

Общая педагогика, история педагогики и образования

УДК 378

DOI 10.37386/2413-4481-2020-4-7-13

А.Г. Аветисян

Российско-Армянский университет, г. Ереван, Армения

НЕОБХОДИМОСТЬ ТРАНСФОРМАЦИИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ¹

В статье рассматриваются предпосылки, необходимые для формирования цифровой экономики, и тенденции изменения спроса на труд, вызванные цифровой трансформацией. На основе статистического анализа показателей рынка труда и цифровой готовности стран Евразийского экономического союза выявляются расхождения в спросе и предложении услуг труда, делается вывод о необходимости пересмотра и трансформации формы и содержания современной системы высшего образования.

Ключевые слова: высшее образование, рынок труда, цифровая экономика.

A.G. Avetisyan

Russian-Armenian University, Yerevan, Armenia

IMPORTANCE OF HIGHER EDUCATION TRANSFORMATION IN THE FRAMEWORK OF DIGITAL ECONOMY FORMATION

The goal of the paper is to explore the main preconditions for the formation of digital economy and the trends in demand for labor force in the framework of digital transformation of economy. Statistical analysis of the indicators of digital readiness and labor market in the member countries of the Eurasian Economic Union reveals the discrepancy between demand and supply of labor force. The discrepancy indicates that there is a need to transform both the content and the format of the higher education system in place.

Key words: higher education, labor market, digital economy.

Стремительно развивающиеся технологии, постепенно охватывающие все сферы жизнедеятельности современного человека, формируют новую реальность, трансформируя привычные основы производства, потребления, управления и даже общения. Происходящие процессы глобальной трансформации экономист К. Шваб охарактеризовал термином «Четвертая индустриальная революция» (известная также как «Индустрия 4.0») [1]. Речь идет о следующей волне развития общества, об очередном переломном моменте, который является беспрецедентным по своему масштабу и глубине грядущих изменений.

В этой связи целью представленного в статье исследования является изучение особенностей

формирования цифровой экономики и выявления готовности современной системы высшего образования к цифровой трансформации всех основ экономической деятельности.

На основе поставленной нами цели формируются задачи, подлежащие решению в рамках данной статьи:

- изучение основных аспектов и особенностей четвертой индустриальной революции и формирования цифровой экономики;
- выявление особенностей влияния формирования цифровой экономики на рынок труда;
- выявление основных показателей оценки степени готовности стран ЕАЭС к цифровой трансформации и анализ состояния рынка труда

¹ Статья подготовлена в Российско-Армянском (Славянском) университете за счет средств, выделенных в рамках субсидии МОН РФ на финансирование научно-исследовательской деятельности университета.

и образовательных услуг в рамках стремительного внедрения и распространения цифровых технологий.

Тенденции развития современной мировой экономики отражают переход на качественно новый этап: формируется беспрецедентно новый формат функционирования экономики, в основе которого лежит цифровая трансформация. Переход человечества от одного типа общества к другому каждый раз в истории сопровождался структурными изменениями, затрагивающими те или иные аспекты социальной и экономической жизни общества, в первую очередь это отражалось на состоянии рынка труда. Переход от аграрного общества к индустриальному сопровождался двумя промышленными революциями, первая из которых была следствием изобретения паровой машины и использования угля в качестве источника энергии, а вторая была вызвана открытием новых источников энергии – электричества, газа и нефти. В итоге это обернулось массовым вытеснением человеческого труда машинным, что стало причиной существенного роста безработицы с соответствующими экономическими последствиями. Следующий этап, или же, согласно Тоффлеру [2], «третья волна» развития общества», стал следствием развития компьютерных технологий и распространения Интернета. Таким образом, начало третьей индустриальной революции принято отсчитывать с середины XX века – через столетие после второй [3]. Примечательно, что временное расстояние между первыми двумя революциями также было примерно равно одному столетию. Компьютерные технологии, стремительно развивающиеся с середины прошлого века, привели к возникновению нового производственного ресурса – информации. В конечном итоге переход от индустриального общества к постиндустриальному характеризовался сдвигом от сферы производства к сфере услуг. В современном мире информация является отдельным ресурсом, меняющим структуру производства. Одновременно с развитием и распространением компьютерных технологий стала возрастать необходимость в знаниях – ресурсе, необходимом для дальнейшего развития технологий. Таким образом, постиндустриальное общество стало стремиться к развитию новой экономики – экономики знаний. На всех отмеченных этапах развития общества трансформировалась роль рабочей силы в процессе производства, соответственно, менялась структура спроса на рабочую силу. Переход от аграрного общества к индустриальному, а затем к постиндустриальному, сопровождался постепен-

ным сдвигом спроса от неквалифицированной рабочей силы к высококвалифицированной.

Спустя почти сорок лет после третьей индустриальной революции специалисты заговорили о начале четвертой, наиболее масштабной и беспрецедентной по своему характеру и последствиям. В отличие от предыдущих, этот переломный этап является логическим продолжением предыдущего – цифровые технологии, меняющие современную реальность, являются следствием развития компьютерных технологий. Скорость технологических изменений определила и скорость наступления следующего переломного момента – расстояние между двумя революциями сократилось почти вдвое. Опираясь на достижения третьей промышленной революции, приведшей к электронизации и оцифровыванию производства, четвертый этап стремится к размытию границ между физическим, цифровым и биологическим пространствами [4, с. 64]. Беспрецедентность происходящих процессов заключается в том, что, в отличие от предыдущих, эта революция, по прогнозам специалистов, затронет абсолютно все сферы жизнедеятельности человека, включая межличностное общение. Как позитивное явление индустриальная революция, способствующая формированию цифровой экономики, должна привести к существенному сокращению затрат на производство, повышению качества производимой продукции и в широком смысле повышению уровня жизни населения. Однако, по аналогии с переходом от аграрного к индустриальному обществу, тенденция к массовому оцифровыванию и механизации приведет к вытеснению человеческого труда с рынка. Повсеместное применение искусственного интеллекта, роботизация и автоматизация станут причиной резкого роста безработицы. По оценкам Бостонской консалтинговой группы, к 2025 г. произойдет существенная трансформация спроса на рабочую силу [5], что приведет к росту структурной безработицы.

В связи с этим четвертая промышленная революция и формирование цифровой экономики заставляют пересмотреть также и основы современного высшего образования. В условиях стремительного технологического развития происходит структурное изменение спроса на товары и услуги, вызывающее следом соответствующие изменения на услуги труда. Таким образом, концепция «Образование 4.0» возникла и развивается в ответ на вызовы «Индустрии 4.0», учитывая особенности процесса обучения в современных условиях. Получение знаний сегодня стало возможным в любом месте и в любое время – вне-

дрение дистанционного образования позволило раздвинуть временные и географические рамки образовательного процесса. Из этого преимущества вытекает следующее – персонализация обучения, возможность выбора образовательных дисциплин и очередности их прохождения. Вместе с тем отличительной чертой современного образования является его прикладной характер – все больше курсов дополнительного образования нацелено на обучение конкретным, достаточно узкопрофессиональным навыкам, позволяя в короткие сроки приобрести минимально необходимую квалификацию для соответствия требованиям рынка труда в конкретный момент времени. С течением времени меняется и роль преподавателя в этом процессе: от человека, передающего знания, он превращается в человека, сопутствующего и руководящего процессом получения знаний. В связи с этим выделяют несколько ключевых цифровых навыков для преподавателей будущего, в их числе умение создавать интерактивный медиаконтент, креативные презентации, цифровые портфолио и ряд других навыков [6, с. 94]. В целом, в новой парадигме теряют свою силу формальные подтверждения образования, на первый план выходят фактические навыки и умения.

Каковы же навыки и специальности будущего? Одна из наиболее известных в области трудоустройства платформа LinkedIn, обобщая количество объявлений на замещение вакантных должностей, опубликовала список наиболее востребованных в США вакансий, среди которых большинство – специалисты в области современных цифровых технологий [7]. Этот список уже является сигналом меняющейся тенденции спроса на труд. В связи с этим меняется также и перечень наиболее востребованных навыков, среди которых в настоящее время наиболее популярны те, что связаны с искусственным интеллектом, облачными расчетами, разработкой приложений для мобильных телефонов и ряда других сфер в области цифровых технологий и анализа больших данных [8]. В этот перечень включены те навыки, которые не могут быть заменены искусственным интеллектом, в первую очередь креативное мышление, командная работа, управление временем и человеческими ресурсами. Следует отметить, что список профессий будущего существенно отличается от списка наиболее престижных профессий, отмеченных аналитиками Всемирного экономического форума по состоянию на 2018 г., к которым относятся врачи, инженеры, юристы, полицейские, учителя и ряд других профессий [9].

Таким образом, для сохранения конкурентоспособности экономики с ориентиром на требования экономики будущего необходимо создавать среду, способствующую развитию и внедрению инновационных продуктов и решений, делая акцент на образование и науку. В современном обществе именно симбиоз образования и цифровой экономики является ключом к успеху, в связи с чем некоторые специалисты выдвигают тезис о развитии креативной экономики, которая должна прийти на смену экономике знаний [10, с. 53]. Предполагается, что студенты будущего должны творить, становиться участниками создания образовательного процесса с помощью существующих цифровых решений.

Таким образом, возможности повышения конкурентоспособности во многом зависят от степени вовлеченности страны в мировые процессы распространения цифровых технологий. Очевидно, что цифровая революция может привести к углублению поляризации между странами: выиграют те, кто в большей степени имеет доступ к информационным технологиям, наоборот, отстанут от мировых тенденций те страны, в которых уровень цифровизации не настолько высок. Вместе с тем экономисты Всемирного банка считают, что степень воздействия цифровых технологий на экономический рост определяется рядом факторов, основными из которых являются наличие и развитие инноваций, а также степень вовлеченности экономических агентов в процессы цифровизации [11, с. 8].

Система образования в условиях формирования цифровой экономики

Первым и одним из основных показателей наличия и возможности цифрового развития является доступ к Интернету, что измеряется численностью интернет-пользователей в стране в общей численности населения. Так, например, по данным Всемирного банка, в Армении этот показатель составляет 65 % (2017 г.), в Беларуси – 79 % (2018 г.), Казахстане – 79 % (2018 г.), Кыргызстане – 38 % (2017 г.), России – 81 % (2018 г.) [12]. В связи с новизной исследуемой тематики в литературе и на практике наблюдается недостаток интегральных показателей и систем оценок степени цифровизации экономик. Данное исследование опирается на несколько наиболее исчерпывающих показателей, разработанных аналитиками Всемирного экономического форума. В этом контексте следует отметить корректировки, внесенные в соответствии с происходящими изменениями: в докладе глобальной конкурентоспособности за 2019 г. представлен новый индекс глобальной конкурентоспособности под названием

Global Competitiveness Index 4.0, который учитывает возможности и угрозы процессов глобализации и четвертой индустриальной революции. На основе показателей, описывающих степень распространения и использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), аналитиками был рассчитан Networked Readiness Index, который по состоянию на 2016 г. составил для Армении – 4,3, Казахстана – 4,6, Кыргызстана – 3,7, России – 4,5 (максимальная величина индекса – 7 баллов) [13]. Однако позже создатели данного показателя углубили и обновили исследуемую тематику, опубликовав в 2019 г. доклад под названием «The Network Readiness Index 2019: Towards a Future-Ready Society» [14]. Индекс рассчитан для 121 страны на основе 62 показателей, описывающих уровень сетевой готовности экономики. По данным 2019 г., Россия оказалась на 48-м месте с величиной индекса, равной 54,98, Казахстан – на 60-м месте с индексом, равным 50,68, следом за ним в рейтинге стран расположились Беларусь (60,34) и Армения (49,84). Кыргызстан оказался на 91-м месте с величиной показателя 39,72 [15]. Следует отметить, что методика расчета индекса в 2019 г. существенно отличается от 2016 г. и представляет более глубокое видение состояния цифровизации экономик. Индекс оценивает четыре компонента, определяющих эффективность внедрения и распространения цифровых технологий: «Люди», «Управление», «Влияние» и непосредственно «Технологии». Компонент «Технологии» оценивает уровень развитости и содержание информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а также степень готовности к новым трендам, таким как искусственный интеллект и Интернет вещей. Компонент «Люди» оценивает степень применения ИКТ на трех уровнях: население, бизнес-среда, государство. «Управление» основывается на оценке степени восприятия безопасности (доверия), государственного регулирования и обеспечения инклюзивности вне зависимости от пола, уровня физических возможностей и социально-экономического статуса. Четвертая составляющая индекса – «Влияние» – направлена на оценку влияния цифровых технологий на экономику в целом, качество жизни, а также на достижение целей устойчивого развития.

Более детальную картину, связывающую воедино цифровую экономику и систему современного образования, можно увидеть при рассмотрении некоторых составляющих индекса глобаль-

ной конкурентоспособности. В целом по всем индикаторам Кыргызстан существенно отстает от остальных стран, тогда как Россия лидирует по всем параметрам. Величина индексов, описывающих показатели, касающиеся рынка труда, позволяет сделать ряд выводов о системе образования (в частности, высшего) стран ЕАЭС (см. рис. 1).

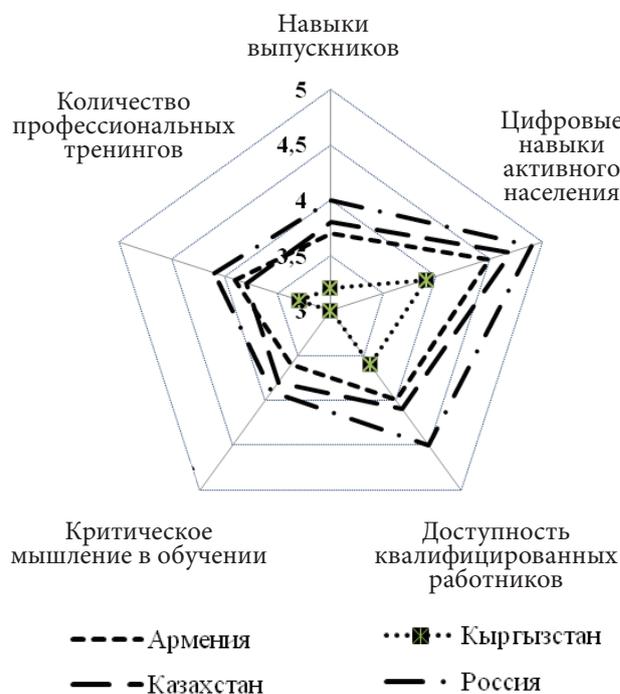


Рис. 1. Некоторые показатели рынка труда и цифровых навыков в странах ЕАЭС¹

Индикаторы, приведенные на графике, отражают следующее [16, с. 619–620]:

- доступность квалифицированных работников (easy of finding skilled employees) – предполагает ответ на вопрос: «В Вашей стране насколько легко компаниям находить работников с навыками, соответствующими вакансиям?» (1 – совсем нелегко, 7 – очень легко);
- критическое мышление в обучении (critical thinking in teaching) – предполагает ответ на вопрос: «Как Вы оцениваете стиль преподавания в Вашей стране?» (1 – основано на запоминании материала, 7 – поощряет креативное и критическое мышление);
- качество профессиональных тренингов (quality of vocational training) – предполагает ответ на вопрос: «Как Вы оцениваете качество профессиональных тренингов в Вашей стране?» (1 – очень плохое, одно из худших в мире; 7 – очень хорошее, одно из лучших в мире);

¹ Составлено автором на основе данных Глобального индекса конкурентоспособности (2019). URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport2019.pdf.

• навыки выпускников (skillset of graduates) – представляет собой средневзвешенную величину ответов на два следующих вопроса: «В какой степени выпускники со средним образованием владеют навыками, необходимыми бизнесу?» и «В какой степени выпускники с высшим образованием владеют навыками, необходимыми бизнесу?» (1 – совсем не владеют, 7 – в значительной степени владеют);

• цифровые навыки активного населения (digital skills among active population) – предполагает ответ на вопрос: «В какой степени в Вашей стране активное население владеет основными цифровыми навыками (компьютерные навыки, основы кодирования, цифровое чтение)?» (1 – не владеет совсем, 7 – в значительной степени владеет).

Максимальный балл каждого из индексов равен 7, тогда как максимум, зафиксированный среди стран ЕАЭС, по показателю «Цифровые навыки активного населения» не достигает и 5. Остальные индикаторы оценены на уровне чуть выше и чуть ниже среднего, что свидетельствует об отставании рынка труда от потребностей современного рынка и недостаточно адекватной требованиям рынка системе образования. Такова оценка текущей ситуации со стороны потенци-

альных работодателей – ведь индекс глобальной конкурентоспособности является «гласом представителей делового сообщества» [16, с. 633].

Очевидно, что с ростом степени вовлеченности в процессы цифровизации будет меняться структура спроса, а затем уже и предложения на рынке труда, где существенную роль играет и система образования. В настоящее время для многих стран актуальна проблема несоответствия выпуска «продукции» системы высшего образования требованиям рынка труда. Как показывают индексы, приведенные выше, выпускники вузов во многом не владеют навыками, необходимыми в бизнес-среде. Вместе с тем абитуриенты выбирают специальности, не ориентируясь на будущие перспективы трудоустройства. Учитывая данные по технологически развитым странам, структура спроса на труд существенно изменилась, однако ситуация с выбором профессии в странах ЕАЭС остается прежней (см. табл.). На примере данных за 2018/19 учебный год по Армении, Беларуси и России можно убедиться, что среди населения по-прежнему наиболее востребованы экономисты, юристы и ряд других, не связанных с цифровыми технологиями специальностей.

Прием студентов в вузы и общая численность студентов вузов по профилю образования, в процентах к итогу, 2018/19 уч. год¹

Беларусь	
Коммуникации. Право. Экономика. Управление. Экономика и организация производства	29,2
Педагогика	10,1
Техника и технологии	21,9
Сельское и лесное хозяйство. Садово-парковое строительство	9
Здравоохранение	6,3
Прочие	23,5
Армения	
Экономика и право	19
Образование	8
Искусство, филологические, гуманитарные и социальные науки	26
Информационно-коммуникационные технологии	9
Здравоохранение	8
Прочие	30
Россия	
Экономика и управление; юриспруденция	29,5
Инженерное дело, технологии и технические науки	31,4
Гуманитарные и социальные науки	11,7
Образование и педагогические науки	10,5
Прочие	16,9

¹ Составлено автором на основе данных статистического комитета Республики Армения (URL: https://www.armstat.am/file/article/soc_vich_2018_6.pdf cnh/, с. 220), Национального статистического комитета Республики Беларусь (URL: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/eef/eef2ad012db2ea8aaf4d4bea2647d5a90.pdf>, с. 39), статистического сборника «Образование в цифрах» (URL: <https://www.hse.ru/data/2019/08/12/1483728373/oc2019.PDF>, с. 53).

Избыток же юристов, экономистов и прочих специалистов, ежегодно выпускающихся по странам, аналогичным образом проектируется на рынок труда. Министром труда и социальной защиты населения Казахстана было отмечено, что структура спроса на труд в стране начинает меняться: в связи с развитием соответствующих отраслей растет спрос на специалистов в области информационно-коммуникационных технологий, а также в области туризма. Вместе с тем данные электронной биржи труда показывают, что в стране наблюдается избыток юристов, техников-программистов, техников-технологов, экономистов, финансистов, учителей и других специалистов [17, с. 17]. Тем не менее в списке дефицитных профессий отсутствуют специальности, связанные со сферой ИКТ. В этом списке лидируют такие вакансии, как охранник, воспитатель, официант, продавец-кассир и ряд других [18, с. 16]. Чрезмерное предложение услуг труда юристов наблюдается также и в России. По данным РБК, большим спросом пользуются такие профессии, как охранник, продавец, квалифицированные работники сельскохозяйственной отрасли [18]. По данным российской компании HeadHunter, по итогам 2019 г. более всего возрос спрос на труд в таких сферах, как добыча сырья, государственная служба и транспортно-логистическая [19]. Аналогичная ситуация наблюдается и в Армении. По состоянию на декабрь 2019 г. большая часть спроса приходилась на рабочих, не имеющих квалификации, на квалифицированных рабочих в сфере промышленности, строительства, транспорта, связи, геологии и разведки недр, а также на работников сферы услуг, жилищно-коммунальных хозяйств и торговых организаций [20, с. 95]. При этом, согласно официальной статистике, спрос на рабочую силу намного превышает предложение [20, с. 91], а в стране наблюдается достаточно высокий уровень безработицы – 18 % по итогам третьего квартала 2019 г. [20, с. 80]. Отсюда опять же следует вывод о том, что рабочая сила по своим навыкам и квалификации не соответствует требованиям рынка труда, даже при условии отсутствия влияния цифровых технологий.

В этом контексте следует отметить также и длительность получения образования. Скорость возникновения новых технологий меняется,

стремительно сокращая временные промежутки между каждой следующей и предыдущей инновациями, а скорость получения высшего образования не меняется уже который год. Скорость обновления кадров существенно отстает от скорости обновления технологий: нынешний период обучения по программам бакалавриата позволит получить новых специалистов с навыками, соответствующими требованиям современного рынка труда, только через четыре года. Официальная статистика свидетельствует, что перед странами ЕАЭС стоит задача расширения цифрового покрытия экономик, максимального внедрения новых технологий, как в сфере предоставления государственных услуг, так и в бизнес-среде и среди населения. Особое место в данном вопросе занимает система образования, где все более необходимым является расширение возможностей получения непрерывного образования как по форме, так и по содержанию. Содержание образования требует пересмотра вне зависимости от влияния цифровых технологий. Статистика по навыкам выпускников, приведенная выше, показывает, что современная система образования во многих странах, в том числе и в странах евразийского интеграционного блока, не ориентирована на обучение навыкам и адаптацию этих навыков к меняющейся конъюнктуре рынка, она лишена существенной доли креативности. Знание статично, а познание динамично, в связи с чем более целесообразно обучать студентов процессу познания, нежели давать им статичные и быстро устаревающие знания. Только в этом случае будет обеспечена гибкость подготовки кадров и их скорейшая адаптация к постоянно меняющимся требованиям рынка труда. Для определенного ряда профессий стимулирование различных узкопрофильных курсов в рамках непрерывного образования позволит всем желающим специалистам в любой момент времени пройти необходимые курсы и получить конкретные навыки, позволяющие решить вопрос трудоустройства. Таким образом, скорость развития и внедрения во все сферы жизни цифровых технологий делает необходимым пересмотр формы и содержания современного классического высшего образования для тех специальностей, которые будут направлены как на создание новых технологий, так и на их применение и обслуживание.

Библиографический список

1. Schwab K. The Fourth Industrial revolution. World Economic Forum, 2020. URL: <https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab> (дата обращения: 05.06.2020).

2. Тоффлер Э. Третья волна. М.: Изд-во АСТ, 2009. 800 с.
3. Meak L. The Fourth Industrial Revolution: Changing how we live and work, Cisco`s Technology News site. 2020. URL: <https://newsroom.cisco.com/feature-content?type=webcontent&articleId=1999882> (дата обращения: 23.05.2020).
4. Vasin S., Gamidullaeva L., Shkarupeta E. Emerging Trends and Opportunities for Industry 4.0 Development in Russia // *European Research Studies Journal*. 2018. Vol. XXI. Issue 3. P. 63–76.
5. Boston Consulting Group. Man and Machine in Industry 4.0. BCG Analytics. 2020. URL: <https://www.bcg.com/industries/engineered-products-infrastructure/man-machine-industry-4.0> (дата обращения: 19.06.2020).
6. Hussin A. Education 4.0 Made Simple: Ideas for Teaching // *International Journal of Education & Literacy Studies*. 2018. Vol. 6. Issue 3. P. 92–98.
7. Pattabiraman K. LinkedIn's Most Promising Jobs of 2019. LinkedIn official blog, 2019. URL: <https://blog.linkedin.com/2019/january/10/linkedin-s-most-promising-jobs-of-2019> (дата обращения: 20.06.2019).
8. Petrone P. The Skills Companies Need Most in 2019 – And How to Learn Them. LinkedIn the Learning Blog, 2020. URL: <https://learning.linkedin.com/blog/top-skills/the-skills-companies-need-most-in-2019--and-how-to-learn-them> (дата обращения: 04.07.2020).
9. World Economic Forum. These are the world's most respected. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2019/01/these-are-the-world-s-most-respected-professions/> (дата обращения: 27.06.2020).
10. Atlass P., Wiebe S. Re-imagining Education Policy and Practice in the Digital Era // *Journal of the Canadian Association for Curriculum Studies*. 2017. Vol. 15. Issue 2. P. 48–63.
11. Группа Всемирного банка, Евразийская экономическая комиссия. Цифровая повестка Евразийского экономического союза до 2025 года: перспективы и рекомендации. URL: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/SiteAssets/%D0%9E%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80%D0%92%D0%91.pdf> (дата обращения: 17.07.2020).
12. The World Bank. Individuals using the Internet. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS> (дата обращения: 06.07.2020).
13. WEF Networked Readiness Index. URL: <https://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/networked-readiness-index/> (дата обращения: 18.05.2020).
14. Networked Readiness Index: Benchmarking the Future of the Network Economy. Portulans Institute. URL: <https://networkreadinessindex.org/#our-story> (дата обращения: 14.07.2020).
15. The Network Readiness Index 2019: Towards a Future-Ready Society. Portulans Institute. URL: <https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/2020/03/The-Network-Readiness-Index-2019-New-version-March-2020.pdf> (дата обращения: 14.07.2020).
16. The Global Competitiveness Report 2019. Switzerland: World Economic Forum; 2019. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf (дата обращения: 23.06.2020).
17. Министерство труда и социальной защиты Республики Казахстан. Спрос и предложение рабочей силы на электронной бирже труда за 3 квартал 2019 года. URL: <https://iac.enbek.kz/ru/node/719> (дата обращения: 11.05.2020).
18. Эксперты назвали невостребованные в России профессии. URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5d329be59a794740d4ec2d05> (дата обращения: 15.05.2020).
19. Группа компаний HeadHunter. Что происходит на рынке труда: итоги-2019. URL: <https://hh.ru/article/26045> (дата обращения: 22.05.2020).
20. Статистический комитет Республики Армения. Социально-экономическое положение Республики Армения в январе-декабре 2019 г. URL: https://www.armstat.am/file/article/sv_12_19r_141.pdf (дата обращения: 28.05.2020).