



Перспективы и приоритеты педагогического образования в эпоху трансформаций, выбора и вызовов: сборник научных трудов VI Виртуального Международного форума по педагогическому образованию. – Казань, 2020. – С. 91–102.

6. Подготовка будущих специалистов в сфере индустрии гостеприимства в контексте новых технологий открытого образования / А. В. Глузман, Р. Р. Тимиргалеева, И. Ю. Гришин, М. В. Переверзев // Гуманитарные науки (г. Ялта). – 2020. – № 3 (51). – С. 32–41.

7. Попова О. И. Трансформация высшего образования в условиях цифровой экономики // Вопросы управления. Управление в образовании. – 2018. – № 5(54). – С. 158–160.

8. Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России и Китае // II Российско-китайская конференция исследователей образования «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект» / А. Ю. Уваров, С. Ван, Ц. Канидр; отв. ред. И. В. Дворецкая; пер. скит. Н. С. Кучмы; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2019. – 155 с.

9. Управление развитием цифрового потенциала молодежи на основе конвергенции технологий менеджмента, образования и информационно-коммуникационных технологий / Р. Р. Тимиргалеева, Н. В. Горбунова, И. Ю. Гришин // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: Социально-экономические науки. – 2021. – Т. 14. – № 2. – С. 142–148.

10. Solianyк A. Content of digital competence of applicants for higher information education», in Proc. Intern. Sci. Conf. Information, Communication and Knowledge Management in a Globalized World. – Kyiv, 2018. – Pp. 230–231.

11. Global Media and Information Literacy Assessment Framework: Country Readiness and Competencies / prepared by UNESCO Communication and Information Sector in close collaboration with UNESCO Institute for Statistics. Paris, France: UNESCO, 2013. [Online]. – Available: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224655> (Accessed on: November 27, 2019).

**Г. А. Степанова, А. В. Демчук,
М. Р. Арпентьева**

УДК 159.98+377

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Цифровое обучение как компонент образования оказывает серьезное влияние на развитие науки и промышленности: на уровне подготовки и переподготовки кадров науки и промышленности закладываются основы дальнейшего развития их отраслей, задаются перспективы и проблемы функционирования, корректируются существующие проблемы обеспечения сообщества квалифицированными кадрами. Новые данные, касающиеся развития исследований и совершенствования технологий работы в мире, транслируются специалистам и будущим специалистам с большей скоростью и большей доступностью. Это интенсифицирует процессы совершенствования научных исследований и стимулирует промышленные инновации. Наука и промышленность, в свою очередь, влияют на активность использования, содержание и технологии цифрового обучения в вузе. Они разрабатывают и внедряют технологические инновации, привносят новые смысловые ориентиры, задают новые понимания задач и технологий управления во всех сферах социальной жизни.

Опираясь на возможности Интернет и иных цифровых технологий и устройств, практики и теоретики образования отмечают необходимость перехода от запаздывающего по отношению к развитию науки и промышленности образования к опережающему, от традиционных технологий, к инновационным. В этом контексте особенно сложной проблемой является проблема принятия инноваций: качественная подготовка квалифицированных специалистов, подготовленных к



трудо­вой (научной или производственно-экономической) деятельности в изменяющихся средах, способных эффективно справляться со стрессом от инноваций и минимизировать его последствия. Исследователи также отмечают важность тесной связи образования, науки и промышленности, в том числе в контексте цифровизации [12; 22; 28]. Это, с одной стороны, формирует отрицательное отношение к традициям и достижениям традиционной модели средней и высшей школы. С другой стороны, это ориентирует на пересмотр достижений традиционного образования на его разных уровнях. Декларируемой целью пересмотра выступает построение более продуктивного и эффективного формата образовательной работы в рамках цифровизации и иных инноваций и реформ образования, науки, промышленности и иных сфер жизни человечества.

Вместе с тем существует и масса проблем цифровизации образования и жизни человека: постгуманизм и его различные вариации отмечают, что цифровизация способна нанести вред развитию человека и человечества, деформируя отношения людей с собой и миром [4; 29]. Основная дилемма образования в этом контексте фокусируется вокруг выбора между обучением (обеспечением человека знаниями и умениями, позволяющими стать успешным специалистом) и воспитанием (формированием и совершенствованием человека как субъекта культуры), между интересами человека и общества и интересами бизнеса. Сознвая, что обучение и воспитание являются понятиями и реальностями неразделимыми, также как интересы промышленности – часть жизненных приоритетов сообщества, ученые и педагоги все же обращают отдельное внимание на значимость оценки опасностей методически и психологически неоправданного использования цифровых и иных образовательных технологий, способного принести вред, затормозив или блокировав развитие человека, группы, сообщества в целом.

Цель исследования – осмысление проблем развития российского образования в кон-

тексте его цифровизации, роли цифровизации образования в развитии промышленности и науки.

Метод исследования – системный теоретический анализ проблемных аспектов цифровизации российского образования.

Методология исследования опирается на принцип системного анализа проблемы. Наша работа носит преимущественно теоретический характер, ориентирована на критическое осмысление проблем и перспектив цифрового образования в вузе как фактора социального развития прежде всего в таких сферах, как наука и промышленность. Мы выделяем существующие направления исследований и их критический обзор для осмысления основных трендов исследований электронного обучения и базовых проблем. В этом смысле наше исследование носит характер метааналитического. Наше исследование носит так же характер проективного: мы намечаем контуры дальнейшего теоретического и эмпирического изучения проблемы.

Важность проводимого исследования связана для нас с разработкой авторской модели взаимодействия цифровых технологий в образовании, науке и промышленности. Практическая значимость исследования связана с поиском новых направлений взаимодействия промышленности и образования под руководством науки, с разработкой направлений совершенствования образования и его цифровых компонентов в вузе, а также на производстве и в науке.

В последние десятилетия в понятие электронного обучения ученые включают специфическую форму организации образовательной активности ученика и учителя при помощи цифровых или информационных технологий, технических устройств, включая телекоммуникационные сети. В электронном обучении имеется в виду акцент на производство, передачу и сохранение значимой (учебной) информации по каналам связи. Это специфическая форма организации взаимодействия школьников и учителя, студентов и вузовских преподавателей, практикантов и тьюторов. Такая форма обучения использует



цифровые коммуникации (устройства, технологии и программы).

Само по себе появление электронного обучения (e-learning) связано с потребностями общества, в том числе науки и промышленности, в постоянном профессиональном развитии сотрудников. Первыми его начали использовать именно в промышленности и затем — в вузах и в школах. Само по себе понимание электронного обучения (EL) связано, прежде всего, с его задачей: использованием новых технологий мультимедиа и Интернета для повышения качества обучения за счет улучшения удаленного обмена знаниями и сотрудничества. Сейчас в Европе существует проект Европейской школьной сети (European Schoolnet), объединяющий более 20 стран с помощью информационного портала, на котором размещены материалы, созданные учителями разных стран. В Великобритании реализуется проект Connected Educational Community, e-Learning Toolkit, созданный для учителей, использующих информационные технологии на уроках, давая возможность школьникам учиться по-новому. В США концепция электронного обучения включает ряд основных национальных целей образовательных технологий, обеспечивающих доступ к ИТ в аудиториях, школах, вне школ, нацеленных на применение технологии для достижения высоких результатов, в том числе в сфере цифровой грамотности, расширения методов исследования и осмысления мира и общей трансформации процессов обучения. Программа «Электронная Мексика» включает обучение школьников и взрослых использованию ИТ, она включает создание местных учебных центров с открытым доступом к обучающим курсам и информации. Для тех же целей работают программы Edusat, RedEscolar («Школьная сеть»), Национальная образовательная видеотека и Enciclomedia.

Рассматривая понятие электронного обучения, мы можем отнести к нему ряд видов активности в контексте организации, управления и развития когнитивным и метакогнитивным функционированием и развитием че-

ловека и группы, реализации творческой и репродуктивной когнитивной и метакогнитивной (рефлексивной) деятельности:

- самостоятельная работа школьников и студентов, а также ученых и сотрудников промышленности, представителей бизнеса с электронными устройствами, программами и технологиями. Такая работа с учебными материалами с использованием технических средств и методов обучения должна быть реализована в контексте решения задач познавательного развития и реализации творческой и репродуктивной познавательной и метакогнитивной (рефлексивной) деятельности;

- консультации и получение рекомендаций и пояснений от наставника (учителя, тьютора) в контексте дистанционного или непосредственного взаимодействия, так или иначе опосредованного цифровыми устройствами, программами, технологиями. Такие консультации осуществляются в контексте решения задач познавательного и метапознавательного развития ученика для успешной реализации им творческой и репродуктивной познавательной и метакогнитивной (рефлексивной) деятельности учащихся и обучающихся школ и вузов, а также ученых и сотрудников промышленности, представителей бизнеса;

- создание сетевых сообществ студентов, ученых и сотрудников промышленности, представителей бизнеса (социальные сети, форумы), проживающих в разных частях региона, страны, мира, для продуктивной и эффективной совместной «виртуальной» учебной деятельности в контексте решения задач познавательного и метапознавательного (рефлексивного) развития, реализации творческой и репродуктивной деятельности человека как личности, партнера и профессионала;

- ознакомление (само)обучающихся и учащихся с самой новой, актуальной, имеющей высокое значение для их подготовки как личностей, партнеров и профессионалов, научной и собственно учебной информацией, предоставление ученикам электронных учебных материалов, электронных программ и устройства, в контексте решения задач по-



знавательного и метапознавательного (рефлексивного) развития, реализации творческой и репродуктивной деятельности человека как личности, партнера и профессионала.

В качестве главных трендов в современном e-learning можно выделить переход от MOOC (Massive open online courses), пытавшихся имитировать традиционное обучение в цифровой среде, к микрообучению (с помощью коротких тематических роликов), близких им подкастов, вебинаров (включающих эффект присутствия лектора, которому слушатели могут задавать вопросы, обеспечивая feedback), геймификации или обучения через игру (игровые формы усвоения информации и отработки навыков), обучения через телефоны / мобильного обучения и курирования контента – сбора, систематизации и повторной публикации тематической информации (репост и работа с комментариями). Наиболее широко в современном образовании представлены такие варианты, как обучение при посредстве или при участии интерактивных мультимедиа, часто практикуется педагогами и веб-обучение. Все чаще говорят ученые и педагоги об онлайн-обучении. При этом термин «электронное обучение» часто заменяет ранее популярный и более корректный термин «дистанционное обучение». Широкое, повсеместное применение цифровых устройств, программ и технологий в образовании минимизирует различия между дистанционным и традиционным обучением: в традиционном обучении все больше фрагментов цифрового.

Однако сейчас возникает и иная ситуация: в России все больше идет подмена традиционного обучения дистанционным, вплоть до применения «обучения по телевизору», «по радио», то есть с помощью гораздо менее гибких и более ограниченных в своих возможностях аналоговых технологий, а не только цифровых. В итоге под понятием «электронное обучение» объединяется все больше разных форм и вариантов организации образовательного процесса. Термином «цифровое обучение» также обозначается интеграция дистанционных и непосредственно-контакт-

ных способов обучения в контексте привлечения цифровых устройств, технологий и программ. Таким образом, возникает проблема не только осмысления продуктивного и эффективного для цифровых устройств, программ и технологий места в образовании и воспитании, но и проблема определения того, что есть, и что не есть цифровое обучение (или даже «цифровое образование»).

Ученые и педагоги рассматривают многочисленные потери и приобретения медиатизации образования, многие из которых связаны с общими процессами социального отчуждения, и могут быть суммированы в понятиях «цифровая беспризорность» [5; 11], и «опустошение», а также с феноменами когнитивных «деформаций», включая снижение познавательных и метапознавательных способностей индивида и группы.

Речь здесь идет о том, что существуют множественные проблемы, влияющие на качество и возможности цифрового обучения: недостатки воспитания человека, недостатки методического обеспечения образования с применением цифровых технологий, устройств и программ. Они приводят к тому, что человек, испытывающий те или иные сложности построения отношений с собой и миром, человек, который не имеет общего системного понимания вызовов и ресурсов своей жизни, начинает вольно или невольно изолироваться, заслоняться от себя и от мира. Фрагментарное, лоскутное видение и восприятие мира как магического увеличивают невежество и иллюзорность имеющегося понимания и, как следствие, еще более усиливают отчуждение. Отчуждаясь, человек ведет себя самыми разными способами, в том числе заслоняется от жизни и ее реалий при помощи компьютера и иных устройств. Такая изоляция может неявно или открыто предлагаться человеку непосредственно семьей, образовательным учреждением, работодателем и сообществом в целом. Помимо пропаганды цифровизации речь идет о том, что нерешенные проблемы отношений между людьми на всех уровнях и во всех сферах их бытия, также как и невежество и нежелание



принимать активное участие в жизни других людей, сообщества, принимать ответственные решения относительно собственной жизни часто отражаются в деформациях отношений с техникой, в том числе цифровой.

Аналоговые технологии, как известно, наряду с иными способами и поводами, часто используются и использовались людьми для того, чтобы убежать и изолироваться от общества, от болезненных осознаний и переживаний по поводу ошибок и деструкций взаимодействия с собой и миром. Сюда входит, например, увлечение просмотром телевизионных программ. Из более ранних распространенных поныне способов изоляции во многих семьях россиян распространен «переезд» одного из членов семьи в гараж, когда наличие машины и необходимости ухода за ней используется для того, чтобы оправдать свое отсутствие дома. Не менее распространены и иные формы более или менее навязчиво-автоматического / достигнутого статус болезненного поведения [6; 13]. Помимо изоляции от членов семьи, многие люди практикуют изолирующие формы поведения на работе или в образовательном учреждении. Все эти способы позволяют заменить субъектные отношения (с людьми) на квазисубъектные (техническими устройствами и иными «замещающими» людей объектами), в том числе – просто игнорировать семейную, профессиональную и иную стороны своей и чужой жизни, психологически и/или физически изолировавшись от других членов сообщества. Исследователи отмечают, что квазисубъектные взаимоотношения с информационной средой (телевидение, Интернет и т. д.) коррелируют с мерой психологического благополучия. Изначально неблагополучие и зависимость от социальных стандартов и мнений ведет к повышенному риску изоляции, дающей временное удовлетворение и удовольствие, но по завершении активности приводящей к апатии и разочарованию, переживаниям впустую потраченного времени, дальнейшему снижению внутреннего и даже внешнего благополучия. Нередко, вопреки ожиданиям, «Сравнение своей реальной жизни с представленной в виртуальной реально-

сти жизнью других вызывает чувство подавленности и разочарования» [2, с. 128]. А доступ к неограниченному числу информации вместо стимуляции интереса к себе и миру приводит к девальвации ценности познавательных процессов и образования вообще.

Есть иллюзия, что эти технологии якобы повышают успех, продуктивность и счастье отдельных людей, а также общества. Они дают возможность не учиться, сохраняя определенную «пустоту в голове», якобы необходимую для творчества. Само же творчество в большинстве случаев, однако, также не является необходимостью. Поэтому нередко пафос преувеличивающих возможности и роль цифровых технологий в образовании исследований можно резюмировать именно так, как это делают сами исследователи: «школа больше не нужна», «система должна умереть» [18; 17]. Единственное уточнение к этому мы можем сделать лишь по поводу того, в чьих интересах эта смерть «должна» произойти: очевидно, никак не ради тех, кто учится и учит, но ради тех, кто инициирует и обеспечивает такие исследования.

Но существуют также и ученые, которые выступают против замены образования как традиционной культурной практики электронными технологиями, что якобы (как это представляют специалисты первой группы) отвечает интересам науки, промышленности и правительства.

Налицо конфликт, который отражает конфликтные тенденции в современном образовании, его отношениях с наукой и промышленностью. Этот конфликт связан с тем, что многие педагоги и исследователи опасаются того, что «технологический тоталитаризм», «умная диктатура» или «конец человечества» ближе, чем это может показаться человеку, полагающему, что его оппоненты хотя бы в какой-то мере человечны. Тем не менее обе позиции глубоко укоренились в (современных) концепциях человечества и «конца образования» [30].

Такое замещающее поведение, включая поиски способов уничтожить «систему образования» вместо поисков направлений его совершенствования, – характерно не только



для многих современных педагогов и исследователей образования, но и для некоторых представителей промышленности и бизнеса, не усматривающих непосредственной необходимости в целом ряде «компетенций» будущих специалистов, особенно – компетенций гуманитарных. Замещающие формы реагирования существуют и существовали до и помимо технических / промышленных этапов развития человечества (аналоговой и цифровой «революций»): от бытовых реакций типа плача, обиды, к поведенческим моделям жизнедеятельности, достигшим уровня повседневных привычек-скриптов (организация суеты как «имитация бурной деятельности», «перекуры») и даже зависимостей (трудоголизм, шопоголизм, игромания, различные наркомании и т. д.) и многих иных нарушений. Они так или иначе встречаются у человека, не готового или не способного рассмотреть и разрешить стоящую перед ним проблему как задачу, но цифровые устройства дают мощный толчок усилению такой изоляции, создавая иллюзию автономности, безграничности и т. д.

Изоляция как тот или иной вид существования «вне жизни» описывает в разной мере и форме выраженные нарушения [7] внутреннего и внешнего диалога. Они отражают стремление человека к реализации принципов «отгораживания» (от себя и мира, власти над миром) и «функциональных размещений» (упорядочивания мира, понимания мира), то есть «спецификации места, отличного от всех других и замкнутого в самом себе» и предназначенного для сохранения системы значений/смыслов, отражающих особенности его владельца [19, с. 206]. Они также связаны с реализацией принципа «элементарной локализации или расчерчивания или распределения по клеткам», выделения для себя и иных места, которое он и окружающие его покинуть или изменить не могут (проблема границ отношений, выступающая часто как проблема возможностей и ограничений их развития). Такое жестко зафиксированное распределение значимых для человека людей и даже объектов иного типа в ограниченном

пространстве – ведущий критерий «закрытого социального пространства».

Согласно М. Хейдметсу и Я. Вальсинеру [21], оно выступает как «внешне фиксированная ситуация» (реально или субъективно), когда человек не управляет ни своей жизнью, ни обстоятельствами (средой). Урезанные самостоятельно или отнятые у человека кем-то возможности овладения/управления жизнью и окружающей средой предстают как средство нивелирования его субъектности: делают невозможными полноценное осуществление и завершение развития, отдельных его стадий (становление, функционирование и превращение в иную форму существования, в том числе экстерииоризированную или интериоризированную). Это иллюстрируют многие исследования «публичного одиночества» («одиночества в толпе»), «групповой изоляции» или «экспедиционного бешенства», «экспериментального одиночества», изоляции в пенитенциарных учреждениях и т. д. Это также демонстрируют исследования нарушений в образовании, приводящих при деформации аксиологических и идеологических основ обучения и воспитания к превращению образования в институт социального подавления [30].

Философский постгуманизм и материализм стремятся открыть пространство для понимания технического как части человеческого и наоборот [23; 24; 25]. В работах постгуманистического направления осмысляются вопросы противостояния: «технолюди», киберлюди, «анти-люди» и «роботостойчивые» специалисты-«пустышки» против «постлюдей», «сверхлюдей», полноценно функционирующих и самореализовавшихся людей [3].

Критика развития автоматизации Н. Карром названа «эффектом вырождения»: она состоит из эффектов автоматизации на качество принятия решений (результатов принятия решений) и влияния автоматизации на сложность процесса принятия решений. В современных технологиях компьютерный алгоритм берет на себя функцию принятия решений, которая когда-то выполнялась челове-



ком [23]. У специалистов в этом контексте часто возникает вопрос: всегда ли автоматизация/цифровизация в образовании, науке и промышленности реализует благие цели? Часто это не так: большинство людей придерживаются так называемого «мифа о замещении»: природа цикла деятельности не меняется в корне в процессе автоматизации. Но автоматизированный компонент цикла радикально отличается и меняет как другие элементы, этапы, так и результат цикла, он меняет поведение людей. Люди придают технологиям слишком большое значение, в погоне за комфортом позволяют им взять на себя полный контроль. Есть такая когнитивная ошибка, как предвзятость автоматизации: люди придают большое значение доказательствам и рекомендациям компьютера.

Многими сторонниками постгуманизма дискутируется или даже пропагандируется приоритет интересов промышленности и бизнеса над интересами культуры, в том числе науки и образования. По их мнению, образование и наука должны обслуживать бизнес, транснациональные корпорации, для чего и необходима пропаганда и внедрение, в первую очередь, сетевых технологий, например МООС: «Традиционная система образования должна умереть, освободив место для «цифровой» [1; 12; 16; 17; 18; 20]. Работа же с книгой, беседа с педагогом, построение отношений любви подрастающего поколения с поколениями, передающими свой опыт, в этом контексте уже излишни. Ценность этого опыта, частично устаревшего, частично в любой момент могущего быть востребованным благодаря ресурсам Интернет, критически мала. Также малы поэтому и ценности процессов и субъектов их передачи. В форсайтах и докладах, разработанных, например, группой Д. Пескова, в работах которого «смерть системы образования» выступает как ведущий лозунг, одним из главных экспертов выступают транснациональная корпорация по развитию Интернета и некоторые иные представители бизнеса, заинтересованные не столько в человеке и человечестве, сколько в выгодах сверхпродаж. Критика же таких «форсайтов» часто остается периферийной и

маловостребованной на практике [5; 8; 9; 14; 15]. Однако в работах, подобных работам Г. К. Жуковой [10; 27; 30], содержится не только много ценных идей критического плана, но и множество важных замечаний, важных для того, чтобы сформировать действительно значимые и продуктивные направления восстановления, совершенствования, обновления системы образования.

Согласиться со сторонниками уничтожения системы образования можно только в одном: при таком состоянии этой системы, которое есть в современной России, в той ситуации многоаспектного и многоуровневого кризиса, в котором она находится, ее смерть может выглядеть благом. Но есть и другие стороны ситуации: советское образование середины XX века было лучшим в мире, а разработки российских и советских ученых сейчас успешно используются странами, пережившими коллапс своей системы образования и странами, которые не допустили такого коллапса. Образование России может быть и должно быть восстановлено и развито за счет применения адаптированных к условиям национальных культур наиболее продуктивных технологий и моделей зарубежья, этнопсихологических моделей и т. д. Но главное для него – вспомнить самого себя, свои собственные достижения, ту мощь методического аппарата и те идеологические и нравственные опоры, которые делали его лучшим в мире. Цифровизация сама по себе, безотносительно к другим уровням и сторонам обучения и воспитания, тут ни помочь, ни помешать существенно не может: технологический уровень не является первичным и определяющим по отношению к уровням аксиологическим, содержательным и методическим. Сейчас действительно существует настоятельная нужда в том, чтобы критически оценить текущие технологические разработки и методы их обучения (большие данные, алгоритмы, «умное» обучение), связанные с ними педагогические и антропологические концепции (человека), а также теоретические проблемы, стоящие перед образовательными исследованиями и современной теорией образования.



Мы полагаем, что гармонизация отношений образования, науки и промышленности – важное условие совершенствования человеческой жизни. На современном этапе человечество учится жить с технологиями, которые, как порой кажется, способны полностью поглотить человека и заблокировать его развитие. От того, в каких руках находятся технологии и в каких целях они используются, насколько грамотно выстроены отношения людей с технологиями и цифровыми устройствами, зависит и конечный результат. Государство может пытаться решить эту проблему, но основной вклад в ее решение вносят сами люди: их желание или нежелание учиться, в том числе учиться тому, как учиться с помощью цифровых технологий.

Мы считаем возможным использовать для решения рассматриваемых нами вопросов модель тройной спирали, аналогичной модели Х. Ицковича. [24]. Она была выбрана потому, что развитие образования, науки и промышленности – единый синергетический процесс, в котором происходит постоянный обмен информацией и технологиями, который нуждается не только в осмыслении в режиме «де факто», но и содержательной разработке и интенсификации. Х. Ицкович [24], описывая модель «Тройной спирали: университет – промышленность – государство» (Triple Helix: University-Industry-Government Innovation), полагает, что только тогда, когда образование, промышленность и наука работают как единый комплекс (в том числе под управлением государства), возможен стабильный реальный прогресс сообщества. Цифровое обучение должно быть частью работы университетов и иных учреждений профессионального образования, частью научных исследований и промышленных технологий, также как и частью местного и государственного управления университетами, наукой и промышленностью.

Мы предлагаем, однако, несколько скорректировать модель тройной спирали: в триаде «промышленность, университет и правительство», мы заменяем последний компонент триады: на «науку». На наш взгляд,

наука – более долгосрочный и важный аспект управления промышленностью и образованием, чем государство. Государство в силу своего предназначения оказывает интенсивное внешнее воздействие на развитие технологий, в том числе цифровых, в образовании и промышленности. Однако наука обеспечивает развитие и управление развитием «изнутри» сообщества. Таковы реалии информационного и постинформационного этапа развития цивилизации. Роль правительства сейчас во многих странах все больше сводится к осмыслению научных достижений и концепций развития сообщества: об этом говорят модели «устойчивого развития», «шестого и седьмого технологических укладов» и т. д.

Сейчас, когда во многих странах дистанционное обучение активно навязывается людям, у которых нет не только методических пособий и методической компетентности для цифрового обучения, но порой и доступа к цифровым устройствами, нет условий для обучения вне аудитории и есть много иных проблем, проблема цифрового неравенства становится ее одним каналом усиления общего социального неравенства. Поэтому наше исследование, вносящее вклад в изучение актуальных и вероятных в будущем проблем цифрового образования, его роли и взаимодействия с иными сферами жизни общества, включая науку и промышленность, является вкладом в решение проблемы социального благополучия, в том числе устойчивого развития.

Устойчивое развитие – спорный концепт, сочетающий две ведущие линии: линию гармонизации развития социума во всех его отдельных сферах (включая образование, науку и промышленность) и гармонизации отношений между сферами и линию достижений, эволюции каждой из сфер и отношений сфер. Ориентация на высокие достижения каждого учащегося, высокую продуктивность работы каждого ученого, высокую успешность труда каждого специалиста для этого должна сочетаться с развитием культуры человеческих отношений, пониманием ценности человека, его жизни. Цифровое обра-



зование не является целью самой по себе, оно – средство достижения гармонии социальных отношений, в том числе счастья людей, входящих в это сообщество.

Цифровые технологии изменяют образование – это реальность, от которой нужно не убегать, а исследовать, помогая им занять должное место в обучении и воспитании людей, их труде в науке и в индустрии. Развитие образования, науки и промышленности – синергетический процесс, в котором между разными сторонами жизни общества происходит постоянный обмен информацией и технологиями. Только когда образование, промышленность и наука работают как единый комплекс, возможен стабильный реальный прогресс сообщества.

Цифровое обучение должно быть частью работы университетов и других учреждений профессионального образования, частью научных исследований и промышленных технологий, а также частью местного и государственного управления университетами, наукой и промышленностью. Основная цель такого электронного обучения – формирование инфокоммуникационной идентичности учеников, ориентированной на «обучение через всю жизнь» на основе мобильного инфокоммуникационного взаимодействия в открытом информационно-образовательном пространстве.

Основные аспекты и связанные с ними проблемы цифрового обучения в контексте развития науки и промышленности связаны с тем, что:

1. Цифровое обучение будущих специалистов, а также специалистов, проходящих переподготовку и повышение квалификации в вузе, при его качественной и дозированной организации служит важным дополнением к традиционному аудиторному обучению, оно способно существенно обогатить содержательную и методическую базу образования, то есть значительно повлиять на повышение качества подготовки и переподготовки специалистов;

2. Цифровое обучение при его некачественной и чрезмерной эксплуатации способно

разрушить образование, резко снизив качество подготовки и переподготовки специалистов;

3. Во всем современном мире цифровое обучение активно пропагандируется, но сталкивается с проблемами технологического и, главное, методического обеспечения (наиболее актуальными и проблемными являются вопросы психологического, аксиологического, эргономического планов);

4. Как показывают многочисленные публикации, проблемы цифрового обучения в России выражены не менее остро, чем во всем мире;

5. Использование цифровых технологий в подготовке специалистов для науки должно быть ориентировано на поддержку формирования и развития исследовательских способностей и готовностей (компетенций) специалиста. Такие компетенции формируются у студентов магистратуры, аспирантуры и в меньшей степени бакалавриата. Таким образом, цифровое обучение в подготовке будущих ученых и использование цифровых технологий в работе ученых – часть особой ступени образования, и более того – специфического направления подготовки, не всегда выделяемого в отдельную задачу. Сейчас же подготовка молодых ученых во многих странах, в том числе России, происходит скорее спорадически и случайно, чем целенаправленно;

6. При подготовке специалистов промышленности ведущими моментами являются обеспечение доступа будущего специалиста к необходимым ему традиционным и современным знаниям и умениям, моделям и технологиям производства, наряду с информацией о перспективах развития промышленности, включая ее технологические, управленческие, социально-психологические и аксиологические аспекты. Очевидно, что современные программы в большей мере ориентированы на обеспечение будущего специалиста информацией о технологических аспектах профессионального труда, но игнорируют аксиологические, управленческие и социально-психологические аспекты;



7. Отдельный вопрос – освоение молодыми специалистами науки и промышленности цифровых технологий, программ и т. д., созданных для ученых и работников промышленности;

8. Ученые рассматривают существующие в этом контексте вопросы преимущественно в рамках деклараций важности цифрового обучения и его перспективности. Содержательный же момент поставленной нами проблемы остается нераскрытым. Наши предыдущие исследования свидетельствуют о том, что нужна глубокая содержательная разработка проблемы.

АННОТАЦИЯ

Цель исследования: осмысление проблем цифровизации российского образования, ее роли в развитии науки и промышленности страны. Метод исследования – системный анализ проблемных аспектов цифровизации российского образования. Результаты исследования. Благодаря цифровизации утверждается новое понимание стандарта в образовании. В настоящее время это понимание ориентировано на понятие «минимума знаний», коммодификацию и коммерциализацию образования. Однако, просматриваются черты переориентации на всестороннее развитие (как личности, партнера и профессионала) человека.

Ключевые слова: цифровизация образования, электронное обучение, образовательные технологии, методическое обеспечение образования, подготовка педагогических кадров, ценности образования, инновации в образовании, стресс инноваций.

SUMMARY

Purpose of the study: understanding the problems of digitalization of Russian education, its role in the development of science and industry in the country. The research method is a systematic theoretical analysis of the problematic aspects of digitalization of Russian education. Research results. In order building a more productive and effective format of modern educational work. Thanks to digitalization, a new understanding of the standard in education is being established. At present, this understanding

is focused on the concept of «minimum knowledge», a model of commodification and commercialization of education is being promoted. However, there are already visible features of a reorientation towards the all-round development (as a person, partner and professional) of a person.

Key words: digitalization of education, e-learning, educational technologies, methodological support of education, training of teaching staff, values of education, innovation in education, stress of innovation.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агамирзян И. [и др.]. Вызов 2035. – М.: Издательство «Олимп-Бизнес», 2016. – 256 с.
2. Александрова Е. С. [и др.]. Субъект-средовые взаимодействия: экопсихологический подход к развитию психики: коллективная монография [Электронный ресурс]. – М.: Издательство «Перо», 2017. – 160 с. – URL: https://www.pirao.ru/upload/iblock/375/ekopodk_hod.pdf.
3. Алексеева И. Ю., Аршинов В. И., Чеклецов В. В. «Технолюди» против «постлюдей»: НБИКС-революция и будущее человека // Вопросы философии. – 2013. – № 3. – С. 12–21.
4. Арпентьева М. Р. Социально-психологические проблемы балльно-рейтинговой системы оценки труда сотрудников образовательных учреждений // Профессиональное образование в современном мире. – 2020. – Т. 10. – № 1. – С. 3121–3129.
5. Арпентьева М. Р. Цифровые беспризорники: потери и приобретения медиатизации образования // Information and education: borders of communication. Academic Journal. Gorno-Altai: Gorno-Altai State University. – 2017. – INFO'17. – № 9 (17). – 253 p. – Pp. 121–126.
6. Богомолова Н. Н. Социальная психология печати, радио и телевидения. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – 125 с.
7. Войтинский В. Вне жизни. Очерки тюрьмы и каторги. – СПб., 1926. – 225 с.
8. Евзрезов Д. В., Майер Б. О. Форсайт и российское образование: онтологический



- анализ // Профессиональное образование в современном мире. – 2013. – №3 (10). – С. 17–28.
9. Ефимов В. С. [и др.]. Будущее высшей школы в России: экспертный взгляд. Форсайт-исследование – 2030. Аналитический доклад. – М.: Инфра-М, 2014. – 294 с.
10. Жукова Г. К. Сага о Форсайте или Об идолах Global Education в российском образовании // Избранные аналитические материалы СПб РИАЦ Российского центра стратегических исследований. – СПб.: Российский институт стратегических исследований, 2016. – С. 33–66.
11. Карр Н. Пустышка: Что Интернет делает с нашими мозгами. – СПб.: Бест Бизнес Букс, 2012. – 253 с.
12. Лукша П., Песков Д. Будущее образования: глобальная повестка. – М.: Всероссийский центр развития художественного творчества и гуманитарных технологий, 2010–2013. – 56 с. – URL: <http://vcht.center/wp-content/uploads/2019/06/6.-Obrazovanie-do-2035.pdf> (дата обращения: 10.09.2020).
13. Матвеева Л. В. Культура и СМИ: размышления о феномене «Разорванной коммуникации» // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. – 2007. – № 1. – С. 119–133.
14. Меньшиков П. В., Арпентьева М. Р. Новые образовательные практики в контексте коммуникативного подхода // Профессиональное образование в современном мире. – 2017. – № 3. – С. 1179–1185.
15. Моргунов Е. В. Метод «Форсайт» и его роль в управлении технологическим развитием // Проблемы развития рыночной экономики. – М.: ЦЭМИ РАН, 2011. – С. 97–113.
16. Песков Д. [и др.]. Что такое форсайт образования [Электронный ресурс] // Наука и технологии России – Strf.Ru. – URL: http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=354&d_no=72965#.WcgOQLJbIV (дата обращения: 10.09.2020).
17. Песков Д., Шенаев А. 2030 год: система должна умереть ради детей [Электронный ресурс] // E-Executive.Ru. – 26 марта 2012. – URL: <http://www.e-executive.ru/education/adviser/1615950/index.php?page=5> (дата обращения: 10.09.2020).
18. Тарасевич Г., Константинов А. Школа больше не нужна [Электронный ресурс] // Русский Репортер. – 2013. – № 34. – URL: <http://www.rusrep.ru/article/2013/08/28/school> (дата обращения: 10.09.2020).
19. Фуко М. Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы. – М.: Издательство «Ad Marginem», 1999. – 479 с.
20. Хало П. В. Анализ перспективности отечественного форсайт-проекта образования и возможности его методологического и технического обеспечения // Вестник Таганрогского института им. А. П. Чехова. – 2018. – № 2. – С. 109–117.
21. Хейдметс М., Вальсинер Я. Контроль над микросредой: некоторые психологические проблемы // Человек. Среда. Пространство. – 1979. – С. 29–42.
22. Aoun J. E. Robot-Proof: Higher Education in the Age of Artificial Intelligence. – New York; London: MIT Press, 2017. – 216 p.
23. Carr N. The Glass Cage: Automation and US. – New York: W. W. Norton & Company, 2014. – 480 p.
24. Etzkowitz H. The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action. – Routledge, London and New York, 2008. – 15 p.
25. Kassymova G. K. [и др.]. Integrative Model of Student and Teacher Stress Coping: The Correction of Relations in Educational, Professional and Personal Interaction // Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. – 2019. – Vol. 3 (379). – Pp. 2–11.
26. Kassymova G. K. [и др.]. Innovation in Education: Prevention and Correction of the Pedagogical and Maternal in Students and Teachers // Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. – 2019. – Vol. 5. – № 381. – Pp. 11–18.
27. Kassymova G. K. [и др.]. Stress of the innovation and innovation in // Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. – 2019. – Vol. 6. – № 382. – P. 288–300.
28. Kassymova G. K. [и др.]. Self-Development Management in Educational Globalization // International Journal of Education and Information. – 2018. – № 12. – Pp. 171–176.
29. Stepanova G. A. [и др.]. The Problem of Management and Implementation of Innova-



tive Models of Network Interaction in Inclusive Education of Persons with Disabilities // International Journal of Education and Information. – 2018. – № 12. – P. 156–162.

30. Wimmer M. Antihumanismus, Transhumanismus, Posthumanismus: Bildungsnachhrem Ende // Menschenverbesserung – Transhumanismus. – Frankfurt a Maine: Lang, 2014. – P. 237–265.



Н. Г. Нестерова, Е. В. Волкова

УДК 37.01+81.42

О «НОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» В КОНТЕКСТЕ ПРИОРИТЕТНОГО ВЕКТОРА РАЗВИТИЯ ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Исследование
проводится при финансовой
поддержке гранта РФФИ.
Проект № 17-29-09132
«Новая грамотность»
в новых текстах средств
массовой коммуникации*

Понятие *новая грамотность*, будучи междисциплинарным, вызывает интерес исследователей в области педагогики, психологии, социологии, лингвистики и смежных наук. Актуальность исследования обусловлена научным интересом к *новой грамотности* и в то же время недостаточно четким обозначением в научной литературе границ понятия и его предметной отнесенности. Анализируя роль *новой грамотности* в современном гуманитарном образовании, мы видим близость своей позиции с изложенной А. В. Люликовой, которая приоритетный вектор развития педа-

гогического образования обосновывает как движение от информационной грамотности к медиакомпетентности [8]. Цель данной статьи – исследовать соотношение понятия *новая грамотность* с понятием *медиаинформационная грамотность* и определить его роль в современном гуманитарном образовании.

Возникновение понятия *новая грамотность* восходит к зарубежным исследованиям середины XX века, рассматривающим взаимосвязь между уровнем грамотности и социально-экономическим развитием общества. В это время зарождается термин *функциональная грамотность* – способность человека использовать знания для эффективного функционирования в социуме [19]. С появлением современных информационных технологий *новая грамотность* рассматривается в аспекте чтения и восприятия текстов, созданных посредством Интернета и новых массовых коммуникаций. Подчеркивается значимость для успешной жизни человека в XXI веке грамотного взаимодействия с онлайн-текстом. Понимание *новой грамотности* как комплекса компетенций, необходимых для осуществления коммуникации в современных условиях, обуславливает потребность в соотнесении терминов *компьютерная грамотность*, *цифровая грамотность*, *информационная грамотность*, *медийная грамотность* (*медиаграмотность*).

В конце XX века международные организации ИФЛА и ЮНЕСКО совместно разрабатывают подходы к изучению *информационной грамотности*: излагаются концепция, принципы и методы практического внедрения программы по информационной грамотности в сферу образования; обосновывается разделение разных видов грамотности: сетевой, компьютерной, медиаграмотности и т. д. В дальнейшем осмысление получают вопросы обработки информации. Определяется набор компетенций, необходимых человеку для ориентации в глобальном информационном пространстве. Исследователи пишут об обществе современных людей, «умеющих пользоваться компьютером, выходить в Интернет, получать доступ к самым