

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА: ПЕРСПЕКТИВЫ, ПРОБЛЕМЫ, ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ

DIGITALIZATION OF HIGHER EDUCATION AND HUMAN DIGITALIZATION: PROSPECTS, PROBLEMS, POSSIBLE SOLUTIONS

**I. Zaytseva
A. Torosyan**

Abstract: The article presents current problems of digitalization of education. The authors consider the concepts of «digitalization», «digital literacy», «digital transformation», and «digital culture». The authors identified changes in the qualification requirements for teachers in the process of digitalization of higher education. The advantages and disadvantages of digitalization of the educational process are investigated. It is noted that it is necessary to create a modern digital environment as a priority direction in education at the moment.

Keywords: Moscow-Kursk, Nizhny Novgorod and Murom, South-Eastern, Vladikavkaz Railways, government buyout operation, cargo flows, passenger flows.

Зайцева Ирина Александровна

К.филол.н., доцент, Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации
slunce@inbox.ru

Торосян Анна Сергеевна

К.филол.н., старший преподаватель,
Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации

Аннотация: В статье изложены актуальные проблемы цифровизации образования. Авторами рассмотрены понятия «цифровизация», «цифровая грамотность», «цифровая трансформация», «цифровая культура». Обозначены изменения в квалификационных требованиях к педагогам в процессе цифровизации высшего образования. Исследованы плюсы и минусы цифровизации учебного процесса. Отмечается необходимость создания современной цифровой среды как приоритетного направления в образовании в настоящий момент.

Ключевые слова: цифровизация, образование, высшее образование, цифровая грамотность, цифровая трансформация, цифровая культура.

Сегодня использование цифровых технологий считается одним из основных требований во многих профессиональных сферах, в частности, в сфере образования. Педагоги все больше осознают преимущество, которое дает правильное внедрение цифровых технологий в организацию современного учебного процесса.

Термин «цифровизация», возникший в связи с развитием информационно-коммуникационных технологий, все чаще звучит в научных обсуждениях. Споры вокруг позитивного и негативного эффекта цифровизации актуальны для всего мирового научного сообщества. Тем не менее, цифровизация, которая предполагает внедрение цифровых технологий в различные сферы жизни, стала современным трендом.

Цифровизация образования предполагает изменения в образовательных стандартах, появление новых компетенций, переосмысление роли педагога и в целом направлена на модернизацию учебного процесса. Такие особенности цифровизации, как доступность информации, высокие скорости, новые технологические инструменты, безусловно, ведут к качественной и кардинальной перестройке образования.

Активное развитие цифровизации способствует появлению большого количества понятий, таких как «цифровая трансформация», «цифровая грамотность», «цифровое сообщество», «цифровизация образования», требующих некоторых пояснений.

В связи с распространением цифровых технологий высшие учебные заведения ставят перед собой задачу пройти цифровую трансформацию, которая заключается не только в интеграции информационно-коммуникативных технологий в сферу образования, но и создание новых более эффективных процессов обучения и преподавания: «Цифровая трансформация образования — это обновление планируемых образовательных результатов, содержания образования, методов и организационных форм учебной работы, а также оценивания достигнутых результатов в быстроразвивающейся цифровой среде для кардинального улучшения образовательных результатов каждого обучающегося» [12, с.15].

Активный процесс цифровой трансформации образования объясняется рядом причин.

Во-первых, это связано с возникновением нового цифрового поколения, или так называемого поколения

digital natives, которое обладает способностями быстро и в больших объемах получать и обрабатывать информацию и склонностью к применению новых технологий в своей повседневной жизни. Таким образом, цифровизация обучения предполагает адаптацию образовательной среды для целевой аудитории. К тому же, современные процессы, происходящие в экономике, культуре, в области международных отношений, требуют от будущих специалистов наличия компетенций XXI века, к которым относятся критическое мышление, способность к самообучению, умение использовать цифровые инструменты, источники и сервисы в своей повседневной работе и способность творчески применять полученные знания в цифровой среде. Именно эти компетенции должны быть получены в современном высшем учебном заведении.

Ведущую и неоспоримую роль образования в формировании, становлении, развитии цифровой среды отмечает Г.Н. Сергеева в докладе «Цифровое общество как социокультурный феномен»: «Именно в образовательном учреждении изначально даются азы информационных знаний, умений и навыков, в дальнейшем – осваиваются информационные компетенции. Значительное место должно отводиться цифровой гигиене, то есть овладению методами и способами защиты данных и безопасного пользования контентом» [9, с.7].

Во-вторых, стремительные трансформационные процессы в образовании связаны с ростом конкуренции среди ведущих университетов не только России, но и среди зарубежных учебных заведений. Безусловно, конкурентное преимущество предполагает своевременное внедрение новых информационно-коммуникационных технологий и, как следствие, готовность к важным и значительным сдвигам в сторону образовательной системы нового поколения.

В-третьих, цифровизация образования позволяет учебным заведениям разработать комплексную систему управления образовательным процессом, увеличить эффективность взаимодействия университетских подразделений и сформировать информационную культуру, основанную на цифровых технологиях.

Цифровая трансформация в образовании включает в себя один из важнейших элементов – цифровую грамотность. По мнению Петровой Н.П. и Бондаревой Г.А., «цифровая грамотность – главный приоритет образования, это способность проектировать и использовать контент с помощью цифровых технологий, применяя компьютерное программирование, графические техники визуализации, компьютерную графику, мультимедиа разработку онлайн-курсов и т.д., поиск и обмен информацией, коммуникацию с другими обучающимися» [6].

Необходимость владения цифровой грамотностью ставит перед педагогом несколько вопросов: сможет ли он формировать сегодня цифровую грамотность учащихся? Обладает ли сам педагог достаточными для этого уровнем цифровой грамотности знаниями? Умеет ли педагог эффективно использовать информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе?

В связи с этим возникает потребность самостоятельно развивать навыки использования информационно-коммуникационных технологий. К таким навыкам следует отнести умение использовать современную компьютерную технику, инновационные устройства, работу с интернет-ресурсами и т.д. Однако к самым важным особенностям цифровой грамотности относится умение педагога свободно применять информационно-коммуникационные технологии для организации учебного процесса на всех его этапах, а также адаптировать содержание учебного материала к индивидуальным особенностям студентов, уровню их знаний и умений.

Цифровая грамотность создает благоприятные условия для формирования цифровой культуры и ценностей этой культуры, которые в свою очередь не противоречат общим гуманистическим ценностям.

Цифровая культура включает в себя цифровую компетентность, рациональное владение технологиями и ориентирование в цифровой среде, а также эффективное общение в информационном пространстве. Данный вид культуры может быть сформирован в сфере образования посредством профессиональной подготовки педагога, которая заключается в культурологической адаптации к работе в цифровой среде, в интеграции цифровых средств и их активном применении. Цифровая культура предполагает инновационный подход и открытость в организации учебного процесса, психологическую подготовку педагога к работе с цифровым поколением.

Педагоги, как правило, относятся к представителям традиционной культуры с ее сложившейся системой ценностей. Однако цифровое поколение воспринимает традиционную культуру через призму цифровизации и ее последствий, таких как клиповое мышление или клип-культура, т.е. краткое и красочное восприятие окружающего мира, культура компьютерных игр и т.д. Единую современную цифровую культуру составляет все многообразие цифровых устройств, к которым относятся Интернет, программное обеспечение, смартфоны, цифровое телевидение, компьютерная графика и системы виртуальной реальности, компьютерные игры и т.д.

Следует выделить основные направления, определяющие формирование цифровой культуры современного педагога. В первую очередь необходимо развивать

способность ориентироваться в цифровой реальности и владеть современными компетенциями для продуктивного использования цифровых технологий в образовательном процессе. Следующий важный шаг – это получение навыка осуществлять правильный информационный поиск и умение анализировать информационные источники. И, наконец, философское осмысление цифровой эпохи, для выработки общего понимания сущности цифровизации в целом и цифровизации образования, в частности.

Таким образом, цифровая культура способствует обновлению принципов и методов работы в высших учебных заведениях и формированию будущих педагогов.

В настоящее время в методической и научной литературе много пишут о плюсах и минусах цифровизации в образовании. Попробуем понять, что же действительно можно отнести к плюсам цифровизации в образовании, рассматривая их через призму цифровизации человека.

Современные цифровые технологии расширяют возможности в педагогике, а также позволяют получать обратную связь практически мгновенно. Так, успешное осуществление языковой подготовки иностранных студентов в системе высшего образования в России возможно во многом благодаря именно инновационным подходам в организации учебного процесса, которые включают в себя применение современных цифровых технологий. Модернизация образовательного процесса подразумевает создание новых учебных пособий в цифровом формате, разработку он-лайн курсов, что делает образование более доступным. В настоящее время возможно применение новых форм контроля или поиска информации с использованием цифровых технологий. Так, студенты, постоянно отвлекающиеся на гаджеты во время лекций или семинаров, могут их использовать для того, чтобы мгновенно перейти по соответствующим ссылкам, найти ответы на поставленные вопросы, а также выполнить небольшой тест с целью проверки изученного на занятии материала. Также к плюсам в данном случае часто относят тот факт, что учащиеся могут развивать навык поиска и отбора информации самостоятельно, используя поисковые системы Интернета. Однако отметим, что по своей сути это ничем не отличается от варианта поиска информации на бумажных носителях, за исключением того, что экономит время и усилия обучающегося, что с точки зрения проблемы цифровизации человека не всегда можно назвать плюсом. Например, когда речь идет о формировании таких личностных качеств, как упорство и стремление к достижению цели, а также об отсутствии полноценной физической нагрузки, доступность информации представляется не всегда преимуществом цифровой системы.

Из первого преимущества широкого применения

цифровых технологий в образовании вытекает следующий факт: технологии обеспечивают максимально активное вовлечение учащихся в учебный процесс. Это в первую очередь относится к тем, кто испытывает проблемы с уверенностью в себе, не любит публичных выступлений, застенчив, неинициативен, а порой имеет проблемы с общением в коллективе. Использование информационных технологий даёт возможность находиться всем в равных условиях, в то же время педагог может быстро получать обратную связь, анализируя и оценивая степень сформированности навыков и умений всех, оперативно реагируя на проблемы и перестраивая по необходимости методическую систему занятия. Однако тут же возникает одна из главных проблем цифровизации – это отсутствие необходимой человеку социализации. Важность постоянного взаимодействия учащегося с другими участниками образовательного процесса даёт возможность человеку бороться со своими страхами, учиться выстраивать отношения с другими членами общества, а также формировать в себе необходимые личностные качества, прибегая по необходимости к помощи других. Глобальная цифровизация такую необходимость у человека практически полностью отнимает.

Масштабное использование цифровых технологий позволяет создать современное интересное и продуктивное образовательное пространство [5]. В настоящее время нет недостатка в приложениях, учебных платформах, постоянно создаются новые с учётом быстрого развития технологий. Такие формы проведения занятий перестраивают организацию учебной деятельности, стимулируют познавательный интерес учащихся, ведут их к новым достижениям, создавая атмосферу конкурентной борьбы, таким образом вовлекая в учебный процесс и привлекая к нему. Однако в таком случае надо понимать, что все цифровые технологии могут быть использованы только с учетом решения задач и достижения целей обучения. В противном случае информационные технологии только отвлекают учащихся от учебного процесса, значительно снижают качество полученных знаний.

Использование цифровых технологий открывает учащимся мир информации. Количество источников, находящихся в сети Интернет, безгранично, поэтому обучающиеся как самостоятельно, так и под руководством педагога могут учиться отбирать информацию. С другой стороны, в таких условиях авторы учебников и учебных пособий имеют возможность быстро обновлять информацию, не приходится ждать, когда выйдет переиздание на бумажном носителе. Говоря об источниках информации, сторонники цифровизации часто рассуждают о том, что новая система позволяет решить проблему траты денег на приобретение новых пособий и тетрадок, решая за счет этого экологические проблемы, а также проблему нагрузки, связанной с необходимостью постоянно носить большое количество учебников и тетрадей.

В таком случае уже невозможно забыть дома выполненное домашнее задание или оправдаться тем, что задание выполнено, но оставлено дома: все необходимое вмещает в себя электронный носитель. Однако здесь возникает новая проблема – качество и объём информации в сети Интернет. Не умея отличать полезную информацию от вредной или неверной, не обладая достаточным количеством знаний и опытом для адекватной оценки информации, учащиеся зачастую просто не могут найти надёжные источники информации. Все это приводит к возникновению ошибок, неточностей в исследовательской деятельности. Кроме того, такая ситуация способствует формированию неправильных представлений о мире. Спасением здесь могут стать специальные информационные базы, которые создаются научно-педагогическими работниками, рекомендуются в учебных программах. Также за счёт использования только информационных образовательных платформ в процессе обучения нельзя решить финансовые проблемы учебных заведений: ни для кого не секрет, что покупка новых технологий тоже стоит немалых денег.

Цифровизация образования – это лишь часть цифровизации человека и общества в целом. Владение цифровой грамотностью является необходимым условием успешной реализации профессионала в любой области человеческой деятельности. Умение создавать презентации, находить надёжный источник информации в Интернете, поддерживать деловое он-лайн общение – это лишь тот минимум, который необходим каждому участнику цифрового пространства. Цифровизация образования ставит цель – научить всему вышеперечисленному уже в школе, а затем продолжить развивать все эти навыки в системе высшего профессионального образования. Таким образом, включение данного элемента в содержание образования позволит последнему всегда оставаться актуальным, а участникам образовательного процесса – уметь перестраиваться в быстро меняющемся обществе, интуитивно адаптироваться к современному общественному контексту. Но надо признать, что в современном мире еще не все имеют равный доступ к технологиям и Интернету. Социальная ситуация в мире такова, что многие не могут себе позволить иметь новейшую технику, менять её, как только появляется обновленная версия того или иного гаджета. Некоторые даже не имеют постоянного доступа в Интернет.

К несомненным плюсам активного внедрения цифровых технологий в образовательный процесс можно отнести упрощение работы педагогов. Как известно, большинство отчётов сдаются в электронных формах, планы формируются автоматически и т.п. Однако ни для кого не секрет, что и этой проблемы цифровая среда пока не решила. Кроме того, облегчение работы педагога, связанное с постепенным уменьшением присутствия преподавателя в образовательном пространстве, тоже вызывает

вопросы. По мнению сторонников цифровизации, в перспективе необходимо переходить на смешанные формы обучения, которые предполагают взаимодействие с педагогом лишь по желанию ученика, в том случае, когда возникают спорные ситуации или необходимо направить исследование в нужное русло, подсказать, как решить ту или иную проблему. Не вдаваясь в сложности, связанные с возникновением глобальной безработицы, подчеркнём, что уменьшение роли педагога в учебном процессе лишь возвращает нас все к той же проблеме социализации. Попадая в ситуацию, когда приходится лишь несколько раз в год взаимодействовать очно с другими людьми, которые осуществляют контроль твоей учебной деятельности, человек оказывается в ситуации сильнейшего стресса [3]. Доказано, что в современном мире человек уже испытывает дискомфорт на физиологическом уровне тогда, когда ему необходимо находиться рядом с другим человеком. Дискомфорт ощущается даже в той ситуации, когда человек должен поддерживать просто зрительный контакт. Всё это, безусловно, не может не отразиться на дальнейшем развитии человека, формировании его личности, а также выстраивании межличностных отношений в будущем.

Кроме вышеназванных проблем, отметим, что кардинальные изменения, связанные с переходом на цифровые технологии приведут к тому, что пострадает творческая сторона личности. Многие электронные технологии достаточно «сухо» передают информацию. Они не способствуют развитию мышления, так как, получая готовую информацию, человек не нуждается в её постоянном поиске; нет желания развивать свои творческие способности, ведь, по мнению многих, всё уже создано и придумано. Цифровые технологии образуют ситуацию, когда ученика подталкивают к уклонению от выполнения заданий: копирование текстов, использование чужой информации, покупка готовых заданий – все это широкодоступно. За счёт этого работа педагога постоянно усложняется необходимостью менять контрольные задания. Безусловно, решением проблемы здесь может стать создание специальных творческих заданий, но и это, как показывает практика, не избавляет от необходимости постоянной проверки на плагиат.

Цифровые технологии – это неизбежный переход в будущее. Отрицать их существование или влияние на нашу жизнь бессмысленно и бесполезно. Полномасштабно оценить все плюсы и минусы цифровизации человека, а вместе с ней и цифровизации образования можно будет лишь спустя десятилетия после того, как одно из поколений человечества полностью проживет эпоху цифровых технологий. Безусловно, существует большой риск, что результат таких изменений окажется отрицательным, ведь все происходящее кардинально меняет нашу жизнь, а предугадать все последствия невозможно. Однако очевидно, что создание современной

цифровой среды является приоритетным направлением в образовании в настоящий момент [2]. Частичное решение проблем, связанных с масштабной цифровизацией общества, видится в разумном применении новейших технологий. Необходимо заботиться о цифровой гигиене, бороться с цифровой зависимостью, вырабатывать правила применения цифровых технологий. В сфере образования такая задача ложится на педагогов, которые совместно с психологами должны разрабатывать программы грамотного использования технологий, контро-

лировать их и знать не только преимущества цифровизации, но и ее опасности. Цифровое образование должно открыть новые возможности для обучения, создать новую среду, где студенту интересно получать и добывать знания. Цифровизация призвана повысить результативность процесса обучения, а не привести человека к цифровому аутизму. Лишь понимание этого позволит людям использовать технологии с целью создания и созидания, а не разрушения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блинов В.И., Дулинов М.В., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С. Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. – М.: Издательство «Перо», 2019. – 72с.
2. Зайцева И.А. Роль социальных сетей на уроках русского языка как иностранного и в организации работы подготовительных факультетов. В сборнике: Язык и речь в Интернете: личность, общество, коммуникация, культура Сборник статей II Международной научно-практической конференции. В 2-х томах. Под общей редакцией А.В. Должиковой, В.В. Барабаша. – 2018. – С. 330-333.
3. Крюкова Е.Н. Интернет-зависимость как один из показателей нарушения межличностных отношений // Вестник Самарского гос. техн. ун-та. Серия: Психолого-педагогические науки. – 2012. – № 1. – С. 87-92.
4. Нестерова Г.В., Зайцева И.А. Влияние сети интернет и социальных сетей на молодёжь (на примере студентов ЕГУ им. И. А. Бунина) // Научное сообщество студентов XXI столетия. Общественные науки: сб. ст. по материалам VIII междунар. студ. науч.-практ. конф. – № 8. – URL: sibac.info/archive/social/8.pdf (дата обращения: 01.03.2020).
5. Никулина Т.В., Стариченко Е.Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. – 2018. – №8. – С. 107 – 113.
6. Петрова Н.П., Бондарева Г.А. Цифровизация и цифровые технологии в образовании // Мир науки, культуры, образования. – 2019. – № 5 (78). – С. 353–355.
7. Программа развития ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» до 2020 г., одобренная решением Ученого совета Финансового университета (протокол № 29 от 27 марта 2015 г.). URL: http://www.fa.ru/univer/pages/strategy_13-20.aspx (дата обращения: 28.02.2020).
8. Проект «Современная цифровая образовательная среда в РФ» (утверждён Правительством РФ 25.11.2016 г.). URL: <http://neorusedu.ru/> (дата обращения: 28.02.2020).
9. Процессы цифровизации в современном социуме: тенденции и перспективы развития [Электронный ресурс]: сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Елец, 27 ноября 2019 г.) / [редкол.: И.В. Дарда (пред.) и др.]. – Электрон. текстовые дан. – М.: Редакционно-издательский дом Российского нового университета, 2019. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см.
10. Распоряжение Правительства РФ от 29 октября 2012 г. № 2006-р «Об утверждении плана мероприятий по развитию ведущих университетов, предусматривающих повышение их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров». URL: <https://base.garant.ru/70250350/> (дата обращения: 28.02.2020).
11. Рассадина Т.А. Интернет-зависимость: информационно-коммуникативный аспект // Известия высш. учеб. заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2015. – № 2 (34). – С. 98-111
12. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования/ А.Ю. Уваров, Э. Гейбл, И.В. Дворецкая и др.; под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 343 с.
13. Указ № 599 Президента РФ «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» май 2013 г. URL: https://rsr-online.ru/doc/2012_06_25/6.pdf (дата обращения: 28.02.2020).

© Зайцева Ирина Александровна (slunce@inbox.ru), Торосян Анна Сергеевна.
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»