

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ: ДВИЖУЩАЯ СИЛА МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ИЛИ ГУМАНИТАРНАЯ УГРОЗА?

Л. Г. ТИТАРЕНКО¹⁾

¹⁾Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь

Рассматриваются проблемы модернизации системы высшего образования Республики Беларусь, которые связаны с анализом форм и методов цифровизации обучения. Выявляется неразрывная связь цифровизации обучения с процессом четвертой промышленной революции. На основе эмпирических данных опросов, проведенных в БГУ, показано, что белорусские и иностранные студенты повысили свой уровень знаний и навыков в области использования информационно-коммуникационных технологий за период обучения в условиях пандемии. Студенческая молодежь позитивно оценивает перевод значительной доли занятий на дистанционный формат. Отмечается, что эффективная цифровизация обучения способствует росту конкурентоспособности образовательных учреждений. Делается вывод о том, что активное применение цифровых технологий соответствует целям модернизации системы высшего образования и не представляет существенной угрозы саморазвитию студентов. Полученные результаты могут быть использованы в исследовании процессов цифровизации высшего образования в Беларуси и других странах ЕАЭС, а также в подготовке специалистов из числа белорусских и иностранных студентов, обучающихся в белорусских учреждениях высшего образования.

Ключевые слова: высшее образование; цифровизация обучения; гуманитарная угроза; модернизация; пандемия; конкурентоспособность; дистанционное обучение.

Благодарность. Статья подготовлена при финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (проект № Г21АРМ-020).

DIGITALISATION OF LEARNING: A DRIVING FORCE FOR HIGHER EDUCATION MODERNISATION OR A HUMANITARIAN THREAT?

L. G. TITARENKO^a

^aBelarusian State University, 4 Niezaliežnasci Avenue, Minsk 220030, Belarus

The article discusses the problems of modernisation of the system of higher education in the Republic of Belarus related to the implementation of digital forms and methods of education. The inextricable link between the digitalisation of education and the ongoing fourth industrial revolution is revealed. On the basis of empirical data from studies carried out at Belarusian State University, it is shown that Belarusian and foreign students have increased their level of knowledge, skills and competencies in the use of information and communication technologies during a year of study in a pandemic period. Students appreciate the transfer to distance methods of a significant proportion of classes. The author noted that effective digitalisation of education contributes to the growth of the competitiveness of educational institutions. It is concluded that the active use of digitalisation is consistent with the goals of modernisation of the higher education system and does not

Образец цитирования:

Титаренко ЛГ. Цифровизация обучения: движущая сила модернизации системы высшего образования или гуманитарная угроза? *Журнал Белорусского государственного университета. Социология.* 2022;1:33–41.
<https://doi.org/10.33581/2521-6821-2022-1-33-41>

For citation:

Titarenko LG. Digitalisation of learning: a driving force for higher education modernisation or a humanitarian threat? *Journal of the Belarusian State University. Sociology.* 2022;1:33–41. Russian.
<https://doi.org/10.33581/2521-6821-2022-1-33-41>

Автор:

Лариса Григорьевна Титаренко – доктор социологических наук, профессор; профессор кафедры социологии факультета философии и социальных наук.

Author:

Larissa G. Titarenko, doctor of science (sociology), full professor; professor at the department of sociology, faculty of philosophy and social sciences.
larissa@bsu.by

pose a significant threat to the self-development of students. The results obtained can be used in research of the digitalisation of higher education in Belarus and other EAEU countries, and in teaching the Belarusian and foreign students studying in Belarusian universities.

Keywords: higher education; digitalisation of education; humanitarian threat; modernisation; pandemic; competitiveness; distance learning.

Acknowledgements. The research was supported by the Belarusian Republican Foundation for Fundamental Research (project No. Г21APM-020).

Введение

Тема модернизации системы высшего образования (СВО) в Беларуси тесно связана с проблемами цифровизации экономики республики, решение которых представляет ключевую важность для продвижения всего народного хозяйства страны по пути устойчивого социально-экономического развития. На первый взгляд, высшее образование и цифровая экономика не являются близкими сферами, тем не менее в нынешних условиях их развитие неразрывно связано. Согласно концепции модернизации СВО нашей страны, ее цель – совершенствование учебно-образовательной среды для достижения мирового уровня качества обучения, а также формирование условий для подготовки высокообразованных специалистов, отвечающих потребностям рынка труда. Поставленная задача модернизации учебно-образовательной среды включает как создание условий для качественного практико-ориентированного обучения молодежи, так и существенное улучшение материально-технической базы учебно-образовательной среды (включая внедрение современного технического оборудования, технологий, электронных платформ и т. д.). Совершенствование процесса преподавания и обучения предполагает качественное обновление образовательного контента, широкое использование гибких методов обучения и, что особенно важно, интернационализацию сферы высшего образования. Все эти цели могут быть достигнуты только в том случае, если будут обеспечены материально-технические и социально-экономические условия для повышения качества обучения.

Отметим, во-первых, что концепция модернизации белорусской СВО ориентирована на международные стандарты. Она соответствует глобальным целям развития образования (в том числе цели устойчивого развития человечества, выдвинутой ООН и ориентирующей страны на обеспечение справедливого качественного образования для всех граждан, а также на предоставление возможности обучения человека на протяжении всей жизни). Достижение этой цели призвано обеспечить интеллектуальное развитие всех жителей планеты. Качественное образование объявлено общечеловеческой ценностью, необходимой каждому гражданину для

полноправной жизни в социуме и стабильного существования общества.

Во-вторых, рост качества обучения, являющийся ключевой идеей концепции модернизации СВО, неизбежно требует широкого использования современных ИКТ, интеграции телекоммуникаций и компьютеров, создания новых методов и средств в образовательном процессе. В контексте цифровизации обучения получают существенное развитие разнообразные методы и формы дистанционного обучения (ДО) [1]. Поскольку принятие нынешней концепции модернизации СВО почти совпало по времени с началом COVID-19, пандемия стала своеобразным драйвером цифровизации. В условиях вынужденной изоляции она стимулировала переход на дистанционные методы обучения значительного количества учреждений высшего образования (УВО) во всем мире и сделала необходимым быстрое овладение этими методами и преподавательским составом, и студентами [2]. В рамках национального студенческого опроса, проведенного под нашим руководством весной 2021 г. в Беларуси, было выяснено, что немногим более пятой части студентов не переводились на ДО, тогда как остальные студенты либо полностью, либо частично обучались в таком формате, т. е. имели опыт своеобразной виртуализации образования [3]. В Беларуси, как и в других странах, наблюдалась следующая тенденция: чем более высоким технико-технологическим уровнем характеризовалось УВО, тем успешнее и безболезненнее происходил переход на ДО. И, наоборот, во многих странах Азии и Африки, согласно международным исследованиям, произошел коллапс в сфере образования ввиду скудных технологических ресурсов образовательных учреждений, отсутствия цифровой грамотности у населения и т. п. Для того чтобы УВО смогли успешно адаптироваться к цифровым технологиям, был сделан вывод о необходимости улучшить цифровые навыки студентов и преподавателей в соответствии с новыми глобальными тенденциями и реалиями в образовании [4, p. 108].

Наконец, в-третьих, в качестве позитивного момента, усиливающего роль цифровизации в сфере

обучения, отметим, что цифровая модернизация СВО является неотъемлемым компонентом четвертой индустриальной революции, в которую Беларусь была вовлечена в XXI в. «Индустрия 4.0» является глобальной [5; 6]. Несмотря на неравномерность развертывания этих процессов в разных отраслях и странах, продвижение по пути индустриальной революции необходимо, если Беларусь не хочет катастрофически отставать от наиболее развитых стран. Поэтому в ответ на требования развития рынка в белорусских УВО открываются новые специализации, готовятся кадры для тех отраслей, которые получают первостепенное значение: для биоинженерии, генной инженерии, биоинформатики, биоэкологии и др. Поскольку владение навыками ИКТ в условиях «индустрии 4.0» востребовано и в других профессиях, все молодые люди независимо от специальности должны освоить соответствующие компетенции в процессе получения высшего образования. В целом же развитие цифровизации в Беларуси является одним из приоритетных направлений.

В то же время в литературе на этот счет высказываются негативные мнения, согласно которым цифровизация является элементом технократического подхода к образованию и ведет его к дегуманизации, исключающей возможность развития личности обучающегося за пределами выбранной профессии [7]. Еще больше негатива наблюдается в оценках влияния пандемии на высшее образование. Авторы подобных публикаций акцентируют внимание толь-

ко на отрицательных аспектах: на психологическом стрессе субъектов обучения, плохой технологической оснащенности многих УВО и обучающихся, неравенстве доступа к новым технологиям среди населения. Дистанционные методы, на взгляд этих авторов, есть зло, неизбежное в условиях COVID-19, которое должно исчезнуть из университетов после того, как пандемия будет побеждена [8].

Исследовательская проблема состоит в том, чтобы выяснить, способствует ли цифровизация образования, включая формы ДО, широко используемые в условиях пандемии, поддержанию и росту качества обучения студентов УВО. Цель статьи – показать роль цифровизации образования как компонента и движущей силы модернизации высшего образования.

Исследование предполагает решение следующих задач:

- анализ влияния дистанционной формы обучения на цифровые навыки и компетенции студентов в условиях пандемии;
- выявление на основе эмпирических данных отношения белорусских и иностранных студентов к цифровым методам обучения;
- выяснение потенциальных и актуальных угроз, связываемых с цифровизацией, на основе студенческих оценок;
- изучение взаимосвязи между цифровой модернизацией обучения и конкурентоспособностью белорусских УВО.

Теоретические основы и эмпирические методы исследования

В качестве теоретических основ нашего исследования выступают концепции модернизации СВО, опирающиеся на идеи американского философа и выдающегося педагога Дж. Дьюи. Одним из первых он обосновал мнение о том, что центральным местом в педагогике является ориентация на студента как на активного субъекта образовательного процесса. Он также предложил широкое использование коммуникационных связей между студентом и педагогом для роста качества обучения. Следуя гуманистическим традициям, Дж. Дьюи утверждал, что обучение является жизненной необходимостью каждого человека, потому что способствует творческому развитию личности [9].

Мы также опираемся на современную теорию модернизации обучения, которая рассматривает цифровизацию как условие инновационного развития высшего образования. Сторонники данной парадигмы признают, что цифровизация образовательного процесса приносит новые позитивные возможности в педагогическую деятельность,

способствует внедрению новых средств обучения и популяризирует формы ДО, которые могут привести к повышению качества образования [10]. Ранее нами отмечалось, что процессы модернизации СВО Беларуси включают выход этой системы на международный уровень, причем в разных направлениях [11]. Сегодня модернизация высшего образования связывается с использованием цифровых технологий для повышения конкурентоспособности УВО в международном разрезе. Выстраивание интеграционных образовательных объединений в рамках ЕАЭС, обмен опытом и инновациями также могут помочь УВО Беларуси выйти на новый уровень.

Эмпирические материалы были собраны нами в 2021 г. методом онлайн-опросов. В статье используются данные нескольких онлайн-опросов, проведенных среди студентов БГУ, Минска и всей республики. Эти результаты дополнялись данными онлайн-опросов среди иностранных студентов, обучающихся в БГУ.

Результаты и их обсуждение

Обратимся к результатам республиканского опроса, проведенного практически через год после

начала пандемии COVID-19 и перевода основной части белорусских студентов на онлайн-обучение.

Напомним, что если весной 2020 г. абсолютное большинство УВО перешли на ДО, то в следующем учебном году эти формы были задействованы не постоянно и не повсеместно, а в зависимости от эпидемиологической ситуации. Республиканский онлайн-опрос проводился с 1 марта по 7 апреля 2021 г., репрезентативная выборка составила 1733 респондента, представлявших студенчество 26 УВО всех областей и Минска по трем основным направлениям обучения: естественнонаучному, техническому, социально-гуманитарному. Согласно полученным данным только 22 % студентов, участвовавших в опросе, не переходили на ДО. Для анализа влияния ДО на знания, навыки и компетенции студентов были задействованы только те представители выборки, которые имели опыт дистанционного обучения.

Сначала студентам предлагалось оценить собственные знания и навыки владения цифровыми технологиями и устройствами, которые в той или иной степени могли быть задействованы в процессе ДО, по пятибалльной шкале, где 5 баллам соответствовал вариант ответа «Свободно владею», 1 баллу – «Не имею никаких навыков». Затем подсчитывался

средний балл ответов по каждой технологии (табл. 1). Также студентам был задан вопрос относительно того, стали ли они, по их мнению, лучше владеть этими же цифровыми технологиями за последний год. Ответы фиксировались по несколько иной пятичленной шкале: с двумя позитивными вариантами ответа («Да», «Скорее да»), двумя негативными («Нет», «Скорее нет») и нейтральным ответом («Затрудняюсь ответить»). В табл. 2 приводятся ответы только тех, кто ответил позитивно, т. е. признал, что в условиях пандемии и перехода на ДО повысил знания и навыки владения ИКТ.

Наиболее высоко студенты оценили свои умения и знания по работе с поисковиками, персональным компьютером и электронной почтой. Видимо, эти технологии чаще всего использовались ими в обучении. Знание профессиональных программ необходимо далеко не всем, что отразилось в самой низкой оценке умения работать с ними.

Отметим, что среди студентов, которые не переходили на ДО, средний балл отличался только по уровню умений работать с приложениями для видеоконференций. Остальные навыки и знания были на том же уровне.

Таблица 1

**Распределение ответов респондентов на вопрос:
«Оцените, насколько хорошо Вы умеете работать
со следующими цифровыми технологиями и устройствами?»**

Table 1

**Distribution of respondents' answers to the question:
«Rate how well you are able to work
with the following digital technologies and devices?»**

ИКТ	Средний балл
Поисковые системы (<i>Google</i> , <i>Яндекс</i> и др.)	4,8
Персональный компьютер, смартфон	4,6
Электронная почта	4,6
Пакет программ <i>Microsoft Office</i> (<i>Word</i> , <i>Excel</i> , <i>PowerPoint</i>)	4,2
Приложения для видеоконференций (<i>Zoom</i> , <i>Webex</i>)	3,9
Облачные хранилища (<i>Google Drive</i> , <i>Яндекс.Диск</i> , <i>OneDrive</i> , <i>iCloud</i>)	3,8
Профессиональные программы и информационно-аналитические системы	2,7

Таблица 2

**Распределение позитивных ответов респондентов на вопрос:
«Стали ли Вы за последний год лучше владеть следующими цифровыми технологиями?»**

Table 2

**Distribution of positive answers of respondents to the question: «Over the past year,
have you become better at using the following digital technologies?»**

ИКТ	%
Персональный компьютер, смартфон	85,1
Пакет программ <i>Microsoft Office</i> (<i>Word</i> , <i>Excel</i> , <i>PowerPoint</i>)	84,0

Окончание табл. 2
Ending table 2

ИКТ	%
Приложения для видеоконференций (<i>Zoom, Webex</i>)	81,3
Электронная почта	75,2
Поисковые системы (<i>Google, Яндекс</i> и др.)	73,1
Облачные хранилища (<i>Google Drive, Яндекс.Диск, OneDrive, iCloud</i>)	64,1
Профессиональные программы и информационно-аналитические системы	40,3

Судя по приведенным ответам, студенты больше всего повысили свои навыки работы с персональным компьютером, пакетом программ *Microsoft Office*, а также с приложениями для видеоконференций. Очевидно, что без перехода на ДО последние технологии вообще не были бы задействованы студентами. В целом, на наш взгляд, полученные данные демонстрируют существенный рост студенческих знаний и умений работать с ИКТ за последний год, что связано с пандемией и переходом на ДО. Можно предположить, что при наличии в учебных заведениях и у самих студентов первоклассных технологий для ДО этот уровень мог быть еще выше (именно технические неполадки образовательного портала УВО вызвали больше всего критики среди студентов).

Рассмотрим, как к цифровым методам обучения относятся белорусские и иностранные студенты БГУ. По этому вопросу данные взяты из нескольких онлайн-опросов, проведенных весной и осенью 2021 г. Среди белорусских студентов одобрение получили формы ДО, которые предполагали минимальное взаимодействие педагогов с аудиторией. Так, 71,0 % студентов готовы и после пандемии к проведению управляемых самостоятельных работ в онлайн-формате, а 76,8 % – и к проведению лекций в таком режиме. Больше сторонников такого перевода оказалось среди студентов технического и экономического профилей, где специфика обучения тесно связана с использованием компьютерных программ. Однако почти половина этих студентов высказались за то, чтобы практические занятия, проводимые в лабораториях, не переводились в онлайн-режим. Студентов привлекают в ДО доступность и визуализация всех учебных материалов на одном ресурсе (образовательном портале университета). Возможно, на факультетах, где эти достоинства могут быть задействованы в полной мере, постковидная практика ДО действительно будет уместна. Независимо от специальности студенты положительно оценили экономию времени, безопасность подключения к занятиям из дома, возможность самостоятельно планировать время. Судя по успеваемости студентов в конце 2020/21 учебного года, результаты их учебы практически не ухудшились по сравнению с доковидным периодом, хотя небольшая часть сту-

дентов (около 20 %) отметили снижение качества получаемых знаний. Основное недовольство у студентов вызвал рост количества домашних заданий, требовавших дополнительной подготовки, и технические сбои в работе портала [12, с. 64]. Если пандемия продлится долго, то, вероятно, эти проблемы будут решены и позитивные оценки ДО станут еще выше. Уже сейчас студенческие самооценки уровня освоения ими дистанционных методов обучения очень высокие – в среднем 4,53 по пятибалльной шкале [13, с. 108].

При аналогичных опросах иностранных студентов, обучающихся в БГУ (большинство опрошенных были выходцами из Китая), выяснилось, что они владеют цифровыми технологиями несколько лучше белорусских. На вопрос об умении работать с первыми пятью цифровыми технологиями и устройствами из списка, представленного в табл. 1, были получены ответы только на уровне 4-й и 5-й позиций шкалы («Свободно владею» и «Очень хорошо владею»). Умение работать с двумя оставшимися в списке технологиями иностранные студенты оценили ниже, чем белорусские. В конце 2020/21 учебного года, проходившего в дистанционном формате, опрос китайских магистрантов подтвердил, что их умения и компетенции в области ИКТ повысились. Такой ответ дали 100 % опрошенных. Как видим, иностранные студенты, обучающиеся в БГУ, показали те же результаты, что и белорусские студенты, а именно рост навыков и компетенций в работе с ИКТ в условиях пандемии. Только 5 % из всех опрошенных указали на то, что процесс ДО вызвал трудности. Недовольство было связано в основном с низкой скоростью интернета и большим объемом домашних заданий.

Что касается отношения иностранцев к переводу на ДО в дальнейшем, то оно оказалось очень позитивным: в условиях COVID-19 43 % студентов готовы к удаленной форме всех занятий, еще 40 % высказались за перевод половины занятий на дистанционный формат. Главная причина таких оценок – пандемия, потенциальная опасность для здоровья иностранных студентов.

Более сложным является вопрос об актуальных и потенциальных угрозах цифровых технологий для человека. Цифровая трансформация экономики

и повседневной жизни в рамках четвертой индустриальной революции является сложнейшим многоаспектным процессом, ввиду чего не может быть оценена однозначно. Ускорение цифровизации обучения, обусловленное пандемией, может вызвать разные следствия, поскольку не только открывает новые возможности, но и продуцирует риски, связанные с отказом от традиционных методов коммуникации, форм взаимосвязи студента и преподавателя, пересмотром педагогических стратегий [8].

Неоднозначность проявления дигитализации обучения и ее восприятия разными субъектами этого процесса имеет как объективные, так и субъективные причины. Быстрый рост цифровизации разных сфер жизнедеятельности создал у части людей, особенно у молодых, иллюзию, что с помощью ИКТ можно будет решить многие социально-экономические задачи (ликвидировать ручной неквалифицированный труд, поднять уровень дохода ввиду роста производительности труда за счет умных машин и искусственного интеллекта, преуспеть в карьере и т. д.). Генерализация успехов индустриальной революции в замене труда человека машинами породила миф о всеисилии технологий. Преувеличение возможностей воздействия ИКТ на социальную жизнь появилось непреднамеренно, как следствие их широкого распространения в условиях пандемии и как проявление гносеологических особенностей диалектического процесса познания молодежью этого нового феномена. В сфере образования такая абсолютизация ИКТ тоже может иметь место, если полагать, что широкая цифровизация обучения тождественна росту его качества. На практике, например, преклонение перед ИКТ проявлялось в позитивной оценке студентами только тех преподавателей, которые широко использовали новые технические средства и методы, и недовольстве теми педагогами (обычно более старшего возраста), которые продолжали следовать традиционным представлениям о сущности и методах обучения и не увлекались презентациями. Таким образом, стремительное расширение ДО в условиях пандемии создало реальные риски искаженного восприятия ИКТ. На уровне индивидуального сознания такое восприятие может привести к недооценке роли и значения других форм знания, не связанных с технологиями напрямую, а в своей крайней форме – к отрицанию необходимости изучения социально-гуманитарных наук. Неслучайно многие интеллектуалы и раньше высказывали опасения, связанные с тем, что чрезмерная цифровизация и упование на научно-техническую революцию приведут общество к дегуманизации личности, созданию «нового дивного braveго мира», где все решают технологии и те, кто ими владеет. Конечно, в данном случае изначально речь шла не о сфере образования. Но и эта сфера

подвержена воздействию подобных рисков. Если целенаправленно использовать новые технологии для воздействия на умы молодых людей, то у них может сложиться фрагментарная картина мира, в которой доминирует научно-техническая сфера. Новый виток индустриальной революции и модернизации образования должен привести к осознанию необходимости создания целостной картины мира и торжеству междисциплинарности в научных исследованиях, которые бы соединяли новейшие технологии со знаниями социологии, психологии, биологии и других дисциплин о человеке. Без целостного восприятия мира технологии действительно могут стать опасными. Синтез научного знания, слияние его научно-технического и гуманитарного аспектов – приоритет науки техногенной эпохи [14]. Уже доказано, что даже производительность труда современного работника зависит больше от уровня его удовлетворенности и чувства счастья на работе, чем от используемых технологий [15]. ИКТ остаются средством, с помощью которого человек и человечество могут вершить и добро, и зло. Образовательные технологии потенциально предоставляют новые возможности для творческого развития личности. Это творчество может проявляться в разных формах самореализации индивида – от инновационной деятельности в области ИКТ до использования новых технологий в кинематографе, музыкальных шоу, создании лекарственных препаратов.

Чтобы выяснить, насколько белорусские и иностранные студенты воспринимают риски и возможности ИКТ в повседневной жизни, им было предложено ответить на восемь вопросов, где технологии связывались и с негативным, и с позитивным влиянием на человека. Большинство ответов и белорусов, и иностранцев были позитивными, они продемонстрировали уверенность студентов в том, что ИКТ значительно изменили все стороны жизни. При этом ответы обеих групп студентов имели общие тенденции. Так, 93 % белорусов и 86 % иностранцев согласились с тем, что цифровые технологии делают жизнь более легкой и упрощают процесс обучения, почти 90 % белорусов и 96 % иностранцев признали, что цифровые технологии создают дополнительные возможности для карьерного роста и образования. С тем, что цифровые технологии обеспечивают возможность творчества и самореализации, согласились 79 % белорусов и 86 % иностранцев. Относительно небольшая часть студентов отметили негативные аспекты влияния ИКТ на жизнь человека и общества. Так, 38 % белорусов указали на то, что цифровые технологии могут быть опасны для здоровья человека и окружающей среды, а 23 % признали, что ИКТ отнимают у них много сил и времени, делают жизнь беспокойной. Самый большой минус, связанный с цифровыми технологиями, студенты

увидели в том, что ИКТ делают человека зависимым и управляемым. Так считают 40 % белорусских и более 60 % иностранных студентов [16, с. 359].

Совершенно иные оценки цифровизации дают преподаватели. Они намного лучше осознают возможности манипулирования сознанием с помощью ИКТ и выше ценят межличностное общение со студентами. Поэтому большинство преподавателей поддерживают необходимость баланса онлайн- и офлайн-методов обучения и выражают надежду на то, что после окончания пандемии роль ДО снизится.

Исследователи цифровой модернизации белорусской СВО также высказывают опасения насчет последствий, которые связаны с ДО. Так, по мнению Д. Г. Доброродного, массовые открытые онлайн-курсы могут стать угрозой для выполнения университетами их классической функции «гуманистического просвещения и формирования национальной элиты» [17, с. 36]. Однако это лишь потенциальная угроза, так как белорусская система ДО не тождественна формату массовых открытых онлайн-курсов: университетские курсы организуются для конкретных студентов конкретных университетов, на них нельзя записаться «со стороны». Кроме того, в СВО Беларуси уже несколько лет проходит эксперимент перехода на прагматическую модель предпринимательского университета, соединения обучения с бизнесом («Университет 3.0»), поэтому модель классического

университета стала исчезать и до массового использования ДО¹.

Отметим еще один немаловажный аспект, связанный с цифровой модернизацией СВО. Условия пандемии, которые способствовали быстрому росту цифровизации обучения, не помешали тому, что в последние годы международные рейтинги белорусских университетов подросли. Вряд ли этот факт может быть результатом влияния цифровой модернизации, но, поскольку она проходила параллельно росту международных рейтингов, цифровизацию также можно считать причастной к этому процессу. Рост рейтинга БГУ непосредственно отразился и на росте его международной конкурентоспособности. Согласно расчетам популярного в регионе Восточной Европы и Средней Азии рейтинга *QS EECA* в 2022 г. БГУ впервые занял 22-е место среди 450 УВО региона². Тем самым университет надежно обеспечил приток иностранных студентов на ближайшее будущее, так как многие иностранцы, судя по исследованиям, хотят получать образование только в тех учреждениях, которые имеют высокий международный рейтинг. Действительно, в последние годы в БГУ и в Беларуси в целом наблюдается некоторый приток студентов из зарубежных стран. Поэтому дальнейшее развитие цифровой модернизации СВО может способствовать и повышению рейтингов белорусских университетов, и росту численности иностранных студентов в Беларуси.

Заключение

Поскольку на мировом уровне за годы пандемии было проведено огромное количество исследований влияния этого феномена на высшее образование, а также ввиду постоянно ведущихся в научной среде замеров качества обучения и уровня адаптации участников образовательного процесса к удаленному формату мы полагаем, что наши результаты, выявившие высокий уровень адаптации студентов к цифровым методам обучения (включая дистанционные) и приемлемый уровень адаптации к ним представителей педагогического сообщества, являются релевантными. Ни в одном из студенческих опросов, проведенных на уровне УВО, города, страны, не было преобладания негативных оценок как цифровизации обучения, так и ДО.

Результаты опросов подтвердили, что цифровизация обучения в условиях пандемии привела к повышению навыков и умений студентов в области ИКТ. Иностранные студенты адаптировались к методам ДО, а их ИКТ-компетенции даже немного превосходят уровень белорусских студентов. Пока пандемия продолжается, иностранные студенты очень

позитивно оценивают использование современных технологий в обучении.

Рост международных рейтингов ведущих белорусских университетов, прежде всего БГУ, за годы пандемии подтверждает, что COVID-19 и переход на ДО как минимум не помешали (а, возможно, отчасти и поспособствовали) повышению конкурентоспособности белорусских УВО на мировом рынке образования.

Можно с уверенностью сказать, что цифровизация СВО предоставляет новые возможности для модернизации данной сферы с помощью цифровых технологий и дистанционных методов обучения. Этот вывод важен для развития концепции модернизации высшего образования и реализации отдельных инноваций (например, создания на базе БГУ междисциплинарного учебно-исследовательского учреждения с новыми лабораториями и центрами коллективного пользования). Цифровизация останется неотъемлемой составляющей модернизации высшего образования даже тогда, когда пандемия, ее нынешняя движущая сила, закончится [18].

¹Почти все вузы Беларуси будут развивать концепцию «Университет 3.0» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belta.by/society/view/pochti-vse-vuzy-belarusi-budut-razvivat-kontseptsiju-universitet-30-370643-2019/> (дата обращения: 26.10.2021).

²QS EECA University Rankings 2022 [Electronic resource]. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/eeccarankings/2022> (date of access: 20.12.2021).

Библиографические ссылки

1. Matthews D. How will technology reshape the university by 2030? *The World University Rankings* [Internet]. 2018 [cited 2020 November 16]. Available from: <https://www.timeshighereducation.com/features/how-will-technology-reshape-university-2030>.
2. Almeida F. COVID-19 and the digitalisation pace. *ResearchGate* [Internet]. 2021 [cited 2021 December 20]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/350314651_COVID-19_and_the_Digitalization_Pace.
3. Титаренко ЛГ. Виртуализация образования в условиях цифровой экономики. *Журнал Белорусского государственного университета. Социология*. 2020;1:23–30.
4. Onyema EM, Eucheria NC, Obafemi FA, Sen S, Atonye FG, Sharma A, et al. Impact of coronavirus pandemic on education. *Journal of Education and Practice*. 2020;11(13):108–121.
5. Шваб К. *Четвертая промышленная революция*. Москва: Эксмо; 2016. 208 с.
6. Рот А. *Внедрение и развитие Индустрии 4.0*. Москва: Техносфера; 2017. 286 с.
7. Ильин ГЛ. «Трансгуманизация» современного образования. *Высшее образование в России*. 2018;1(219):133–142.
8. Галажинский Э, Кузьминов Я, Кропачев Н, Мау В. *Уроки стресс-теста: вузы в условиях пандемии и после нее: доклад на заседании Общественного совета при Министерстве образования и науки Российской Федерации* [Интернет]. 2020 [процитировано 20 декабря 2021 г.]. Доступно по: <https://www.tsu.ru/news/uroki-stress-testa-vuzy-v-usloviyakh-pandemii-i-po/>.
9. Dewey J. *Democracy and Education*. Teddington: Echo Library; 2007. 263 p.
10. Батракова ИС, Глубокова ЕН, Писарева СА, Тряпицына АП. Изменения педагогической деятельности преподавателя вуза в условиях цифровизации образования. *Высшее образование в России*. 2021;8–9:9–19. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-8-9-9-19.
11. Титаренко ЛГ, Заславская МИ, Аветисян ПС, Галикян ГЭ, Клименко ВА, Лебедева ЕВ и др. *Модернизация систем высшего образования Беларуси и Армении в контексте процессов евразийской и европейской интеграции: проблемы и перспективы*. Титаренко ЛГ, Заславская МИ, редакторы. Минск: БГУ; 2019. 175 с.
12. Кузьмин СВ, Савчук АА. Цифровая трансформация высшего образования в восприятии белорусских студентов. *Вести БГПУ. Серия 2. История. Философия. Политология. Социология. Экономика. Культурология*. 2021;3:62–65.
13. Савчук АА, Гузнякова АИ. Использование информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения. В: Курилович НВ, редактор. *Эвристические формы применения информационно-коммуникационных технологий в преподавании социально-гуманитарных дисциплин: сборник научно-методических материалов XVIII Научно-методической конференции факультета философии и социальных наук Белорусского государственного университета, посвященной памяти профессора И. Л. Зеленковой; 31 марта 2021 г.; Минск, Беларусь*. Минск: БГУ; 2021. с. 106–108.
14. Стёпин ВС, Кузнецова ЛФ. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации. *Гуманитарный портал* [Интернет]. 1994 [процитировано 14 декабря 2021 г.]. Доступно по: <https://gtmarket.ru/library/basis/5362/5369>.
15. Pérez LVZ, Figueroa RD. Happiness and labour productivity. *Academia Letters* [Internet]. 2021 [cited 2022 January 3]. Available from: <https://doi.org/10.20935/AL2266>.
16. Титаренко ЛГ. Гуманитарные риски цифровой трансформации как угроза национальной безопасности Беларуси. В: Достанко ЕА, редактор. *Материалы Международной научной конференции «Современный мир и национальные интересы Республики Беларусь»; 17 декабря 2021 г.; Минск, Беларусь*. Минск: БГУ; 2021. с. 355–360.
17. Доброродный ДГ. Дистанционное обучение как глобальная перспектива и вызов для классического университета. *Высшая школа*. 2019;5(133):36–39.
18. Vincent-Lancrin S. Coronavirus and the future of learning: towards a new EdTech industry? *OECD Education and Skills Today* [Internet]. 2020 [cited 2020 July 10]. Available from: <https://oecdeditoday.com/coronavirus-future-learning-new-edtech-industry/>.

References

1. Matthews D. How will technology reshape the university by 2030? *The World University Rankings* [Internet]. 2018 [cited 2020 November 16]. Available from: <https://www.timeshighereducation.com/features/how-will-technology-reshape-university-2030>.
2. Almeida F. COVID-19 and the digitalisation pace. *ResearchGate* [Internet]. 2021 [cited 2021 December 20]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/350314651_COVID-19_and_the_Digitalization_Pace.
3. Titarenko LG. Virtualisation of education in a digital economy. *Journal of the Belarusian State University. Sociology*. 2020;1:23–30. Russian.
4. Onyema EM, Eucheria NC, Obafemi FA, Sen S, Atonye FG, Sharma A, et al. Impact of coronavirus pandemic on education. *Journal of Education and Practice*. 2020;11(13):108–121.
5. Shvab K. *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya* [The fourth industrial revolution]. Moscow: Eksmo; 2016. 208 p. Russian.
6. Rot A. *Vnedreniye i razvitiye Industrii 4.0* [Implementation and development of Industry 4.0]. Moscow: Tekhnosfera; 2017. 286 p. Russian.
7. Ilyin GL. «Transhumanisation» of modern education. *Higher Education in Russia*. 2018;1(219):133–142. Russian.
8. Galazhinskii E, Kuz'minov Ya, Kropachev N, Mau V. *Stress test lessons. Universities in a pandemic and after it: report at a meeting of the Public Council under the Ministry of Education and Science of the Russian Federation* [Internet]. 2020 [cited 2021 December 20]. Available from: <https://www.tsu.ru/news/uroki-stress-testa-vuzy-v-usloviyakh-pandemii-i-po/>. Russian.
9. Dewey J. *Democracy and Education*. Teddington: Echo Library; 2007. 263 p.
10. Batrakova IS, Glubokova EN, Pisareva SA, Tryapitsyna AP. Changes in university teacher's pedagogical activity in the context of digitalisation of education. *Higher Education in Russia*. 2021;8–9:9–19. Russian. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-8-9-9-19.

11. Titarenko LG, Zaslavskaya MI, Avetisyan PC, Galikyan GE, Klimenko VA, Lebedeva EV, et al. *Modernizatsiya sistem vysshego obrazovaniya Belarusi i Armenii v kontekste protsessov evraziiskoi i evropeiskoi integratsii: problemy i perspektivy* [Modernisation of higher education systems in Belarus and Armenia in the context of the processes of Eurasian and European integration: problems and prospects]. Titarenko LG, Zaslavskaya MI, editors. Minsk: Belarusian State University; 2019. 175 p. Russian.
12. Kuz'min SV, Savchuk AA. Digital transformation of higher education in the perception of Belarusian students. *BSPU Bulletin. Series 2. History. Philosophy. Political Science. Sociology. Economics. Culture Studies*. 2021;3:62–65. Russian.
13. Savchuk AA, Guznyakova AI. [The use of information and communication technologies in the learning process]. In: Kurilovich NV, editor. *Evristicheskie formy primeneniya informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii v prepodavanii sotsial'no-gumanitarnykh distsiplin: sbornik nauchno-metodicheskikh materialov XVIII Nauchno-metodicheskoi konferentsii fakul'teta filosofii i sotsial'nykh nauk Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta, posvyashchennoi pamyati professora I. L. Zelenkoi; 31 marta 2021 g.; Minsk, Belarus'* [Heuristic forms of application of information and communication technologies in teaching social and humanitarian disciplines: a collection of scientific and methodological materials of the 18th Scientific and methodological conference of the faculty of philosophy and social sciences of the Belarusian State University, dedicated to the memory of professor I. L. Zelenkova; 2021 March 31; Minsk, Belarus]. Minsk: Belarusian State University; 2021. p. 106–108. Russian.
14. Stjopin VS, Kuznecova LF. Scientific picture of the world in the culture of technogenic civilisation. *Humanitarian portal* [Internet]. 1994 [cited 2021 December 14]. Available from: <https://gtmarket.ru/library/basis/5362/5369>. Russian.
15. Pérez LVZ, Figueroa RD. Happiness and labour productivity. *Academia Letters* [Internet]. 2021 [cited 2022 January 3]. Available from: <https://doi.org/10.20935/AL2266>.
16. Titarenko LG. [Humanitarian risks of digital transformation as a threat of national security of Belarus]. In: Dostanko EA, editor. *Materialy Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii «Sovremennyyi mir i natsional'nye interesy Respubliki Belarus'»; 17 dekabrya 2021 g.; Minsk, Belarus'* [Proceedings of the International scientific conference «Modern world and national interests of the Republic of Belarus»; 2021 December 17; Minsk, Belarus]. Minsk: Belarusian State University; 2021. p. 355–360. Russian.
17. Dobrorodnyi DG. [Distance learning as a global perspective and challenge for a classical university]. *Vyshhejskaya shkola*. 2019;5(133):36–39. Russian.
18. Vincent-Lancrin S. Coronavirus and the future of learning: towards a new EdTech industry? *OECD Education and Skills Today* [Internet]. 2020 [cited 2020 July 10]. Available from: <https://oecdeditoday.com/coronavirus-future-learning-new-edtech-industry/>.

Статья поступила в редколлегию 26.01.2022.
Received by editorial board 26.01.2022.