

<https://doi.org/10.47370/2078-1024-2021-13-1-73-79>
УДК 378:004

Уджуху И.А., Мешвез Р.К.

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ВУЗЕ КАК НОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПАРАДИГМА

Уджуху Ирина Анзауровна,

*старший преподаватель кафедры физического воспитания
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический универси-
тет», Майкоп, Россия,
e-mail: udzhukhu.ira@mail.ru
тел.: +7(909)470 85 90*

Мешвез Руслан Казбекович,

*старший преподаватель кафедры физического воспитания
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический универси-
тет», Майкоп, Россия,
e-mail: meshvez@mail.ru
тел.: +7(903)466 27 35*

Аннотация

Главнейшей задачей государственной социальной политики является становление цифрового общества, развитие цифровой экономики как актуальной сферы жизнедеятельности людей. Это обусловило переход многих сфер на цифровые технологии: образования, здравоохранения, сферы услуг, сервиса и др. Актуализировали данный процесс и объективные обстоятельства мирового масштаба весны 2019 года, связанные с повсеместным распространением коронавирусной инфекции, что требовало оптимизации дистанционных образовательных технологий, позволяющих осуществлять обучение в удаленном формате. Воплощение в жизнь новой идеи электронного образования неразрывно связано с процессом его цифровизации.

Проблема исследования: каковы факторы электронного обучения в вузе как новой образовательной парадигмы?

Цель исследования: раскрыть сущность электронного обучения в вузе, его цели, компоненты и функции.

Методологию исследования составила совокупность методов научного познания: обобщения, анализа, синтеза.

Результаты исследования: раскрыты теоретико-методологические предпосылки цифровизации образования как новой образовательной парадигмы; определены функции цифрового образования; выявлены технологические бренды электронного образования; раскрыто понятие «цифровая грамотность».

Ключевые выводы: электронное обучение представляет собой инновационную образовательную парадигму, основанную на трансформации образовательного процесса (изменение ориентиров, организационно-управленческих форм, технологий, средств обучения) в направлении использования цифровой образовательной среды; электронное образование выполняет

функцию инструмента, среды, открывающей новые возможности обучения посредством применения технологических брендов (облачных технологий, онлайн-курсов, «мобильного» обучения, адаптивного обучения, искусственного интеллекта, поведенческой аналитики, геймификации). Результаты исследования могут использоваться при дальнейшем теоретико-методологическом обосновании проблемы электронного обучения в высшей школе, в практической деятельности современных научно-педагогических работников в условиях цифровизации образовательного пространства.

Ключевые слова: электронное обучение, электронная информационно-образовательная среда, электронное обучение, технологии электронного обучения, цифровое образование, цифровая грамотность.

Для цитирования: Уджуху И.А., Мешвез Р.К. Электронное обучение в вузе как новая образовательная парадигма // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2021. Том 13, № 1. С. 73–79. <https://doi.org/10.47370/2078-1024-2021-13-1-73-79>.

Udzhukhu I.A., Meshvez R.K.

ELECTRONIC LEARNING AT A UNIVERSITY AS A NEW EDUCATIONAL PARADIGM

Udzhukhu Irina Anzaurovna,

*A senior lecturer of the Department of Physical Education
FSBEI HE «Maykop State Technological University», Maykop, Russia
e-mail: udzhukhu.ira@mail.ru
tel.: +7 (909) 470 85 90*

Meshvez Ruslan Kazbekovich,

*A senior lecturer of the Department of Physical Education
FSBEI HE «Maykop State Technological University», Maykop, Russia
e-mail: meshvez@mail.ru
tel.: +7 (903) 466 27 35*

Annotation

The main task of the state social policy is formation of a digital society, the development of the digital economy as an urgent sphere of people's life. This has led to the transition of many areas to digital technologies: education, healthcare, services, etc. Objective circumstances of the global scale of spring 2019, associated with the widespread spread of coronavirus infection has caused optimization of distant educational technologies. The implementation of the new idea of e-education is inextricably linked with the process of its digitalization.

The research problem: what are the factors of e-learning as a new educational paradigm in a university?

The purpose of the research is to reveal the essence of e-learning at a university, its goals, components and functions.

The research methodology is composed of a set of methods of scientific knowledge: generalization, analysis, synthesis.

The research results. Theoretical and methodological prerequisites for the digitalization of education as a new educational paradigm have been revealed; the functions of digital education have been defined; technology brands of e-education have been identified; the concept of «digital literacy» has been disclosed.

Key findings: e-learning is an innovative educational paradigm based on the transformation of the educational process (change in guidelines, organizational and managerial forms, technologies, teaching aids) and the use of a digital educational environment; e-education serves as a tool, an environment that opens up new learning opportunities through the use of technology brands (cloud technologies, online courses, «mobile» learning, adaptive learning, artificial intelligence, behavioral analytics, gamification). The research results can be used for further theoretical and methodological substantiation of the problem of e-learning in higher education, and in activities of modern scientific and pedagogical workers in the context of digitalization of the educational space.

Keywords: e-learning, electronic information and educational environment, e-learning technologies, digital education, digital literacy.

For citation: *Udzhuhu I.A., Meshvez R.K. Electronic learning at a university as a new educational paradigm // Vestnik Majkopskogo Gosudarstvennogo Tehnologičeskogo Universiteta. 2021. Volume 13, No. 1. P. 73–79. <https://doi.org/10.47370/2078-1024-2021-13-1-73-79>.*

Цифровая трансформация всех сфер жизни обусловлена внедрением информационных коммуникативных технологий, мобильных приложений, искусственного интеллекта, мультимедиа, облачных технологий, которые характеризуют современное образовательное пространство. Важнейшим требованием к условиям реализации образовательных программ на основе ФГОС ВО 3++ по всем уровням (бакалавриат, магистратура, аспирантура) выступает применение дистанционных образовательных технологий на базе электронной информационно-образовательной среды организации.

Вопросы развития электронного обучения были закреплены еще в Стратегии сотрудничества государств-участников СНГ и Плана действий по ее реализации до 2015 года, где определены базовые ориентиры сотрудничества в направлении формирования доступных электронных образовательных ресурсов. В нашей стране впервые законодательное закрепление условий использования электронного обучения в рамках реализации программ нашло отражение в Федеральном законе РФ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации». Статьей 13 данного ФЗ определены общие требования к реализации образовательных программ, в числе которых использование различных образовательных технологий, в том числе дистанционных, и электронного

обучения [1]. Несколько позже вопросов актуализации цифровизации образования коснулось Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 г. № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», в рамках которых к 2024 году необходимо обеспечить «создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней» [2]. Под цифровизацией образования понимают трансформацию образовательного процесса (изменение ориентиров, организационно-управленческих форм, технологий, средств обучения) в направлении использования цифровой образовательной среды. Педагог выступает в роли консультанта, наставника, взаимодействуя с обучающимися в течение всего процесса обучения на специально разработанных электронных платформах (ресурсах), содержащих всю необходимую информацию для занятий. В рамках цифровизации весь учебный процесс переводится в онлайн-версии учебных материалов, заданий, журналов успеваемости и посещения обучающимися занятий, контрольно-измерительных материалов и т.п. Актуальным является

и вопрос «информационной культуры», как части общечеловеческой культуры и важного условия комфортного существования в современном социуме. В связи с этим проблема формирования информационной культуры входит в состав важнейших задач системы образования.

Анализ публикаций [3; 4; 5; 6; 9] по рассматриваемой проблеме позволил сформулировать функции цифрового образования.

1. Возможности для обучающихся значительно расширены – обучающийся имеет возможность заниматься, не выходя из дома, через Интернет.

2. Мобильность субъектов образовательного процесса.

3. Расширение образовательных возможностей учреждений и организаций как субъектов цифровой экономики в направлении развития новых форматов обучения.

4. Упрощенный/облегченный вариант внесения изменений в образовательные ресурсы (обновление бумажных ресурсов – более трудоемкая, затратная и долгая деятельность).

5. Регулярная и оперативная аналитика образовательных ресурсов, что позволяет делать контент максимально качественным.

6. Цифровое образовательное пространство способно формировать у обучающегося знания, умения и навыки, полезные для реальной жизни в современном социокультурном пространстве, позволяя не только обучить цифровой грамотности, но и взаимодействию с интерфейсами.

7. Развитие нового поколения обучающихся – «цифрового», которое получает необходимые знания в рамках инновационного подхода в образовании.

8. Стимулирование познавательной активности обучающихся посредством применения виртуальной реальности в рамках нового педагогического знания – «цифровой дидактики».

Следовательно, цифровизации отведена роль главного трансформатора образовательной парадигмы, открывающего возможности получения, совершенствования знаний, расширения кругозора. Цифровым технологиям отведена функция инструмента, среды, открывающей новые возможности обучения посредством применения технологических брендов. Гамбеева Ю.Н., Сорокина Е.И., Матонин В.В. выделяют следующие технологические бренды электронного образования:

– облачные технологии (Яндекс. Диск, Облако Mail.ru и др.), которые позволяют хранить огромное количество информации и которые обладают удобным сетевым доступом к информационным ресурсам;

– онлайн-курсы, предназначенные для массового потребителя, по различным отраслям знаний ориентированы на расширение образовательных возможностей, индивидуализацию обучения, повышение гибкости планирования учебного процесса, сокращение затрат на реализацию образовательных программ, использование широкого спектра инновационных педагогических технологий и т.п.;

– «мобильное» обучение, предоставляющее возможность потребителю данного вида образовательных услуг самостоятельно определить время, место, темп, средства обучения; базируется на применении планшетов, смартфонов, ноутбуков, мини-компьютеров;

– адаптивное обучение, ориентированное на создание оптимальной гибкой образовательной среды, создание индивидуальных образовательных траекторий, максимально учитывающих особенное положение обучающегося;

– искусственный интеллект, виртуальная и дополненная реальности – взаимодействие с миром через визуальное восприятие, распознавание речи и интеллектуальное поведение (например, оценка доступной информации) для

принятия наиболее разумных действий в рамках достижения поставленной задачи; в основе искусственного интеллекта в образовании лежат три ключевые модели: педагогическая модель, модель образовательной платформы и модель обучающегося. Сегодня искусственному интеллекту отводится роль эффективного метода преподавания, который помогает педагогам оптимизировать процесс обучения, представить информативные ресурсы, выдать задания и пр. Например, в случае отклонения педагога от запланированной темы занятия, искусственный интеллект может подсказать ему вернуться к ней; если речь педагога слишком быстрая, вследствие чего обучающийся не успевает усвоить материал, искусственный интеллект рекомендует преподавателю снизить темп;

– поведенческая аналитика – осуществление анализа, мотивации, активности обучающегося в рамках цифровизации обучения, разработка индивидуальных траекторий обучения; «багаж» различных вмешательств в процесс обучения, основанных на психографике, с целью организации поведенческой поддержки обучающегося;

– геймификация – новый мировой тренд, сущность которого в обучении с использованием игровых методик (играть в обучение становится важным для современных обучающихся, выросших в среде видеоигр) [3].

В связи с этим актуальным вопросом в рамках электронного обучения является проблема цифровой грамотности участников образовательного процесса – научно-педагогических кадров и обучающихся. «Цифровая грамотность – это умение понимать и использовать информацию,

предоставленную во множестве разнообразных форматов и широкого круга источников с помощью компьютеров» (П. Гилстер). П. Гилстер в 1997 году впервые предложил четырехкомпонентную модель цифровой грамотности, которая включала информационную грамотность, медиаграмотность, коммуникативные компетенции, креативные компетенции [8] (рисунок 1).

В отечественной педагогике дефиниция «цифровая грамотность» – относительно новое понятие, не получившее точного обоснования. Проблема формирования цифровой грамотности отражена в исследованиях Ю.Н. Гамбеевой, Е.И. Сорокиной, А.Г. Савиной, Л.И. Малявкиной, Л.И. Шмарковой, В.М. Монахова, В.В. Матонина, А.В. Шарикова. А.Г. Савина, Л.И. Малявкина, Л.И. Шмаркова цифровую грамотность правомерно считают «индикатором оценки человеческого капитала в рамках цифровизации экономики», которая характеризует его способность безопасного и эффективного использования передовых достижений в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а также является показателем готовности к интеграционным процессам в рамках глобального цифрового пространства [6]. А.В. Шариковым предложены составляющие цифровой грамотности: технико-технологические возможности, содержательно-коммуникативные возможности, технико-технологические угрозы и социопсихологические угрозы. Данные компоненты составляют, по мнению ученого, квинтэссенцию «цифровой грамотности» [7].

Очевидно, цифровизация образования является толчком для глобальной

Цифровая грамотность			
Информационная грамотность	Медиаграмотность	Коммуникативные компетенции	Креативные компетенции

Рис. 1. Четырехкомпонентная модель цифровой грамотности П. Гилстера

смены парадигмы высшего образования с ориентиром на Стратегию развития информационного общества в РФ до 2030 года. В рамках компетентностного подхода актуальными становятся вопросы формирования группы компетенций «hard skills» как у научно-педагогических работников, так и у обучаемых, позволяющих и тем и другим эффективно выполнять свои роли в пространстве электронного обучения. В этой связи возникает и проблема кардинальной трансформации традиционного подхода к организации учебного процесса в вузе (модификация

учебных программ дисциплин; расширение применения ИКТ; смена формата преподавания дисциплин; модернизация контрольно-измерительной процедуры оценки). Таким образом, процесс формирования цифровой грамотности становится ключевым пунктом в контексте электронного обучения, намечая новые ориентиры развития теоретико-методологических предпосылок цифровизации образования как новой образовательной парадигмы. Все это отвечает запросам нового времени, раздвигая границы научного познания.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ: ред. от 31.07.2020 г. // КонсультантПлюс. М., 2020.
2. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204: ред. от 21.07.2020 г. // КонсультантПлюс. М., 2020.
3. Гамбеева Ю.Н., Сорокина Е.И. Цифровая трансформация современного образовательного процесса // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2020. № 5. С. 35–43.
4. Матонин В.В. Тренды современного образования: геймификация // Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество. 2017. № 2. С. 36–40.
5. Показатели и критерии оценки сформированности компетенций у бакалавров по направлению подготовки 43.03.02 «Туризм» в контексте ФГОС ВО 3+ / Поддубная Т.Н. [и др.] // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2016. Вып. 1. С. 76–81.
6. Савина А.Г., Малявкина Л.И., Шмаркова Л.И. Актуализация понятия «цифровая грамотность» в контексте формирования национального цифрового пространства РФ // Вестник ОрелГИЭТ. 2018. № 1 (43). С. 79–84.
7. Шариков А.В. Концепции цифровой грамотности: российский опыт // Коммуникации. Медиа. Дизайн. 2018. Т. 3, № 3. С. 96–112.
8. Gilster P. Digital Literacy. N.Y.: Wiley Computer Publishing, 1997.
9. Using the electronic information and educational environment of the university in the training of tourism industry workers / Poddubnaya T.N. [et al.] // Amazonia Investiga. 2020. Vol. 9. Iss. 28. P. 249–259. URL: <https://www.amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/1318> – (accessed 08 October 2020).

REFERENCES:

1. On the Education in the Russian Federation: Federal Law of December 29, 2012 No. 273-FL: ed. from 31.07.2020 // ConsultantPlus. M., 2020.
2. On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024: Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 No. 204: ed. from 21.07.2020 // ConsultantPlus. M., 2020.

3. Gambееva Yu.N., Sorokina E.I. Digital transformation of the modern educational process // Bulletin of Volgograd State Pedagogical University. 2020. No. 5. P. 35–43.
4. Matonin V.V. Trends of modern education: gamification // Bulletin of the Buryat State University. Education. Personality. Society. 2017. No. 2. P. 36–40.
5. Indicators and criteria for assessing the formation of competencies among bachelors in the field of training of 43.03.02 «Tourism» in the context of the Federal State Educational Standard of Higher Education 3+ / Poddubnaya T.N. [et al.] // Bulletin of Maykop State Technological University. 2016. Issue. 1. P. 76–81.
6. Savina A.G., Malyavkina L.I., Shmarkova L.I. Actualization of the concept of «digital literacy» in the context of the formation of the national digital space of the Russian Federation // Bulletin of OrelSIET. 2018. No. 1 (43). P. 79–84.
7. Sharikov A.V. Concepts of digital literacy: Russian experience // Communications. Media. Design. 2018. Vol. 3, No. 3. P. 96–112.
8. Gilster P. Digital Literacy. N.Y.: Wiley Computer Publishing, 1997.
9. Using the electronic information and educational environment of the university in the training of tourism industry workers / Poddubnaya T.N. [et al.] // Amazonia Investiga. 2020. Vol. 9. Iss. 28. P. 249–259. URL: <https://www.amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/1318> – (accessed 08 October 2020).