е.В., Кириллова И.К., Тарабарина Ю.А. Использование мультимедиа - технологий в обучении иностранному языку в вузе // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 62-1. С. 51-55.

13. Шарипов Ф.Ф. Педагогические условия использования информационно-коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе вуза // Вестник Педагогического университета. 2013. № 2 (51). С. 146-149.

14. Миралиев А.М., Шарипов Ф.Ф. Информационная культура - основа социализации личности // Вестник Таджикского национального университета. 2012. № 3-3. С. 182-186.

15. Андриенко О.А. Современные образовательные технологии: технология самопрезентации // Балканско научно обозрение. 2019. Т. 3. № 1 (3). С. 5-7.

16. Кириллова И.К., Сорокина О.А. Развитие мотивации достижения студентов вуза // Казанская наука. 2015. № 10. С. 300-302.

17. Одарич И.Н. Проектная деятельность в образовательном процессе вуза // Научен вектор на Балканите. 2017. № 1. С. 18-21.

18. Ярыгин О.Н. Метаморфозы понятий «компетентность» и «компетенция» в русскоязычной терминологии компетентностного подхода // Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку. 2010. № 4.

19. Муравьева Г.Е. Проектирование технологий обучения: Учеб. пособие для студентов и преподавателей пед. вузов, слушателей и преподавателей курсов повышения квалификации учителей / Г.Е. Муравьева. - Иваново, 2001. 123 с.

20. Ярыгин О.Н. От 'competence' до «компетентности»: продолжение эволюции понятий // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2013. № 2 (13). С. 333-336

21. Смирнова Ж.В., Красикова О.Г. Современные средства и технологии оценивания результатов обучения // Вестник Мининского университета. 2018. Т. 6, №3. С.9. DOI: 10.26795/2307-1281-2018-6-3-9

22. Klinkov G.T., Naydenova V.N. Contemporary mathematics education and its relation to economic theory and practical-methodological aspects of the case // Хуманитарни Балкански изследвания. 2019. Т. 3. № 3 (5). С. 37-40.

23. Ярыгин О.Н. Роль компетентностного подхода в образовательной системе и развитии общества в целом // Вестник Гуманитарного института ТГУ. 2011. № 3. С. 75-78.

Статья поступила в редакцию 02.02.2020

Статья принята к публикации 27.05.2020