

Цифровизация как вектор формирования личности современных студентов в учреждении высшего образования

А. А. Ковалевская,
доцент кафедры специальной педагогики
и методик дошкольного и начального образования,
кандидат педагогических наук, доцент,
Мозырский государственный педагогический
университет имени И. П. Шамякина

В быстро изменяющихся экономических, социально-культурных, демографических условиях происходит смена приоритетов в образовании, появляются новые технологии, методики обучения, воспитания и развития студентов учреждений высшего образования.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью внедрения принципов и технологий, обеспечивающих совершенствование образовательной деятельности на основе использования электронных коммуникаций, внедрения вариативных форм, методов, современных компьютерных технологий в учебный процесс. Значимость диктуется возможностью интенсивного развития памяти и восприятия, творческого и воссоздающего воображения, эмоционально-волевой сферы и высших эстетических чувств, критического и креативного мышления, высокой адаптивности в условиях сложности и неопределенности, инициативности и предприимчивости. Социокультурная актуальность цифровизации образования состоит в том, что она создает базу для перехода на новый уровень, определяемый Государственной программой развития цифровой экономики и информационного общества [1] и Государственной программой «Образование и молодежная политика» на 2021–2025 гг. в Рес-

публике Беларусь [2]. Вследствие этого образование является переходом в цифровую эпоху, укрепляющим позиции конкурентоспособными, высококлассными специалистами, востребованными и успешными личностями.

Проблема исследования заключается в снижении интеллектуального и духовного уровней коммуникативного цифрового сотрудничества педагогов и студентов в учреждении высшего образования. В образовании зарождаются противоречия между:

- динамизмом развития цифровизации и стереотипизацией осознания происходящего педагогами «поколения демографического взрыва» (1943–1962 г. р.), «неизвестного поколения» (1963–1983 г. р.) и студенческой молодежью;
- растущим отставанием от требований, предъявляемых цифровой экономикой, общественной жизнью, и приверженностью традиционным технологиям;
- игнорированием цифровых инструментов в образовании и широким применением их на практике.

Теоретический анализ литературы показывает, что в образовании цифровизация направлена на обеспечение непрерывности процесса обучения (life-long-learning – обучение в течение жизни) и его индивидуализацию (advanced-learning technologies – технологии продвинутого обучения). По мнению ученых, в настоящее время цифровизация в образовании предполагает:

- изменение парадигмы общения и взаимодействия (А. Марей [3]);
- комплексное решение инфраструктурного, управленческого, поведенческого, культурного характера путем перевода информации в цифровую форму (Е. Л. Варганова, М. И. Максеев, С. С. Смирнов [4]);
- ориентирование в потоке цифровой информации (Н. Н. Битюцкая [5]);
- мобильное обучение с использованием персональных цифровых устройств (И. В. Налетова [6]);
- игрофикацию (Т. И. Краснова [7]) и др.

По мнению Л. В. Орловой, компетенциями XXI в. выступают критическое и креативное мышление, высокая адаптивность в условиях сложности и неопределенности, инициативность и предприимчивость, ответственность, инновационность, эмоциональный интеллект [8]. Одновременно цифровая революция, с одной стороны, делает морально устаревшей традиционную методологическую школу, с другой – порождает доступность информации в различных ее формах (текстовой, звуковой, визуальной). В. Е. Бочков,

Г. А. Краснова, В. М. Филиппов [9] считают, что качественное изменение преподавательской деятельности предполагает формирование инновационного мышления, необходимость мотивации инновационной деятельности, умение работать с компьютером, понимание культурного контекста интернет-среды, саморазвитие, а студенческой – повышение результативности усвоения учебного материала, внедрение цифровых инструментов, использование методов искусственного интеллекта, освоение технологий облачных вычислений и виртуальной реальности, индивидуализацию образовательных траекторий и др.

Учение о преемственности поколений зародилось в трудах Д. Вико, выдвинувшего принципы классической теории поколений:

- саморазвитие общества осуществляется по внутренним законам и причинам в процессе смены поколений;
- просвещение является главным фактором прогресса в развитии общества;
- история есть смена поколений.

По мнению Ж. Кондорсе [10], поколение – это не только группа ровесников, а общность людей, имеющих сходный склад ума, объем положительных знаний и уровень нравственного совершенства. Е. М. Ожиганова [11], анализируя разработанную Н. Хоувом и В. Штраусом теорию поколений о циклической смене людей с повторяющимися ценностями и настроениями, применяет ее к современной ситуации, указывая, что возраст и ценности людей формируются под влиянием общественных, политических, экономических, социальных, технологических событий и воспитания в семье.

X, или «Неизвестное поколение», «13 поколение», «поколение с ключом на шее» (latch-key kids), – люди, рожденные в 1963–1982 гг. Их ценности – девиз «Думай о Родине, потом о себе», готовность к изменениям, возможность выбора, глобальная информированность, техническая грамотность, индивидуализм, стремление учиться в течение всей жизни, неформальность взглядов, поиск эмоций, прагматизм, надежда на себя, равноправие полов – формировались до 1993 г. Событиями, сформировавшими ценности, являются продолжение «холодной войны», перестройка, СПИД, наркотики, война в Афганистане, вера в будущее. Поколению перестройки характерно любопытство ко всему новому, преданность работе, результат, материальные блага и эффективность [11, с. 96].

Y (generation why), или «поколение Сети», «поколение Миллениум», «Нулевые», «поколение Next», «Эхо Бумеры», – люди, рожденные в 1983–2002 гг. Это первое несоветское поколение, ценностями которого стали гражданский долг и мораль, ответственность и умение подчиняться, немедленное вознаграждение. События, сформировавшие данные ценности, – распад СССР, теракты и военные кон-

фликты, атипичная пневмония, развитие цифровых технологий, мобильные телефоны, Интернет, бренды, близость с семьей, отсутствие стремления к долгосрочным планам, взаимосвязь социального статуса с материальными благами [11, с. 96].

Z, или «Цифровое поколение», «поколение XZ» (Digital children generation X), – люди, рожденные в 2003–2023 гг. Их ценностям еще только предстоит сформироваться в эпоху глобализации, Интернета, компьютерных технологий. Они имеют клиповое мышление и ценят открытость, обучение, саморазвитие, честность, реализм [11, с. 97].

Следовательно, знание психологических особенностей представителей каждого из этих поколений является непременным условием успеха в совершенствовании современного образования.

В УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина» нами было проведено изучение цифровой грамотности студентов дневной формы получения высшего образования специальностей «Дошкольное образование» и «Начальное образование» 1–4-х курсов (179 обучаемых, принадлежащих к поколениям Y, Z) и заочной формы получения высшего образования 4-го курса специальности «Дошкольное образование» (27 респондентов поколений X, Y, Z). Цель исследования – создание студентами электронного методического ресурса по цифровой трансформации, т. е. виртуального методического кабинета для концентрации экспериментальной и образовательной деятельности и создания условий для эффективной подготовки современных студентов, учителей, педагогов-воспитателей и родителей.

Первым шагом исследования стали попытки перевести запланированные мероприятия в онлайн средствами дистанционного обучения и решение следующих задач:

- стремление к самообразованию, самовоспитанию и саморазвитию;
- сопоставление собственных интеллектуальных способностей с результатами деятельности сверстников различных учреждений высшего образования;
- популярность и открытость образовательных контентов;
- самоутверждение, самореализация и самосовершенствование личности.

На открытой лекции по дисциплине «Здоровье-сберегающие технологии в образовании» при нахождении студентов в нескольких аудиториях нами апробировались приложения ZOOM и Jitsi Meet. Для проведения консультаций применялись мессенджеры и закрытые группы в них (Whatsapp, Viber, ВКонтакте). Выявлено, что плюсами онлайн-формата является то, что участниками могли стать студенты из разных городов и стран; организаторов не ограничивал размер площадки; осуществлялся свободный обмен

текстами, видео, аудио, инфографиками, демонстрацией на экран; возможно привлечение различных преподавателей (даже из других учреждений высшего образования). Минусы онлайн-формата: снижение вовлеченности, совмещение просмотра трансляции с другими делами, технические сложности. Нами апробировались некоторые сервисы для дистанционных занятий: консультации через блог; создание курса видеуроков для дополнительных занятий и др. Студенты поколений Y, Z в электронный методический ресурс предложили включить видеуроки, электронные учебники и вебинары.

На занятиях по дисциплине «Организация взаимодействия учителя с семьей учащегося» студенты погружались в виртуальную реальность (интерактивные комнаты, примерочные, зеркала, экскурсии и др.). В ходе занятий студенты познакомились с интерактивной комнатой, представляющей собой сенсорное помещение, в котором могут находиться интерактивный стол для игры, развивающие упражнения и др.; интерактивная доска для проведения занятий по грамоте, математике, рисованию, развитию речи и образного мышления с обучающимися; интерактивный пол; интерактивная песочница; воздушно-пузырьковая панель и др. 87,4 % студентов были удивлены, что интерактивная примерочная выглядит как обычное зеркало. Она предназначена для примерки нарядов, обуви и аксессуаров виртуальной коллекции при помощи жестов, сохраняя результат в точной копии оригинала на основе бесконтактного управления. 98,5 % обучающихся не представляли интерактивное зеркало, имеющее дисплей, реализующий многофункциональные задачи: оснащение датчиком движения, сенсорной системой, камерой и принтером (музеи, музыка, видео, новости, голосовой поиск Ok.Google, Яндекс Алиса, социальные сети, Skype, Viber и др.). Обнаружено, что «Фото-зеркало», или «Селфи-зеркало», позволяет делать фотографии, отправлять на печать, почту, в социальные сети, включая звуковое сопровождение, информационно-справочные терминалы, светодиодные табло, проекционное оборудование, сенсорные панели и др. С помощью приложений и виджетов смарт-зеркало способно показывать отражение лица, электронные письма и сообщения в WhatsApp, Viber, статьи из онлайн-газет, проверять перечень запланированных дел, оповещать о пробках на дорогах, воспроизводить видео из YouTube, понимать голосовые команды, делать фотографии и отправлять их. Наиболее знакомой студентам формой оказались виртуальные экскурсии по музеям, театрам и городам мира (48,5 %). Однако особый интерес вызвала виртуальная экскурсия по г. Мозырю. Анализ результатов исследования показал, что у 98,5 % студентов отсутствуют знания по вопросам технологий виртуальной реальности. Вследствие этого задания по видеосъемке виртуальной экскурсии по родному

краю оказались востребованными. Студентами проведена видеосъемка экскурсий по городам (Бобруйск, Гомель, Светлогорск и др.) и сельской местности (Барбаров, Березовка, Бобренята, Наровчизна и др.) собственного места жительства. В электронный методический ресурс они предложили включить виртуальные экскурсии как уникальную возможность формирования критического мышления и интеллектуального развития личности.

В ходе занятий по дисциплине «Введение в научно-исследовательскую деятельность» были частично изучены облачные технологии (cloud computing) распределенной обработки цифровых данных. Нами осуществлялось приобщение студентов к таким технологиям, как Storage-as-a-Service («хранение как сервис»), Information-as-a-Service («информация как сервис»), Process-as-a-Service («управление процессом как сервис»), Application-as-a-Service («приложение как сервис»), Platform-as-a-Service («платформа как сервис»). Данные технологии позволили осуществлять доступ к личной информации с компьютера, подключенного к Интернету, и хранить ее в памяти устройств, делиться ею с однокурсниками, работать с разных устройств. Оказалось, что 65,5 % респондентов поколений X, Y не умеют использовать облачные технологии. В электронный методический ресурс они рекомендовали включить данные технологии как онлайн-сервис, предоставляющий современному студенту программные средства, методологию и инструменты для реализации целей, задач, проектов в педагогической деятельности.

На занятиях по дисциплине «Личностно ориентированный подход в образовательной деятельности» нами осуществлялось приобщение студентов к чат-боту – ключевой технологии, позволяющей им использовать аналитику, а также форму разговорного искусственного интеллекта, предназначенную для упрощения взаимодействия человека с компьютерами, запрашивающую резюмирующие и анализирующие результаты в устной форме. Студентами обнаружено, что голосовой помощник «Siri» прокладывает маршрут, создает будильник, планирует календарь, отправляет сообщения; «Алиса» создает впечатлительные дружеской беседы; Google отвечает на вопросы; Microsoft Cortana настраивает будильник, разбирается с электронными письмами, управляет музыкой. Выявлено, что студенты поколений Y, Z пользуются голосовым помощником «Алиса» и поисковиком Google, хотя 37,4 % студентов поколения X ответили, что не умеют их применять. В электронный методический ресурс они предлагали включить голосовые помощники «Алиса», Google, Яндекс, позволяющие получать энциклопедические сведения.

Наиболее применяемыми оказались фитнес-браслеты – разновидность фитнес-гаджетов или фитнес-трекеров, облегчающих или сопровождающих

физические упражнения в зале или на открытом воздухе, контролирующие показатели здоровья (количество шагов, пульс, сон, калории и др.). Умные часы (англ. *smart watch*), смарт-часы (часофон) – это компьютеризированные наручные часы с расширенной функциональностью. Выяснено, что особенности современного гаджета заключаются в контроле над передвижениями в режиме реального времени. Результаты исследования показали, что наиболее часто студенты пользуются фитнес-браслетами и умными часами (79,6 %). Большинство из них считают необходимым ввести в электронный методический ресурс фитнес-браслеты, программы Waterbalance, Samsung Heals, Шагомер, необходимые для мониторинга физической активности и получения рекомендаций здоровьесберегающей направленности.

Анализируя результаты проведенного исследования, следует отметить, что современные студенты – это «цифровое, сетевое поколение», «цифровые аборигены» (*digitalnatives*), взрослеющие в эпоху Интернета, совершенствующие знания в сфере IT-технологий, компьютерной графики, стремящиеся эффективно тратить время для достижения цели, что диктует необходимость повышения их ИКТ-компетентности в образовательном процессе учреждения высшего образования.

Проведенное исследование показало, что сущность цифровизации заключается во внедрении современных цифровых технологий, построении интерактивной системы с обратной связью, выбором темпа и программ обучения, индивидуальной образовательной траекторией для студентов информационного общества. Современным студентам доступны различные способы получения информации, визуализации, клиповое мышление, отсутствие долговременных предпочтений, ожидание комфорта в будущем, уверенность в собственной оригинальности, коммуникация, кооперация, креативность и критическое мышление.

Как показали результаты исследования, особенностями представителей поколения X выступают прагматичность, средний уровень информационной грамотности, своевременность и ответственность выполнения задания. Студенты поколения Y находятся онлайн 24 часа и предпочитают обучаться в командных и групповых проектах, используя Интернет как повседневную часть жизни, имеют высокий уровень информационной грамотности. Обучающиеся поколения Z заинтересованы в создании собственного уникального контента и ориентированы на высший уровень информационной грамотности.

Влияние цифровизации на процесс взаимодействия преподавателя и студентов может быть представлено такими направлениями, как координация работы по развитию единой информационной среды, консультационная поддержка преподавателей и студентов в освоении новейших информационных технологий и инструментария интерактивных устройств, созда-

ние программных продуктов для внедрения в образовательный процесс учреждений образования в период прохождения педагогической практики. Перспективными элементами, необходимыми для осуществления взаимодействия педагога и студентов средствами цифрового контента, могут выступать сайты с QR-кодами, электронные учебники, онлайн-мастер-классы, виртуальные экскурсии, вебинары, компьютерные приложения смартфонов, мультимедиапрезентации и доски, задания, тесты, выполненные в мессенджерах, социальных сетях, видеоуроки и др.

Электронный методический ресурс создается для концентрации образовательных ресурсов, осуществления образовательной, экспериментальной, исследовательской деятельности и эффективного использования информационно-образовательных и телекоммуникационных возможностей в процессе профессиональной подготовки конкурентоспособного специалиста.

Таким образом, цифровая трансформация сознания педагогов и студентов – это:

- осознанный подход к замене процессов с программным кодом, учетом стратегического мышления и формирования новой цифровой культуры;
- выбор стратегии поиска информации;
- «выход из зоны комфорта», обеспечивающий подготовку высококвалифицированных специалистов, обладающих навыками и умениями уверенного решения профессиональных задач с использованием современного программного обеспечения и информационно-коммуникационных технологий в Республике Беларусь.

Список использованных источников

1. Об утверждении Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://nces.by/wp-content/uploads/psm235.pdf>. – Дата доступа: 22.01.2021.
2. Государственная программа «Образование и молодежная политика» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100057>. – Дата доступа: 22.01.2021.
3. *Марей, А.* Цифровизация как изменение парадигмы [Электронный ресурс] / А. Марей. – 2020. – Режим доступа: <https://www.bcg.com/ru-ru/about/bcg-review/digitalization.aspx>. – Дата доступа: 22.10.2020.
4. *Бутина, Е. А.* Цифровизация образовательного пространства. Риски и перспективы [Электронный ресурс] / Е. А. Бутина. – 2020. – Режим доступа: <https://www.profed.nsau.edu.ru/jour/article/download/685/658>. – Дата доступа: 22.10.2020.
5. Школа цифровой грамотности [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://www.urok.1sept.ru/articles/679588>. – Дата доступа: 17.01.2021.
6. *Налетова, И. В.* Изменение системы образования под влиянием онлайн-технологий / И. В. Налетова // Гаудеамус. – 2015. – № 2. – С. 9–13.
7. *Краснова, Т. И.* Геймификация обучения иностранному языку / Т. И. Краснова // Young Scientist. – 2015. – № 11(91), June. – С. 1373–1375.

8. Орлова Л. В. Компетентностный подход в образовательном процессе вуза / Л. В. Орлова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2011. – Т. 13, № 2(2). – С. 41–44.

9. Бочков, В. Е. Состояние, тенденции, проблемы и роль дистанционного обучения в трансграничном образовании: учеб. пособие / В. Е. Бочков, Г. А. Краснова, В. М. Филиппов. – М.: РУДН, 2008. – 405 с.

10. Кондорсе, Ж. А. Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума / Ж. А. Кондорсе; пер. И. А. Шапиро. – 3-е рус. изд. под ред. и со вступ. ст. Ю. А. Семенова. – М.: Гос. публ. ист. б-ка России, 2010. – 233 с.

11. Ожиганова, Е. М. Теория поколений Н. Хоува и В. Штрауса. Возможности практического применения / Е. М. Ожиганова // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2015. – № 1. – С. 94–97.

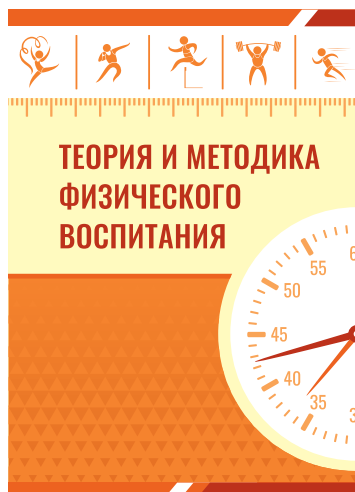
Аннотация

В статье раскрывается сущность цифровизации как изменения парадигмы общения и взаимодействия в социуме. С помощью теоретического анализа научной и практико-ориентированной литературы определяются специфические особенности поколений с акцентом на студентах в учреждении высшего образования, а также их возможностях цифровизации. Выявлены средства формирования личности современного студента (дистанционное обучение, виртуальная реальность, облачные технологии, голосовые помощники, фитнес-браслеты и др.). Разработаны составляющие электронного методического ресурса по цифровизации (виртуальные экскурсии, проекты, социальные сети, вебинары, видеоуроки, электронные учебники и др.).

Abstract

The article reveals the essence of digitalization as a change in the paradigm of communication and interaction in society. Using the theoretical analysis of scientific and practice-oriented literature, the specific features of generations are determined with an emphasis on the students in higher education institution, as well as their opportunities for digitalization. The means of forming the personality of a modern students (distance learning, virtual reality, cloud technologies, voice assistants, fitness bracelets, etc.) are identified. The components of an electronic methodological resource on digitalization (virtual excursions, projects, social networks, webinars, video tutorials, electronic textbooks, etc.) have been developed.

ГУО «Республиканский институт высшей школы» Редакционно-издательский центр предлагает



Под редакцией А. Г. Фурманова, М. М. Круталевича

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Допущено Министерством образования Республики Беларусь в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Физическая культура (по направлениям)»; «Оздоровительная и адаптивная физическая культура (по направлениям)»; «Физическая реабилитация и эрготерапия (по направлениям)»; «Спортивно-педагогическая деятельность (по направлениям)»; «Спортивно-туристская деятельность (по направлениям)»

В учебном пособии изложен материал, направленный на формирование знаний, умений и навыков студентов, использование современных инновационных технологий, эффективную организацию занятий физическими упражнениями. Раскрывается методология теории физического воспитания, функции, принципы, средства и методы, формы построения занятий, а также методика проведения их с различным контингентом населения; изложены вопросы обучения двигательным действиям, развития физических качеств, построения, планирования и контроля процесса физического воспитания. Описывается методика физического воспитания в системе образования, физической подготовки взрослого населения в период трудовой деятельности, функциональной подготовки занимающихся спортом, обоснованы занятия спортом с оздоровительной направленностью. Систематизированы по видам спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения, дается подробная характеристика их функционального назначения.

Адресуется студентам учреждений высшего образования в области физической культуры и спорта, преподавателям физического воспитания и тренерам по спорту.

ISBN 978-985-586-502-6

Цена 28 руб. 66 коп.

Информацию о реализуемой учебной и методической литературе можно посмотреть на сайте www.nihe.bsu.by.
Заказы принимаются по адресу: 220007, г. Минск, ул. Московская, 15, к. 126, тел./факс 219 06 63.