

Направления и механизмы реализации Цифровой повестки ЕАЭС в Республике Беларусь

П. А. Лис, исследователь, директор

Учреждение «Главный информационно-аналитический центр Министерства образования Республики Беларусь», ул. Захарова, д. 59, 220088, г. Минск, Республика Беларусь

В. И. Слиж, м. э. н., начальник отдела реализации международных проектов

E-mail: slizh@unibel.by

Учреждение «Главный информационно-аналитический центр Министерства образования Республики Беларусь», ул. Захарова, д. 59, 220088, г. Минск, Республика Беларусь

В. А. Богущ, д. ф.-м. н., профессор, Первый заместитель Министра образования Республики Беларусь

Министерство образования республики Беларусь, ул. Советская, д. 9, 220010, г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. Статья посвящена вопросам формирования и реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза. В ней представлены сущность цифровой повестки, ее цели и стратегии. Рассмотрена эффективность реализации цифровой повестки ЕАЭС, прогнозируемая специалистами Всемирного банка и Евразийской экономической комиссии. Дана характеристика стартовых условий экономического развития государств-членов ЕАЭС на момент формирования цифровой повестки. Проведен анализ удельного веса пользователей сети Интернет, индекса готовности к электронному правительству и его компонентов, а также коэффициентов вариации данных показателей. На основании данного анализа определено место Республики Беларусь в региональных процессах цифровой трансформации экономики и установлено сокращение цифрового разрыва между странами ЕАЭС в 2006–2016 годах. Также в результате анализа были выявлены проблемы в сфере цифровой трансформации экономики, стоящие перед странами ЕАЭС, и возможные пути их решения.

Ключевые слова: цифровая повестка; Евразийский экономический союз; ЕАЭС; цифровая трансформация; цифровая экономика; Интернет; интернет-пользователи; цифровой разрыв; электронное правительство; индекс готовности к электронному правительству; информационно-коммуникационные технологии в образовании; телекоммуникационная инфраструктура

Для цитирования: Лис, П. А. Направления и механизмы реализации Цифровой повестки ЕАЭС в Республике Беларусь / П. А. Лис, В. И. Слиж, В. А. Богущ // Цифровая трансформация. – 2018. – № 1 (2). – С. 5–13.

© Цифровая трансформация, 2018

Directions and Mechanisms for the Implementation of the Digital Agenda of the EAEU in the Republic of Belarus

P. A. Lis, Researcher, Director

Establishment “The Main Information and Analytical Center of the Ministry of Education of the Republic of Belarus”, 59 Zakharova Str., 220088 Minsk, Republic of Belarus

V. I. Slizh, Master of Economics, Head of the Department of the International Projects Implementation

E-mail: slizh@unibel.by

Establishment “The Main Information and Analytical Center of the Ministry of Education of the Republic of Belarus”, 59 Zakharova Str., 220088 Minsk, Republic of Belarus

Abstract. The article is devoted to the formation and implementation of the digital agenda of the Eurasian Economic Union. It describes the nature of the digital agenda, its objectives and strategies. The effectiveness of the implementation of the digital agenda of the EAEU, predicted by the specialists of the World Bank and the Eurasian Economic Commission, is considered. The characteristics of the starting conditions for the economic development of the EAEU member states at the time of the formation of the digital agenda is given. The analysis of the relative weight of Internet users, the readiness index for the electronic government and its components, as well as the coefficients of variation of these indicators is carried out. Based on this analysis, the place of the Republic of Belarus in the regional processes of the digital transformation of the economy and the reduction of the digital divide between the EAEU countries in 2006-2016 were identified. The analysis also led to identification of problems in the field of digital transformation of the economy, facing the EAEU countries, and possible ways of their solution.

Key words: digital agenda; Eurasian Economic Union; EAEU; digital transformation; digital economy; Internet; Internet users; digital divide; e-Government; E-Government Readiness Index; information technologies in education; telecommunication infrastructure

For citation: Lis P. A., Slizh V. I., Bogush V. A. Directions and Mechanisms for the Implementation of the Digital Agenda of the EAEU in the Republic of Belarus. *Cifrovaja transformacija* [Digital transformation], 2018, 1 (2), pp. 5–13 (in Russian).

© Digital Transformation, 2018

Введение. Сегодня эксперты констатируют, что мировая экономика находится на этапе глубоких преобразований, связанных с цифровой трансформацией повседневной жизни, бизнеса и государственного управления. Эффективное экономическое развитие, сохранение конкурентоспособности на мировом рынке в настоящее время невозможны без активного внедрения и совершенствования использования информационно-коммуникационных технологий во всех видах экономической деятельности: в промышленности, торговле, образовании и др.

Республика Беларусь также не остается в стороне от изменений, охвативших мировую экономику. Если в 2011 г. наша страна занимала 46 место в мире по индексу развития информационно-коммуникационных технологий [1, с. 7], то в 2017 г. она поднялась на 14 позиций, заняв 32 место в мире и 1 место среди стран СНГ [2, с. 31], что свидетельствует о значительном развитии ИКТ в Беларуси.

Необходимо, однако, отметить, что цифровая трансформация экономики является глобальной тенденцией, а потому не может рассматриваться лишь в рамках одной страны. Эффективное осуществление цифровой трансформации, формирование постиндустриального общества и экономики знаний возможны только при взаимодействии и сотрудничестве множества стран и регионов. В связи с этим, вопросам цифровой трансформации уделяют внимание не только национальные правительства, но и международные

организации: Международный союз электросвязи (МСЭ), Организация Объединенных Наций (ООН), Всемирный банк и др. Сотрудничество стран в области развития и повышения эффективности использования ИКТ также осуществляется в рамках региональных интеграционных объединений, таких как Европейский союз (ЕС) и Евразийский экономический союз (ЕАЭС), членом которого является Республика Беларусь.

Круг актуальных для ЕАЭС вопросов по цифровой трансформации в рамках развития интеграции, укрепления единого экономического пространства и углубления сотрудничества государств-членов получил название «цифровая повестка» и был определен в Заявлении о цифровой повестке ЕАЭС от 26 декабря 2016 г. [3], а также в Основных направлениях реализации цифровой повестки ЕАЭС до 2025 года [4]. Данная статья посвящена вопросам формирования и реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза, а также анализу возникающих в ее ходе проблем. В связи с тем, что цифровая повестка ЕАЭС была принята сравнительно недавно, эти вопросы на данный момент практически не представлены в научной литературе, несмотря на их очевидную актуальность.

Основная часть. Предполагается, что реализация цифровой повестки ЕАЭС будет способствовать достижению целей интеграции государств-членов ЕАЭС, переходу их экономик к новому технологическому укладу, созданию условий для равного доступа на рынки государств-членов. В результате

мероприятий по реализации цифровой повестки должны быть созданы условия для повышения эффективности экономических процессов, увеличения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов как на внутренних, так и на глобальных рынках. В конечном итоге будут повышены качество жизни граждан государств-членов ЕАЭС и уровень их вовлеченности в использование ИКТ, а также созданы высокотехнологичные рабочие места [3].

Высший Евразийский экономический совет планирует достичь отмеченных целей цифровой повестки путем проработки инициатив, реализации и поддержки интеграционных, национальных и многосторонних (в т. ч. с участием третьих лиц) проектов; совершенствования права ЕАЭС с учетом тенденций глобальной цифровой трансформации; выработки эффективных механизмов реализации проектов и накопления компетенций; поддержки диалога между заинтересованными субъектами государств-членов для продвижения лучших практик в области цифровой экономики [4].

С целью накопления компетенций в области цифрового развития Евразийская экономическая комиссия будет осуществлять организацию и координацию экспертных площадок с участием представителей государственных органов стран ЕАЭС, бизнес-сообществ, научных организаций и других заинтересованных участников.

Следует отметить, что цифровая повестка предполагает не только более активное применение ИКТ, но и использование новых бизнес-процессов, цифровых моделей и создание цифровых активов.

Цифровая повестка уделяет значительное внимание формированию единого цифрового пространства ЕАЭС. Основные стратегии его создания включают:

- разработку стратегий и политик для цифровой повестки ЕАЭС;
- создание благоприятной среды, в т. ч. формирование соответствующих институтов и правовой базы;
- построение цифровой инфраструктуры и цифровых платформ;
- внедрение цифровых решений для секторального и межотраслевого преобразования.

При разработке цифровой повестки ЕАЭС важен согласованный подход по ее ключевым направлениям с целью достижения мультипликативного эффекта от ее реализации. Согласно прогнозам экспертов Всемирного банка и Евразийской экономической комиссии [5, с. 6–7], при осуществлении цифровизации на страновом

уровне в 2018–2025 гг. воздействие на совокупный ВВП стран ЕАЭС за счет увеличения международного трафика оценивается в 0,55%, в то время как при реализации региональной цифровой повестки ЕАЭС прирост ВВП может достичь по меньшей мере 0,66%. Таким образом, разница между двумя сценариями составляет 0,11% от текущего уровня ВВП. Аналогично, разница во влиянии фиксированного широкополосного доступа на рост ВВП ЕАЭС на период 2018–2025 гг. между двумя сценариями оценивается в 0,9% от текущего уровня ВВП. Если говорить о распространении электронной коммерции и торговли, то разница оценивается в 0,44% в пользу регионального сценария, а в случае мобильной связи разница между двумя сценариями достигает 0,25% от текущего ВВП.

Что касается преобразования сферы услуг, то усилия по устранению существующих нормативно-правовых барьеров в отношениях между государствами-членами ЕАЭС могут привести к росту ВВП в 2018–2025 гг. на 46,5 млрд долл. США на уровне Союза. Эффект от цифровизации государственных закупок на региональном уровне оценивается в 16,3 млрд долл. США. Предоставление услуг «открытого правительства» может позволить сэкономить 3,6 млрд долл. США, а внедрение трансграничных электронных услуг — еще 0,5 млрд долл. США [5, с. 2].

Решение о формировании цифровой повестки ЕАЭС [6] было принято Высшим Евразийским экономическим советом 26 декабря 2016 г. (т. е. одновременно с подписанием главами государств-членов Заявления о цифровой повестке ЕАЭС), а Основные направления ее реализации — только 11 октября 2017 г. Таким образом, реализация цифровой повестки ЕАЭС только началась, и оценка ее фактической эффективности пока не представляется возможной. В то же время интерес представляет анализ стартовых позиций государств-членов ЕАЭС на пути к цифровой трансформации экономики.

Одним из важнейших показателей, характеризующих развитие ИКТ и их использование, является удельный вес пользователей сети Интернет в общей численности населения. Его высокое значение для анализа процессов цифровой трансформации экономики обусловлено тем, что именно от доступности сети Интернет для широкого круга пользователей зависит возможность развития и распространения электронной торговли, современных форм дистанционного обучения и занятости, государственных услуг и т. п. — неотъемлемых атрибутов цифровой экономики.

Таблица 1. Удельный вес пользователей сети Интернет в общей численности населения в странах ЕАЭС в 2006–2016 гг., %

Страна	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Республика Армения	5,63	6,02	6,21	15,30	25,00	32,00	37,50	41,90	54,62	59,10	62,00
Республика Беларусь	16,20	19,70	23,00	27,43	31,80	39,65	46,91	54,17	59,02	67,30	71,11
Республика Казахстан	3,27	4,02	11,00	18,20	31,60	50,60	53,32	63,00	66,00	72,90	76,80
Кыргызская Республика	12,31	14,03	15,70	16,00	16,30	17,50	19,80	23,00	28,30	30,25	34,50
Российская Федерация	18,02	24,66	26,83	29,00	43,00	49,00	63,80	67,97	70,52	73,41	76,41

Примечание. Источник: [7].

Следует отметить, что к интернет-пользователям Международный союз электросвязи относит лиц, которые использовали сеть Интернет в последние 3 месяца, при этом учитывается как доступ со стационарного компьютера, так и с мобильного телефона, цифрового телевизора, игровой консоли и т. д. [7].

Доля интернет-пользователей в общей численности населения в странах ЕАЭС представлена в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, по доле интернет-пользователей в 2016 г. Республика Беларусь занимала 3 место в ЕАЭС (после Казахстана и России). На протяжении всего рассматриваемого периода удельный вес пользователей сети Интернет во всех странах Союза возрастал, однако сохранялся значительный цифровой разрыв между ними: если в Казахстане в 2016 г. на 100 жителей приходилось 76,8 пользователя сети Интернет, то в Кыргызстане — только 34,5. Таким образом, в 2016 г. размах вариации удельного веса пользователей сети Интернет составил 42,3 п. п.

В результате анализа показателей доли интернет-пользователей в странах ЕАЭС в 2016 г. было установлено наличие значительного цифрового разрыва, т. е. неоднородности стран Союза по уровню развития и распространения ИКТ. В связи с этим важной задачей единой цифровой повестки ЕАЭС становится сокращение выявленного разрыва, что является необходимым условием для формирования общего рынка в условиях цифровой экономики.

Для выявления тенденции к сближению либо отдалению государств-членов ЕАЭС по

уровню развития ИКТ можно воспользоваться показателями коэффициентов вариации удельного веса пользователей сети Интернет, динамика которых представлена на рисунке 1.

Из графика, представленного на рисунке 1, следует, что весьма значительные различия в уровне развития ИКТ, наблюдавшиеся в 2006–2008 гг., к 2009 г. сократились (коэффициент вариации снизился на 20,3 п. п.). За следующие 3 года, однако, коэффициент вариации возрос до 37,7 %. Лишь с 2013 г. тенденция к сокращению цифрового разрыва возобновилась, чему, вероятно, способствовало и подписание 29 мая 2014 года Договора о Евразийском экономическом союзе. За период 2013–2016 гг. коэффициент вариации сокращался в среднем на 7,6 % ежегодно.

Несмотря на это, коэффициент вариации удельного веса пользователей сети Интернет остается достаточно высоким и в 2016 г., т. е. к моменту подписания государствами-членами ЕАЭС Заявления о цифровой повестке. Таким образом, в рамках реализации цифровой повестки предполагается целесообразным осуществление мер по увеличению темпов сокращения цифрового разрыва.

Помимо преодоления цифрового разрыва между странами Союза, перед цифровой повесткой ЕАЭС стоят и другие задачи, в частности, улучшение качества оказания государственных услуг [3]. В условиях цифровой экономики оно осуществляется посредством формирования и развития т. н. «электронного правительства» (e-Government) — концепции государственного

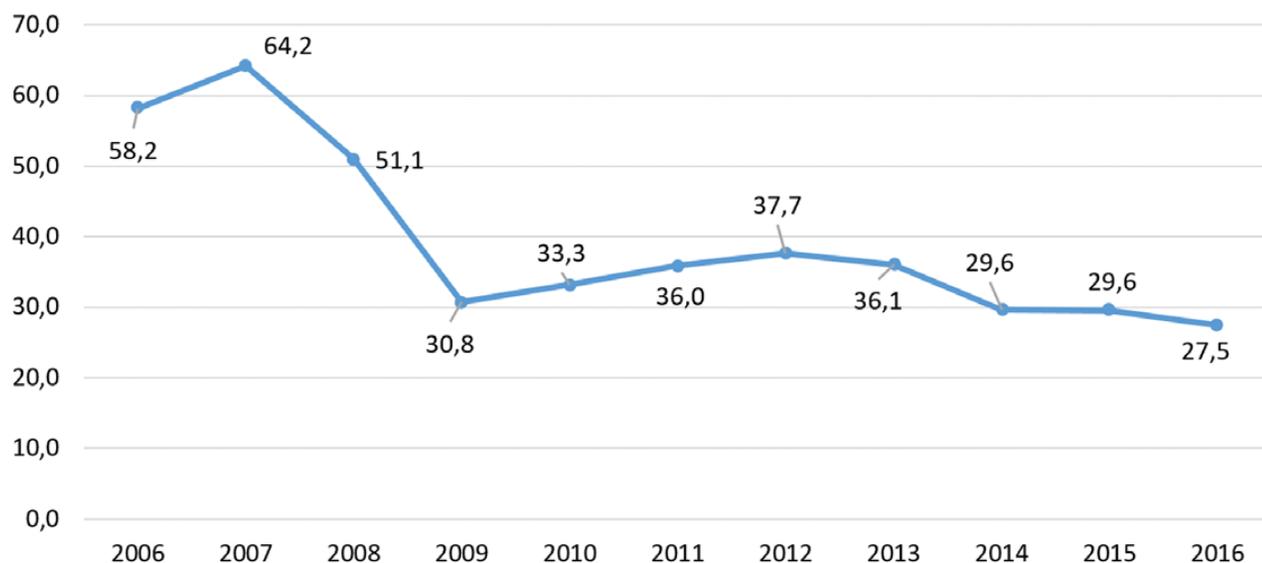


Рис. 1. Коэффициенты вариации доли интернет-пользователей в общей численности населения в странах ЕАЭС в 2006–2016 гг., %

Примечание. Собственная разработка на основе данных таблицы 1.

управления, включающей в себя трансформацию традиционных отношений государства и общества, расширение возможностей контроля за деятельностью государственного аппарата, открытость принятия решений и широкое использование ИКТ [8, с. 63].

Отмечается, что электронное правительство способствует организации эффективного взаимодействия между государством и предприятиями частного сектора, снижению уровня бюрократизации и коррупции, повышению оперативности оказания государственных услуг [9, с. 23].

В таблице 2 представлены значения индекса готовности к электронному правительству ООН для стран ЕАЭС за 2016 г., а также составляющих его трех субиндексов: веб-услуг, телекоммуникационной инфраструктуры и человеческого капитала.

На основании рассчитанных в таблице 2 средних значений индекса готовности к электронному правительству можно сделать вывод, что развитие данной концепции в странах ЕАЭС по состоянию на 2016 г. находится на достаточно высоком уровне. Среднее значение индекса по Союзу составило 0,625, в то время как в среднем по миру — только 0,492 [10, с. 158], т. е. на 27 % меньше.

Как и по уровню распространенности доступа к сети Интернет среди населения, по величине индекса готовности к электронному правительству первое место среди стран ЕАЭС занимает Казахстан (0,725), а последнее — Кыргызстан (0,5). Коэффициент вариации индекса готовности к электронному правительству в странах ЕАЭС в 2016 г. составил 17,6 %, что на 9,9 п. п. ниже,

чем аналогичный показатель для удельного веса пользователей сети Интернет в общей численности населения. Это свидетельствует о большей однородности Союза по уровню развития электронного правительства.

Среди субиндексов, составляющих индекс готовности к электронному правительству ООН, наиболее высокое значение для всех стран ЕАЭС имеет субиндекс человеческого капитала, который включает в себя оценку по таким критериям, как индекс грамотности взрослого населения, доля грамотных в возрасте до 15 лет, доля обучающихся в возрасте до 28 лет и др. Наибольшее значение этого субиндекса среди стран Союза имеет Республика Беларусь — 0,872, что на 8,5 % выше, чем в среднем по ЕАЭС и на 35,6 % — чем в среднем по миру.

Именно высокое значение субиндекса развития человеческого капитала во многом объясняет достойное место Беларуси и других стран ЕАЭС в мировом рейтинге готовности к электронному правительству. Несколько хуже ситуация с двумя остальными субиндексами — веб-услуг и телекоммуникационной инфраструктуры.

Для Республики Беларусь, как свидетельствуют данные таблицы 2, наиболее проблемной областью является развитие веб-услуг. Данный субиндекс оценивает качество методологии правительственных веб-сайтов. В частности, рассматриваются такие критерии, как соблюдение принципа портала (т. е. единства входа в систему сайтов органов власти), наличие сайтов всех министерств и ведомств, местных исполнительных органов, главы государства и т. д.

Таблица 2. Индекс готовности к электронному правительству ООН для стран Евразийского экономического союза за 2016 г.

Страна	Уровень готовности к электронному правительству	Индекс готовности к электронному правительству	Субиндекс веб-услуг	Субиндекс телекоммуникационной инфраструктуры	Субиндекс человеческого капитала
Республика Армения	Высокий	0,5179	0,4275	0,3922	0,7338
Республика Беларусь	Высокий	0,6625	0,4855	0,6304	0,8716
Республика Казахстан	Высокий	0,7250	0,7681	0,5668	0,8401
Кыргызская Республика	Средний	0,4969	0,4275	0,3123	0,7508
Российская Федерация	Высокий	0,7215	0,7319	0,6091	0,8234
Среднее	–	0,6248	0,5681	0,5022	0,8039
Коэф. вариации, %	–	17,6	29,6	28,2	7,4

Примечание. Наиболее высокие значения выделены цветом. Собственная разработка на основе данных [10, с. 154–158, табл. 2].

По величине субиндекса веб-услуг Беларусь среди стран ЕАЭС занимает 3 место из 5, значительно отставая от Казахстана (разрыв составляет 36,7 %) и России (разрыв — 33,6 %). Таким образом, от среднего по ЕАЭС значения субиндекса Беларусь отстает на 14,4 %, незначительно опережая в то же время среднемировое значение (на 5,2 %).

Следует отметить, что для ЕАЭС характерна достаточно высокая степень неоднородности по величине субиндекса веб-услуг (коэффициент вариации в 2016 г. составил 29,6 %), а также телекоммуникационной инфраструктуры (28,2 %). Среднее значение субиндекса телекоммуникационной инфраструктуры, развитие которой оценивается по таким критериям, как число интернет-пользователей, мобильных телефонов, телефонных и стационарных широкополосных линий, для ЕАЭС имеет наиболее низкую величину среди всех компонентов индекса готовности к электронному правительству. Для Беларуси, тем не менее, проблема развития телекоммуникационной инфраструктуры актуальна в меньшей степени: значение характеризующего ее субиндекса для нашей страны в 2016 г. составило 0,63, что является наиболее высокой величиной в ЕАЭС.

Высокую оценку развития ИКТ-инфраструктуры в Республике Беларусь дает и Международный союз электросвязи: «Беларусь систематически развивает ИКТ-инфраструктуру и делает ее

доступной для населения, что создает благоприятную среду для новых услуг в области ИКТ и роста использования ИКТ. Как результат, Беларусь является одним из региональных лидеров в сфере развития ИКТ» [11, с. 21].

В то же время, как свидетельствуют данные таблицы 2, в Армении и Кыргызстане развитие телекоммуникационной инфраструктуры все еще является недостаточным, несмотря на то, что МСЭ отмечает положительную тенденцию в этих странах в области развития ИКТ.

Таким образом, перед цифровой повесткой ЕАЭС в настоящее время стоят следующие задачи, касающиеся развития концепции электронного правительства:

- 1) развитие телекоммуникационной инфраструктуры в государствах-членах;
- 2) совершенствование системы оказываемых государствами-членами веб-услуг и правительственных веб-сайтов;
- 3) преодоление цифрового разрыва между государствами-членами в сфере развития веб-услуг и телекоммуникационной инфраструктуры.

Решение указанных задач может быть достигнуто в результате реализации следующих мероприятий:

- формирование единого рынка телекоммуникационных услуг, позволяющего не только повысить темпы развития телекоммуникационной

инфраструктуры, но и снизить цены на них за счет конкуренции между поставщиками из других государств-членов ЕАЭС, ликвидации роуминговых тарифов и т. п., тем самым увеличив доступность ИКТ для населения;

- унификация подходов к оказанию веб-услуг и созданию веб-сайтов государственных органов в странах-членах ЕАЭС, реализация принципов открытости и доступности информации об экономическом развитии государств-членов Союза;

- придание межгосударственного характера государственным электронным услугам (т. н. трансграничные электронные госуслуги);

- стимулирование обмена опытом между государствами-членами ЕАЭС по вопросам развития ИКТ путем проведения тематических мероприятий: форумов, конференций, выставок и т. д.

Как экспертами Всемирного банка и Евразийской экономической комиссии [5, с. 10], так и белорусскими экономистами [9, с. 26] отмечается, что для формирования услуг открытого правительства необходима достаточная база открытых данных, доступная для населения и бизнеса. В связи с этим следует считать целесообразным увеличение финансирования (в т. ч. в рамках ЕАЭС) развития статистических баз данных как на уровне Союза (расширение перечня показателей, характеризующих социально-экономическое развитие стран-членов ЕАЭС и данного интеграционного объединения в целом), так и на уровне отдельных государств-членов (в частности, совершенствование статистики отдельных регионов внутри стран, что особенно важно в условиях распространения кластерной концепции развития экономики). По расчетам экспертов Всемирного банка и Евразийской экономической комиссии, прирост ВВП ЕАЭС до 2025 года за счет создания региональной базы открытых данных может составить 1,34 % [5, с. 10].

Вступление в эру цифровой экономики и информационного общества, сохранение конкурентоспособности субъектов хозяйствования государств-членов ЕАЭС, их рабочей силы невозможно без цифровой трансформации системы образования, перед которой встают следующие задачи:

- формирование и развитие у обучающихся навыков в сфере использования ИКТ;

- применение современных технологий и методов обучения в образовательном процессе;

- актуализация направлений подготовки специалистов в соответствии с потребностями цифровой экономики.

Трансформация системы образования и лежащих в ее основе принципов и подходов должна осуществляться странами-членами ЕАЭС согласованно, с учетом происходящих интеграционных процессов. В противном случае развитие единого рынка (в т. ч. рабочей силы и интеллектуального капитала) будет существенно затруднено. К сожалению, в настоящее время содействие цифровой трансформации образования прямо не прописано в качестве одного из направлений реализации цифровой повестки ЕАЭС, однако решением Высшего Евразийского экономического совета от 11.10.2017 г. №12 подтверждается, что «квалификация и навыки трудовых ресурсов окажут существенное влияние на эффективность процессов трансформации экономики, что повлечет за собой необходимость создания условий для развития профессиональных цифровых навыков. <...> Ряд мероприятий будет направлен на устранение прогнозируемого дефицита высококвалифицированных трудовых ресурсов» [4, с. 20].

Сотрудничество государств-членов ЕАЭС, обмен опытом и унификация подходов к цифровой трансформации системы образования являются, по мнению автора, необходимыми условиями успешной реализации цифровой повестки ЕАЭС в сфере формирования единого цифрового рынка, цифровой трансформации промышленности, торговли и других видов экономической деятельности.

С учетом интеграционных процессов в области образования (включая взаимное признание эквивалентности документов об образовании) в государствах-членах ЕАЭС целесообразна унификация терминов и определений, относящихся к сфере использования ИКТ в образовании, а также требований, предъявляемым к электронным образовательным ресурсам, электронным учебно-методическим комплексам (ЭУМК), электронным учебникам и учебным пособиям, а также к другим современным средствам обучения. Работа по стандартизации и классификации информационных технологий в образовании, результаты которой впоследствии могут быть использованы в т. ч. для организации и совершенствования статистического учета в данной сфере, также может быть поддержана в ходе цифровых инициатив, осуществляемых в рамках реализации цифровой повестки ЕАЭС.

Унификация документов по стандартизации может быть осуществлена на основе действующих

международных стандартов, а также путем адаптации национальных стандартов Российской Федерации, в т. ч. входящих в комплекс стандартов «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».

Заключение. В результате анализа стартовых условий формирования и развития цифровой экономики в странах ЕАЭС на момент подписания Заявления о цифровой повестке были выявлены следующие проблемы:

1) наличие цифрового разрыва между странами ЕАЭС, который выражается в значительных различиях в уровне развития телекоммуникационной инфраструктуры и государственных электронных услуг, а также в степени вовлеченности населения в использование ИКТ;

2) недостаточное развитие телекоммуникационной инфраструктуры в регионе в целом;

3) необходимость совершенствования веб-услуг и веб-сайтов органов государственной власти, разработки подходов к их унификации и постепенной трансформации государственных электронных услуг в трансграничные электронные госуслуги;

4) необходимость консолидации усилий государств-членов ЕАЭС в области цифровой трансформации систем образования с целью обеспечения конкурентоспособности субъектов хозяйствования и трудовых ресурсов стран, входящих в данное интеграционное объединение, в условиях цифровой экономики и информационного общества.

Решение выявленных проблем возможно путем формирования единого рынка телекоммуникационных услуг, позволяющего не только повысить темпы развития телекоммуникационной инфраструктуры, но и снизить цены на них за счет конкуренции между поставщиками из других государств-членов ЕАЭС, ликвидации роуминговых тарифов и т. п., тем самым увеличив доступность ИКТ для населения. Также целесообразно разработать и ввести в действие межгосударственные стандарты в сфере информационных технологий в образовании, унифицировать подходы к оказанию электронных государственных услуг и созданию правительственных веб-сайтов.

Список литературы

1. Измерение информационного общества. Отчет 2013 год. / Международный союз электросвязи. – Женева, 2013. – 42 с.
2. Measuring the Information Society Report 2017: in 2 vol. / International Telecommunication Union. – Geneva, 2017. – Vol. 1. – 274 p.
3. Заявление о цифровой повестке Евразийского экономического союза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/workgroup/Documents>. – Дата доступа: 31.01.2018.
4. Об Основных направлениях реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года: решение Высшего Евразийского экономического совета, 11 октября 2017 г., № 12 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71708158>. – Дата доступа: 31.01.2018.
5. Цифровая повестка Евразийского экономического союза до 2025 года: перспективы и рекомендации. Обзор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/SiteAssets/%D0%9E%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80%20%D0%92%D0%91.pdf>. – Дата доступа: 31.01.2018.
6. О формировании цифровой повестки Евразийского экономического союза: решение Высшего Евразийского экономического совета, 26 декабря 2016 г., № 21 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01413546/scd_11042017_21. – Дата доступа: 31.01.2018.
7. International Telecommunication Union [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>. – Date of access: 31.01.2018.
8. Бондарь, А. В. Электронное правительство в системе управления экономикой знаний / А. В. Бондарь, В. И. Слиж // Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2017): доклады XVI Междунар. конф., Минск, 16 ноября 2017 г. / ОИПИ НАН Беларуси. – Минск: ОИПИ НАН, 2017. – С. 62–65.
9. Бондарь, А. В. Управление образовательными кластерами в контексте реализации концепции электронного правительства / А. В. Бондарь, П. А. Лис, В. И. Слиж // Цифровая трансформация. – 2017. – №1. – С. 22–29.
10. United Nations E-Government Survey 2016 / United Nations. – New York, 2016. – 237 p.
11. Measuring the Information Society Report 2017: in 2 vol. / International Telecommunication Union. – Geneva, 2017. – Vol. 2. – 262 p.

References

1. *Izmerenie informacionnogo obshhestva. Otchet 2013 god* [Measuring the Information Society Report 2013]. Geneva, International Telecommunication Union, 2013. 42 p. (in Russian).

2. Measuring the Information Society Report 2017: in 2 vol. Geneva, International Telecommunication Union, 2017. Vol. 1. 274 p.
3. *Zajavlenie o cifrovoj povestke Evrazijskogo jekonomicheskogo sojuza* [Statement on the Digital Agenda of the Eurasian Economic Union]. Available at: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/workgroup/Documents> (accessed 31.01.2018) (in Russian).
4. *Ob Osnovnyh napravlenijah realizacii cifrovoj povestki Evrazijskogo jekonomicheskogo sojuza do 2025 goda* [On the Main Directions for the Implementation of the Digital Agenda of the Eurasian Economic Union until 2025]. Decision of the Supreme Eurasian Economic Council. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71708158> (accessed 31.01.2018) (in Russian).
5. *Cifrovaja povestka Evrazijskogo jekonomicheskogo sojuza do 2025 goda: perspektivy i rekomendacii. Obzor* [The Digital Agenda of the Eurasian Economic Union until 2025: Prospects and Recommendations. Overview]. Available at: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/SiteAssets/%D0%9E%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80%20%D0%92%D0%91.pdf> (accessed 31.01.2018) (in Russian).
6. *O formirovanii cifrovoj povestki Evrazijskogo jekonomicheskogo sojuza* [On the formation of the digital agenda of the Eurasian Economic Union]. Decision of the Supreme Eurasian Economic Council. Available at: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01413546/scd_11042017_21 (accessed 31.01.2018) (in Russian).
7. International Telecommunication Union. Available at: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx> (accessed 31.01.2018).
8. Bondar A. V., Slizh V. I. E-Government in the Knowledge Management System. *Razvitie informatizacii i gosudarstvennoj sistemy nauchno-tehnicheskoy informacii: doklady XVI Mezhdunar. konf.* [Development of informatization and state system of scientific and technical information. Reports of the XVI International Conf.]. Minsk, 2017, pp. 62–65 (in Russian).
9. Bondar A. V., Lis P. A., Slizh V. I. Management of Educational Clusters in the Context of Realization of the Concept of E-Government. *Cifrovaja transformacija* [Digital Transformation], 2017, no. 1, pp. 22–29 (in Russian).
10. United Nations E-Government Survey 2016. New York, United Nations, 2016. 237 p.
11. Measuring the Information Society Report 2017: in 2 vol. Geneva, International Telecommunication Union, 2017. Vol. 2. 262 p.

Received: 18.04.2018

Поступила: 18.04.2018