

УДК 101

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-4-71-78

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОБРАЗОВАНИЕ

Майкова В. П.¹, Песоцкий В. А.¹, Янгез Д. И.²

¹Московский государственный областной университет

141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация

²Московский государственный университет спорта и туризма

125499, г. Москва, бул. Кронштадтский, д. 43А, Российская Федерация

Аннотация

Цель. Выявить особенности влияния цифровых технологий на образование.

Процедура и методы. Проанализировано современное образование в условиях применения цифровых инструментов. Методологией исследования выступают социально-философский анализ проблемы влияния цифровых технологий на систему образования, а также общенаучные методы теоретического познания, методы системного анализа, сравнения и обобщения зарубежных и российских исследований по проблеме изучения трансформации образования в ситуации цифровой трансформации. В качестве методологических оснований исследования используются основные подходы к осмыслению распределения обучения по разным локациям – из класса в виртуальное образовательное пространство.

Результаты. Определены основные изменения в современной образовательной практике, фундаментальными элементами которых являются: потеря образованием ключевого стержня доступа к знаниям и их распространению; создание виртуальных образовательных платформ и схем эмоционального выражения, массовых открытых онлайн-курсов и образовательных ресурсов, обучающих игр; продвижение виртуальных платформ, – что позволяет расширить взаимодействие и сотрудничество между педагогами и учащимися и меняет качество оценки знаний, которая включает не только осведомлённость в определённой области, но и способность обучающихся и обучаемых использовать соответствующие технологии.

Теоретическая и/или практическая значимость. Обобщён материал по исследуемой теме. Результаты исследования вносят вклад в методологическую базу социальной философии. Их актуальность обусловлена внедрением цифровых инструментов, трансформирующих ценностное основание личности и усиливающих рыночную конкуренцию с новыми поставщиками образовательных услуг, что создаёт необходимость скорейшей адаптации системы образования к новым обстоятельствам, изменения профилей, компетенций, развития цифровых платформ. Авторы работы приходят к выводу, что необходима целенаправленная образовательная политика со стороны государства, предполагающая контроль над виртуально-социальным пространством для предотвращения негативных воздействий гиперреальности на современное общество и способствующая обеспечению равных возможностей получения образования для всех желающих, доступности качественного образовательного контента и поддержке непрерывного обучения без ограничения времени и места.

Ключевые слова: цифровые технологии, виртуальная реальность, учебные заведения, цифровая эпоха, образовательные ресурсы, онлайн-образование, система образования, виртуально-образовательная среда

FEATURES OF DIGITAL TECHNOLOGIES IMPACT ON EDUCATION

V. Maykova¹, V. Pesotsky¹, D. Yangez²

¹*Moscow Region State University*

ul. Very Voloshinoy 24, Mytishchi, 141014, Moscow Region, Russian Federation

²*Moscow State University of Sport and Tourism*

bul. Kronshtadtsky 43A, Moscow 125499, Russian Federation

Abstract

Aim. To identify the features of the impact of digital technologies on education.

Methodology. Modern education in the context of the use of digital tools is analyzed. The research methodology is a socio-philosophical analysis of the problem of the impact of digital technologies on the education system, as well as general scientific methods of theoretical cognition, methods of system analysis, comparison and generalization of foreign and Russian studies on the problem of studying the transformation of education in a situation of digital transformation. As the methodological foundations of the study, the main approaches to understanding the distribution of training in different locations are used – from the classroom to the virtual educational space.

Results. The main changes in modern educational practice are identified, the fundamental elements of which are: the loss by education of the key core of access to knowledge and its dissemination; creation of virtual educational platforms and emotional expression schemes, massive open online courses and educational resources; educational games and the promotion of virtual platforms, which allows for increased interaction and cooperation between teachers and students and changes the quality of knowledge assessment, which includes not only awareness in a certain area, but also the ability of students and trainees to use appropriate technologies.

Research implications. The material on the topic under study is summarized. The research results contribute to the methodological basis of social philosophy. Their relevance is due to the introduction of digital tools that transform the value basis of the individual and enhance market competition with new providers of educational services, which creates the need for the earliest adaptation of the education system to new circumstances, change profiles, competencies, and develop digital platforms. The authors of the work come to the conclusion that a purposeful educational policy on the part of the state is needed, which implies control over the virtual social space to prevent the negative effects of hyper-reality on modern society and contribute to ensuring equal opportunities for education for all comers, accessibility to high-quality educational content and support for lifelong learning. without time and place restrictions.

Keywords: digital technologies, virtual reality, educational institutions, digital age, educational resources, online education, education system, virtual educational environment

Введение

Цифровые технологии в XXI в. трансформировали все области жизнедеятельности современного общества: социальную, экономическую, политическую и др. Виртуальная реальность расширила возможности для обмена ценностно-содержательной информацией, открыла межконтинентальные границы и как новая среда обитания общества породила современного человека киберсоциализирующего – существо, растворённое в цифровой Вселенной, наделённое информационно-фантомными формами и содержанием.

Виртуальная реальность преобразует все социальные институты страны, диктует условия развития образовательным системам, оказывает давление на ценностно-смысловое ядро личности и общества. Виртуальная реальность, проникающая во все сферы общества, ориентирует систему образования на реконструкцию с выделением ключевых элементов новых структур: высшее образование постепенно теряет ключевой стержень

доступа к знаниям и их распространению; создаются виртуальные образовательные платформы и схемы эмоционального выражения, артефакты и ценности, несущие новые отношения и способы выражения культуры; эффекты социальных сетей; большие данные и обучающая аналитика; массовые открытые онлайн-курсы и открытые образовательные ресурсы; обучающие игры и продвижение виртуальных платформ, позволяющих расширить взаимодействие и сотрудничество между педагогами-инструкторами и обучающимися¹.

Попытка перестроить образовательную систему согласовано цифровой экономике спровоцировала много проблем: недостаточное финансирование, в результате которого реконструкция учебных заведений происходит очень медленно и неэффективно; неспособность как обучающихся, так и обучаемых выйти на новый уровень коммуникативного цифрового диалога в виртуальном образовательном пространстве; невозможность полной замены оф-лайн-образования онлайн-образованием, т. к. профессиональные дисциплины требуют практических навыков, не формирующихся в виртуальной среде; ценностно-смысловая доминанта виртуальной среды фантомна, не коррелирует с реальной ценностной структурой социальных систем, что вызывает диссонанс духовно-нравственной данности личности; неспособность современной образовательной политики выстроить виртуально-цифровую среду образовательных систем и определить пути адаптации учебных заведений [1, с. 76].

В дополнение к цифровым трансформациям, вызванным виртуальной глобализацией, система образования сталкивается с новыми проблемами, характерными для XXI в.: меняется статус обучающихся, повышается мобильность обучения, которое осуществляется на протяжении всей жизни, происходит усиление рыночной конкуренции с новыми поставщиками образо-

вательных услуг. Современные проблемы учебных заведений связаны: с изменениями в предоставлении образовательных услуг, в финансировании учебных заведений; с изменениями, в управлении и в парадигме обучения и преподавания [5].

Возрастает особая роль государства и системы образования в организации работы учебных заведений, повышаются ответственность и требования на предоставление образовательных услуг и реализацию исследовательских практик к учебным заведениям, которые продиктованы влиянием цифровых технологий, интернационализацией высшего образования и ростом глобального соревнования. Внедрение цифровых технологий в процесс получения знаний – дистанционного обучения, сложных систем управления, онлайн-сетей, виртуальных и дополненных реальностей [9], образовательных ресурсов, массовых открытых онлайн-курсов и других инноваций – способствует обеспечению равных образовательных возможностей для всех желающих, появлению доступа к качественному образовательному контенту и поддержке непрерывного обучения [4]. Однако нововведения, предлагаемые для решения потенциально существующих задач современного общества, вызывают дополнительные проблемы, связанные с отсутствием образовательной политики и планирования, недостаточным финансированием, недостатком квалифицированного персонала для разработки учебных программ и технической поддержки, быстрым и постоянным обновлением требований. Глобальная цифровизация ориентирует людей на получение высшего образования, т. к. возникает потенциальная угроза потерять квалификацию и работу. Современные цифровые технологии представляют собой потенциал для решения потребности человека в получении образовательных услуг, однако существует значительный разрыв между тем, на что способны эти технологии, и тем, как вузы функционируют и работают с точки зрения использования всего потенциала цифровых технологий.

¹ Digital Education Action Plan (2021–2027) [Электронный ресурс]. https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en (дата обращения: 22.10.2021).

Как технологии изменили роль преподавателя?

Технологии позволяют учителям быстрее обновлять свои знания о предмете с помощью онлайн-курсов или каналов YouTube. Это означает, что учителя могут одновременно самосовершенствоваться без необходимости уединяться в читальных залах и библиотеках и предлагать актуальную информацию своим ученикам, не прекращая работы. Нововведения позволяют педагогам совместно находить решения проблем. Они могут присоединиться к сообществам экспертов, поделиться своими знаниями и дать ответ студентам почти обо всём без промедления, используя такие платформы, с помощью поисковых систем находить примеры, обогащать содержание своих уроков, воспитывать у учащихся интерес к курсу и повышать вовлечённость их в предмет. Поскольку обучающиеся также могут использовать поисковые системы, преподаватель может подтолкнуть их к тому, чтобы они были активными учениками и воспитывали в себе жажду открытий и знаний. В этом новом контексте учитель должен качественно отбирать информацию из огромной массы, доступной в интернете. Когда педагоги станут использовать методы обучения, ориентированные на учащихся, вместо методов обучения, ориентированных на учителя, они смогут перейти от теории к практике – использовать способности, интересы и стили обучения каждого ученика¹.

Профессора стали фасилитаторами: им уже недостаточно подняться на трибуну и излить свои знания в надежде, что какая-то часть их мудрости достанется студентам. Они должны не просто интересно представить нужный для экзамена материал студенту, но привести его к пониманию и осознанию предмета. Поэтому стиль онлайн-преподавания должен быть адаптирован. Обучение становится более

гибким и гораздо более личным. Оценка способностей студентов включает не только знания в определённой области, но и способность обучающихся и обучаемых использовать соответствующие технологии. Профессор должен открывать студентам не только материал, но и их потенциал.

Американская ассоциация педагогических колледжей “American Association of College and Universities (AAC&U)” и “The Partnership for 21st Century Learning (P21)” опубликовали совместный доклад, в котором показано, какими знаниями, умениями и навыками должен обладать преподаватель, чтобы быть востребованным в цифровую эпоху²:

- уметь обобщать и применять знания по информационным технологиям и педагогике для развития способностей, творчески используя виртуальную среду для удовлетворения конкретных потребностей обучения;
- владеть знаниями, умениями и навыками, соответствующими образовательным стандартам;
- уметь держать стратегический баланс между традиционными и проектно-ориентированными методами обучения;
- уметь применять педагогические технологии и знания при подготовке учителей и разработке образовательной политики;
- владеть рядом стратегий оценивания успеваемости учащихся и дифференциации обучения (включая портфолио, учебный план и т. д.);
- уметь активно участвовать в обучающих сообществах;
- уметь исполнять роль наставника, обмениваясь знаниями и участвуя в командном обучении;
- владеть рядом стратегий для создания условий дифференцированного преподавания и обучения в виртуальной среде;
- уметь использовать возможности непрерывного обучения.

¹ The Role of the Teacher in the Digital Age // EU Business School Online: [сайт]. <https://www.euruni.edu/blog/future-prof-online-learning> (дата обращения: 22.10.2021).

² 21st Century Knowledge and Skills in Education Preparation [Электронный ресурс] URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519336.pdf> (дата обращения: 22.10.2021).

Каково будущее профессии преподавателя?

В классе, ориентированном на учащихся, студенты сами выбирают тему, источники и средства для её изучения, преподаватель выполняет роль советчика. В то же время студенты вынуждены быть активными, ответственными и участниками своего обучения. С другой стороны, они могут испытывать трудности при установке, что неправильно, а что правильно, и являются ли источники, которые они находят, подлинными и заслуживающими доверия. Именно поэтому преподаватель должен стать наставником, контекстуализирующим информацию и направляющим студентов к практическому применению найденной ими информации [3].

Технический прогресс обуславливает тенденцию к внедрению искусственного интеллекта: доступность информации для студентов в интернете, вероятно, скоро приведёт к использованию видео вместо цифрового формата книг, и пустые библиотеки станут местами встреч студентов, где они будут задавать вопросы искусственному интеллекту и получать на них ответы в мультимедийном формате. Именно поэтому учителя, приняв роль наставников, смогут помочь создать искусственный интеллект для безболезненного внедрения в образовательный процесс.

Как технологии изменили роль студента?

Изменилась и роль учащихся. Студенты теперь являются хозяевами своего собственного путешествия, и им легко забыть о человеческом сообществе, стоящем за цифровыми технологиями. В онлайн-обучении важно сохранить человеческий компонент, что достигается с помощью живых вебинаров или групповой работы в классе. Требования к навыкам студентов увеличились: теперь обучающиеся должны владеть технологическими навыками ещё до начала своего курса обучения. Студенты нуждаются в базовых знаниях по обеспечению безопасности и защищённости в интерне-

те. Что должен делать студент, чтобы обезопасить себя при обучении онлайн? Как может обеспечить свою конфиденциальность и каких достижений может добиться на онлайн-платформе? Все эти вопросы должны быть рассмотрены как преподавателями, так и студентами.

Мы уже видим результаты онлайн-образования. Каждый знает кого-то из своих близких, кто учился в дистанционном формате частично или полностью. Дистанционное обучение также должно соответствовать государственным образовательным стандартам и формировать профессиональные, общекультурные, информационные и другие компетенции. Помимо компетенций цифрового века, меняется и ценностно-смысловая доминанта обучающихся. Виртуальное пространство, интегрированное в повседневную жизнь, трансформирует духовно-нравственные ценности личности, стили обучения и привычки [2]. Сегодня личность обладает такими навыками, как: а) многозадачность; б) информационная навигация; в) экранная и графическая грамотность; г) обучение на месте.

Учебные заведения сталкиваются с серьёзными проблемами с точки зрения передачи знаний в цифровую эпоху. Компетенции, которые должны обрести обучающиеся, меняются и расширяются, цифровые инструменты и платформы вносят модификации в образ мышления и поведение, трансформируются профили учащихся. Образовательные заведения изо всех сил пытаются удовлетворить потребности и запросы людей, ориентируясь на изменения в образовательной политике и практике в условиях цифровизации общества.

Какова роль образовательных учреждений в современном обществе?

Система образования как координатор и организатор по производству и распространению знаний задаёт вектор развития в обществе, формирует научный потенциал страны, воздействуя на экономику, политику и культуру. Используя возможности учебных заведений, осуществляются

подготовка квалифицированных специалистов, управление технологическими процессами на производстве через внедрение инновационных разработок, моделирование и реализация общественного и экономического развития страны [6]. Виртуализация образовательного процесса влияет как на обучающегося, так и на преподавателя, трансформируя среду обучения, изменяя административно-управленческий статус вуза. Положительный аспект виртуального пространства для учебных заведений заключается в использовании онлайн-инструментов, социальных сетей для поддержания контакта с выпускниками, создания баз практик, продолжения обучения «без отрыва от производства». Для учащихся информационные системы открывают доступ на курсы, конференции, в электронные библиотеки и порталы управления обучением, т. е. к образовательным ресурсам, независимо от времени и места. Однако использование учебными заведениями цифровых технологий создало проблемное поле, с которым столкнулась система образования. Цифровой век предполагает аппаратно-программное оснащение учебных заведений. Второй аспект проблемного поля – переподготовка профессорско-преподавательского состава, адаптация к современным условиям осуществления учебно-практической деятельности с использованием цифровых ресурсов и технологий [7], расхождение между административными функциями учебных заведений и цифровыми компетенциями, необходимыми для практической реализации обучения учащихся.

Однако современная мировая статистика показывает, что не всегда материально-техническая сторона играет ключевую роль в организации учебно-практической деятельности учащихся. Например, использование компьютерных и коммуникативных средств в элитных школах США спровоцировало хаос в учебном процессе, потому что они нарушали процесс обучения. В Турции планшеты и компьютеры, выделенные для проекта «АТН», не были использованы по назначению. В Финляндии,

где доступ к цифровым устройствам на высоком уровне, не было понимания того, как использовать эти инструменты в академических целях [8].

Заключение

Современные цифровые технологии не только вносят коррективы в процесс обучения, меняя и обучающего, и обучаемого, но превращают образование в «образование без границ», что качественно трансформирует цели, задачи, механизм учебной деятельности. Глобальная образовательная перспектива, связанная с внедрением цифровых технологий, требует новых, более эффективных, методологических и методических установок, корреляций в педагогической теории и практике как инструментов современного образования. Его системные характеристики становятся многообразнее и прогрессивнее, превращая образование в очень сложный, непредсказуемый в перспективе социальный институт. Поэтому в целях минимизации отрицательных эффектов в условиях цифровой трансформации образования, использования виртуальной образовательной среды необходима совместная работа педагогических, экономических, административных структур по разработке образовательной политики, морально-нравственных и правовых норм по интеграции цифровых инструментов в педагогический процесс. Учебным заведениям необходимо разработать модели реализации будущих проектов, чтобы заранее планировать и предпринимать важные шаги по управлению образовательной деятельностью.

Статья поступила в редакцию 07.06.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боуэн У. Г. Высшее образование в цифровую эпоху / пер. с англ. Д. Кралечкина; под науч. ред. А. Смирнова. М.: Высшая школа экономики, 2018. 224 с.
2. Майкова В. П., Молчан Э. М. Духовно-нравственные ценности как основа национальной безопасности современного российского общества // *Философия в полицентричном мире: сборник научных статей VIII Российского философского конгресса: в 4 т. Т. 3: Симпозиумы*. М.: Логос: Новые печатные технологии, 2020. С. 154–157.
3. Barkley S. Teaching, Learning and Technology // *The New Education System, The Place and Importance of the Teacher in Digital Education: XII Traditional Education Symposium*. Antalya: Turkish Private Schools Association, 2013. P. 62–68.
4. Karli K. A Roadmap of Effective Teacher / Teaching in the Digital Age // *The New Education System, The Place and Importance of the Teacher in Digital Education: XII Traditional Education Symposium*. Antalya: Turkish Private Schools Association, 2013. P. 81–84.
5. Odabaşı H. F., First M., İzmirli S. Küreselleşen Dünyada Akademisyen Olmak // *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2010. № 10 (3). P. 127–142.
6. Odabaşı Y. Değişimin ve Dönüşümün Aracı Olarak Girişimci Üniversite // *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*. 2006. № 1 (1). P. 87–104.
7. Rust V. D., Kim S. The Global Competition in Higher education // *World Studies in Education*. 2012. № 13 (1). P. 5–20.
8. Saykili A. Higher Education in The Digital Age: The Impact of Digital Connective Technologies [Электронный ресурс] // *Journal of Educational Technology and Online Learning*. 2019. Vol. 2. Iss. 1. URL: <https://doi.org/10.31681/jetol.516971> (дата обращения: 22.10.2021).
9. Şendağ S., Gedik N. Yükseköğretim Dönüşümünün Eşiğinde Türkiye’de Öğretmen Yetiştirme Sorunları: Bir Model Önerisi // *Eğitim Teknolojisi Kuram Ve Uygulama*. 2015. № 5 (1). P. 72–91.

REFERENCES

1. Bowen W. G. Higher Education in the Digital Age (Rus. ed.: Kralechkin D., transl. *Vysshee obrazovanie v cifrovuyu epokhu*. Moscow, HSE Publ., 2018. 224 p.).
2. Majkova V. P., Molchan E. M. [Spiritual and Moral Values as the Basis of the National Security of Russian Society]. In: *Filosofiya v policentrichnom mire: sbornik nauchnykh statej VIII Rossijskogo filosofskogo kongressa. T. 3: Simpoziumy* [Philosophy in a Polycentric World: Collection of Scientific Articles of the VIII Russian Congress of Philosophy. Vol. 3: Symposia]. Moscow, Logos Publ., *Novye pechatnyye tekhnologii Publ.*, 2020, pp. 154–157.
3. Barkley S. Teaching, Learning and Technology. In: *The New Education System, The Place and Importance of the Teacher in Digital Education: XII Traditional Education Symposium*. Antalya, Turkish Private Schools Association Publ., 2013, pp. 62–68.
4. Karli K. A Roadmap of Effective Teacher / Teaching in the Digital Age. In: *The New Education System, The Place and Importance of the Teacher in Digital Education: XII Traditional Education Symposium*. Antalya, Turkish Private Schools Association Publ., 2013, pp. 81–84.
5. Odabaşı H. F., First M., İzmirli S. Küreselleşen Dünyada Akademisyen Olmak. In: *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2010, no. 10 (3), pp. 127–142.
6. Odabaşı Y. Değişimin ve Dönüşümün Aracı Olarak Girişimci Üniversite. In: *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 2006, no. 1 (1), pp. 87–104.
7. Rust V. D., Kim S. The Global Competition in Higher education. In: *World Studies in Education*, 2012, no. 13 (1), pp. 5–20.
8. Saykili A. Higher Education in The Digital Age: The Impact of Digital Connective Technologies. In: *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 2019, vol. 2, iss. 1. Available at: <https://doi.org/10.31681/jetol.516971> (accessed: 22.10.2021).
9. Şendağ S., Gedik N. Yükseköğretim Dönüşümünün Eşiğinde Türkiye’de Öğretmen Yetiştirme Sorunları: Bir Model Önerisi. In: *Eğitim Teknolojisi Kuram Ve Uygulama*, 2015, no. 5 (1), pp. 72–91.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Майкова Валентина Петровна – доктор философских наук, профессор кафедры философии Московского государственного областного университета;
e-mail: valmaykova@mail.ru

Песоцкий Владислав Анатольевич – доктор философских наук, профессор кафедры философии Московского государственного областного университета;
e-mail: vlad2008@yandex.ru

Янгез Дмитрий Иванович – кандидат исторических наук, доцент, начальник отдела научной и редакционно-издательской деятельности Московского государственного университета спорта и туризма;
e-mail: dimayangez@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Valentina P. Maikova – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Department of Philosophy, Moscow Region State University;
e-mail: valmaykova@mail.ru

Vladislav A. Pesotsky – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Department of Philosophy, Moscow Region State University;
e-mail: vlad2008@yandex.ru

Dmitry I. Yangez – Cand. Sci. (Historical Sciences), Assoc. Prof., Head of the Department, Department of Scientific and Editorial and Publishing Activities of the Moscow State University of Sports and Tourism;
e-mail: dimayangez@yandex.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Майкова В. П., Песоцкий В. А., Янгез Д. И. Особенности влияния цифровых технологий на образование // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2021. № 4. С. 71–78.

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-4-71-78

FOR CITATION

Maykova V. P., Pesotsky V. A., Yangez D. I. Features of Digital Technologies Impact on Education. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy*, 2021, no. 4, pp. 71–78.

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-4-71-78