
ЗНАТЬ, ЧТОБЫ ПРЕДВИДЕТЬ...

TO KNOW SO THAT TO FORESEE...

УДК 316.34,16.334.2

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ТРУДОВОЙ СФЕРЫ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОССИИ И БЕЛАРУСИ

Л. Г. ТИТАРЕНКО¹⁾, Р. В. КАРАПЕТЯН²⁾

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

²⁾Санкт-Петербургский государственный университет,
Университетская набережная, 7-9, 199034, г. Санкт-Петербург, Россия

Проводится сравнительный анализ показателей развития и распространения информационно-коммуникационных технологий в сфере труда, достигнутых в Российской Федерации и Республике Беларусь в процессе цифровой трансформации в рамках государственных программ развития цифровизации. Цель статьи – сравнительная характеристика эффективности процессов цифровой трансформации, обуславливающей изменения социально-трудовой сферы двух стран. Цель достигается посредством решения двух основных задач – анализа данных государственной статистики и анализа результатов социологических исследований, проводимых в этой области. Авторы исходят из тезиса о двойственности процессов цифровизации труда и показывают, что они не только приносят положительные результаты, но и создают новые риски и угрозы гуманитарной безопасности. Сравнительный анализ статистики свидетельствует об успехах, достигнутых каждой страной в цифровой трансформации труда, выявляет тренды этого процесса, тогда как результаты социологических исследований раскрывают и негативные последствия тех же процессов (техностресс, рост цифрового неравенства, выгорание работника). Делается вывод о необходимости сбалансированного подхода к дальнейшему развитию цифровизации труда и разработке мер социальной политики, направленных на уменьшение потенциальных рисков для человека труда.

Ключевые слова: цифровая экономика; цифровизация сферы труда; информационно-коммуникационные технологии; цифровизация производства и потребления.

Образец цитирования:

Титаренко ЛГ, Карапетян РВ. Цифровая трансформация трудовой сферы: сравнительный анализ показателей России и Беларуси. *Журнал Белорусского государственного университета. Социология*. 2021;1:52–69. <https://doi.org/10.33581/2521-6821-2021-1-52-69>

For citation:

Titarenko LG, Karapetyan RV. Digital transformation of the labour sphere: a comparative analysis of the indicators of Russia and Belarus. *Journal of the Belarusian State University. Sociology*. 2021;1:52–69. Russian. <https://doi.org/10.33581/2521-6821-2021-1-52-69>

Авторы:

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

Рубен Вартанович Карапетян – кандидат социологических наук, доцент; доцент кафедры экономической социологии факультета социологии.

Authors:

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

larissa@bsu.by

Ruben V. Karapetyan, PhD (sociology), docent; associate professor at the department of economic sociology, faculty of sociology.

ruben.v.karapetyan@gmail.com

Благодарность. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках научного проекта № 20-511-00011 и гранта Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований № Г20Р-109.

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE LABOUR SPHERE: A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE INDICATORS OF RUSSIA AND BELARUS

L. G. TITARENKO^a, R. V. KARAPETYAN^b

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

^bSaint Petersburg State University, 7-9 Universitetskaya Embankment, Saint Petersburg 199034, Russia

Corresponding author: L. G. Titarenko (larissa@bsu.by)

The article provides a comparative analysis of the indicators of development and dissemination of information and communication technologies in the field of labour, achieved in the Russian Federation and the Republic of Belarus in the process of digital transformation of the sphere of labour within the framework of state programs for the development of digitalisation in both countries. The purpose of the article is a comparative analysis of the effectiveness of digital transformation processes that determine changes in the social and labour sphere of the two countries. The goal is revealed by solving two main tasks – the analysis of state statistics data and the analysis of the results of sociological research conducted in this area. The authors proceed from the thesis of the duality of the processes of digitalisation of labour and show that they not only bring positive results, but also create new risks and threats to humanitarian security. Comparative analysis of statistics shows the success achieved by each country in the digital transformation of labour, reveals the trends of this process, while the results of sociological research reveal the negative consequences of the same processes (technostress, the growth of digital inequality, burnout of the employee). It is concluded that there is a need for a balanced approach to the further development of the digitalisation of labour and the development of social policy measures aimed at reducing potential risks to the working man.

Keywords: digital economy; digitalisation of the labour sphere; information and communication technologies; digitalisation of production and consumption.

Acknowledgements. The research was conducted by the grant of the Belarusian Republican Fundamental Research Fund (contract No. Г20Р-109 dated 04.05.2020) and Russian Fundamental Research Fund (contract No. 20-511-00011); the research topic «The effects of digital transformation on the labour activity of the urban population (on the example of Minsk and Saint Petersburg)».

Введение

Цифровая трансформация экономики, включая цифровизацию трудовой сферы, входит в число основных приоритетов развития России и Беларуси. В Беларуси недавно была завершена пятилетняя Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества (2016–2020), практические итоги реализации которой станут доступными широкому кругу пользователей (ID-карта, электронные сервисы, реализуемые на базе создаваемых информационных систем, и др.). Обсуждается принятие новой пятилетней программы. В России действует крупномасштабная Национальная программа по цифровизации экономики до 2024 г., которая включает все приоритетные направления деятельности в данной сфере [1]. Эти программы подтверждают огромную важность для обеих стран быстрого развития информационных технологий.

Цель статьи – сравнительная характеристика эффективности процессов цифровой трансформации, обуславливающей изменения социально-трудовой

сферы двух стран. Цель достигается посредством решения двух основных задач – анализа данных государственной статистики и анализа результатов социологических исследований, проводимых в этой области.

Мы исходим из того, что показатели статистических служб позволяют выявлять общие тенденции и некоторые характерные особенности цифровых процессов, определять приоритеты населения в потреблении цифровых продуктов. Однако службы государственной статистики дают лишь обобщающую картину и в целом не ориентированы на выявление особенностей процессов цифровой трансформации. Тем не менее они позволяют определять динамические процессы, необходимые для сравнения тенденций развития в России и Беларуси. Для того чтобы всесторонне изучить сложившуюся ситуацию, статистика была дополнена, где возможно, результатами социологического исследования (в частности, проведенного участниками проекта телефонного опроса по рассматриваемой теме).

Отметим несколько обстоятельств, затрудняющих анализ информации в области информатизации. Прежде всего достаточно частое несовпадение распределения статистических данных по такому критерию, как возраст (интервалы выделенных групп в каждой стране свои). Имеет место близость по смысловой нагрузке, но не тождественность ряда показателей, например: «покупки, заказы товаров,

услуг в сети Интернет» (белорусский показатель) и «доля населения, использовавшего сеть Интернет для заказов товаров и (или) услуг» (российский показатель). Наконец, некоторая информация закрыта Росстатом (например, «использование информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей в домашних хозяйствах») [2].

Цифровая экономика

Доля цифровой экономики в мировом ВВП постоянно растет, и если на 2016 г. она составляла 15,5 %, то, по расчетам аналитиков, к 2025 г. данный показатель увеличится до 24 % [3; 4], т. е. составит практически четверть мирового ВВП. Такое стремительное развитие цифровой экономики затрагивает все сферы жизни, подвергает изменениям системообразующие элементы общества. Отмеченные системность и масштабность подтверждают глобальность трансформационных процессов, обусловленных цифровизацией. Ее продукты становятся необходимым и естественным атрибутом труда и быта, все больше приобщая людей к постоянному безальтернативному их использованию. Те, кто не желает или не способен следовать цифровому тренду, разными способами вытесняются из трудовой сферы и оказываются на «обочине» общества, что приводит к дальнейшему росту цифрового неравенства.

В общегосударственных масштабах наиболее значимыми следствиями цифровой трансформации оказываются рост экономики из-за увеличения эффективности в цепочках создания стоимости; повышение производительности, инновативности; смена парадигм организации сфер общественного производства; изменение инструментов конкуренции между компаниями, где ключевым моментом успешности оказывается скорость внедрения цифровых продуктов. Сфера труда меняется содержательно в результате исчерпывания ресурса низкоквалифицированной рабочей силы, автоматизации все больших объемов профессиональной деятельности. Цифровая трансформация формирует спрос на новые рабочие места (прежде всего в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)), в подавляющем большинстве отраслей стимулирует потребности в новых профессиональных знаниях и квалификациях, изменяет организацию рабочих мест, предприятий, принципы и формы трудовых отношений. Безусловно, как любая социально-экономическая инновация, цифровая трансформация несет в себе не только положительный заряд, но и, по оценкам экспертов, создает серьезную угрозу сфере занятости, провоцируя

сокращение рабочих мест, ухудшение условий труда (по крайней мере в ряде сфер производства), формирует предпосылки для роста социального неравенства. Тем не менее цифровая трансформация развивает (как и все инновации произошедших промышленных революций) экономический потенциал общества за счет экономии совокупного рабочего времени [5].

Мы полагаем, что экономия времени касается не только сферы труда, но и повседневной жизни людей. Цифровая трансформация и использование ИКТ позволяют высвободить часть вне рабочего времени и обеспечить экономию временных затрат на коммуникации и приобретение услуг. Но и здесь мы находим противоречие, которое можно определить как утрачивание баланса между трудом и отдыхом, когда исчезает грань между свободным и рабочим временем, ведь основные средства труда для активно использующих ИКТ – компьютер, смартфон, планшет – находятся рядом с человеком, не выключаясь 24 ч в сутки. Часто заболевшие работники продолжают выполнять свои профессиональные обязанности на дому, тратя время для восстановления своего здоровья на решение производственных задач, тем самым повторно отработывая свой больничный.

Российская Федерация и Республика Беларусь развивают свой цифровой потенциал в тренде мировых тенденций, т. е. общая динамика развития ИКТ у них полностью соответствует направленности освоения цифровых технологий передовых развивающихся стран.

Для наглядности приведем корреляцию ВВП на душу населения с долей населения с доступом к интернету в мире в 2017 г. (рис. 1).

Сопоставление данных (см. рис. 1) позволяет сделать вывод, что общая инфраструктура ИКТ в России и Беларуси достаточно развита, о чем свидетельствуют относительно высокие показатели корреляции (80 и 65 % соответственно). Сравнительно высока в сопоставлении с развивающимися странами и цифровая культура данных государств. Моментом, сдерживающим ее развитие, остается невысокий уровень дохода населения.

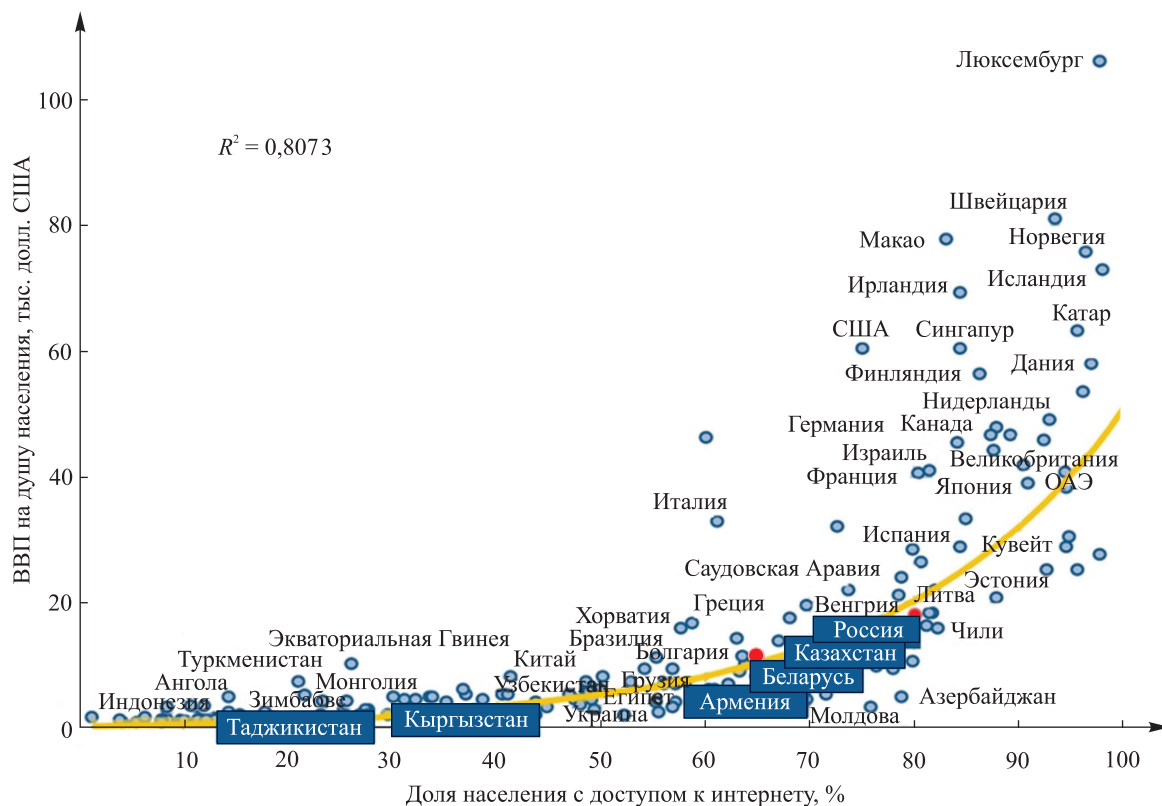


Рис. 1. Корреляция ВВП на душу населения
и доля населения с доступом к интернету в 2017 г.
Источник: [3]

Fig. 1. Correlation of GDP per capita
and the share of the population with Internet access in 2017.
Source: [3]

Как уже отмечалось, в России и Беларуси проводится активная политика по развитию ИКТ. Действуют государственные программы развития цифровой экономики. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» была анонсирована Советом при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам в июне 2019 г. Данная программа будет действовать до конца 2024 г. [6]. В Беларуси только завершилась Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 гг., на смену ей пришла государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 гг. Названные программы ориентированы на постоянные прогрессивные тенденции цифровизации экономики и общества [7; 8]. Достижения программ можно оценить по статистическим отчетам, сравнив показатели по каждой стране в динамике и сопоставив их между собой.

Обобщающим критерием распространения цифровизации является показатель доли цифровой экономики в ВВП каждой страны. Так, валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики в России в 2018 г. превысили 3,7 % [9]. Для разви-

тых стран этот показатель составляет 5,5–7,0 %. За январь – сентябрь 2020 г. доля информации и связи в ВВП страны составила 2,6 % (для сравнения: в 2019 г. она была 2,5 %, т. е. показатель практически не изменился за трудный последний год). Республика Беларусь более чем в 2,8 раза обгоняет Россию по данному показателю. Доля производства информации и связи в совокупном ВВП России и Беларуси за январь – сентябрь 2020 г. составила 2,6 и 7,3 %, соответственно [10; 11]. Причина этого, как нам кажется, связана со снижением рентабельности деятельности в области информационных технологий в России: в 2018 г. она была 8,1 %, а в 2019 г. – 6,9 %. Получается, что в 2019 г. данный вид деятельности оказался более затратным. Другая очевидная причина связана с недостаточными расходами на проект «Цифровая экономика», которые на 1 сентября составили всего 17,8 %. Исполнение расходов бюджета на нацпроекты за восемь месяцев составило 48,4 % [12]. Кроме того, федеральный проект «Цифровой регион» заморожен до 2021 г. по причинам, связанным, как и в первом случае, с упадком экономики в результате пандемии 2020 г.

Еще одной причиной является степень износа основных фондов по видам экономической дея-

тельности в области информации и связи, которая включает производство и передачу материалов информационного и культурного назначения, предоставление средств передачи и размещения этих материалов, а также деятельность в области связи технологий обработки данных, информационных технологий и прочую деятельность по предоставлению информационных услуг. В России в 2019 г. она составила 61,3 % [13] (это наибольший показатель среди всех видов экономической деятельности). Несколько меньше он в Беларуси (52,7 %) [14]. Это второй по величине показатель после горнодобывающей промышленности (57,6 %).

Таким образом, анализ показывает, что более половины основных фондов телекоммуникационного сектора Российской Федерации и Республики Беларусь частично или полностью утратили свои

потребительские свойства и стоимость в процессе эксплуатации и (или) морально устарели. Это, в свою очередь, означает, что необходимы дополнительное финансирование и структурно-организационные мероприятия, направленные на обновление основных фондов в сфере информации и связи. Обратим внимание на динамику показателя износа телекоммуникационного сектора: отсутствие каких-либо изменений в России в 2018–2019 гг. и негативный тренд в Беларуси (табл. 1). А ведь отрасль цифровых технологий наиболее динамично развивающаяся в настоящее время. Выявленная здесь динамика свидетельствует о растущем отставании в области использования достижений ИКТ в России и Беларуси от передовых стран и является сдерживающим фактором процессов цифровой трансформации.

Таблица 1

**Степень износа основных фондов по виду экономической деятельности
«Информация и связь» в 2016–2019 гг. (в процентах на конец года)**

Table 1

**The degree of depreciation of fixed assets by type of economic activity
«Information and communication» in 2016–2019 (as a percentage at the end of the year)**

Страна	Год			
	2016	2017	2018	2019
Беларусь	50,4	50,5	51,8	52,7
Россия	–	–	61,6	61,3

Примечание. Составлено на основе [13, с. 317; 14, с. 18].

Тенденции развития цифровой экономики в России и Беларуси

Обратимся к устойчивым тенденциям в экономике России и Беларуси. В целом они выглядят не столь драматично. Например, разработанный Всемирным банком индекс цифрового внедрения, отражающий уровень распространения и использования цифровых технологий тремя главными агентами экономики (бизнесом, населением и государством), указывает на усиливающееся внедрение цифровых продуктов [3]. С отставанием от остальных

растет только индекс госсектора Беларуси, что связано с низким финансированием внедрения в него цифровых продуктов.

Наибольшие потребности в цифровой трансформации в равной мере в обоих государствах наблюдаются в сфере бизнеса (табл. 2).

На базе анализа данных государственной статистики двух стран можно оценить масштабы и динамику использования ИКТ в бизнесе (табл. 3 и 4).

Таблица 2

**Индекс цифрового внедрения в Российской Федерации и Республике Беларусь в 2014 и 2016 гг.
(по данным Всемирного банка по индексу цифрового внедрения)**

Table 2

**Digital adoption index in Russia and Belarus in 2014 and 2016
(according to the World Bank's Digital adoption index)**

Страна	Индекс ИЦВ		Индикатор бизнеса		Индикатор населения		Индикатор госсектора	
	2014	2016	2014	2016	2014	2016	2014	2016
Россия	0,69	0,74↑	0,65	0,71↑	0,60	0,70↑	0,82	0,82↑
Беларусь	0,53	0,59↑	0,70	0,74↑	0,56	0,65↑	0,33	0,39↑

Примечание. Составлено на основе [3, с. 6].

Таблица 3

**Использование ИКТ в организациях Российской Федерации
(в процентах от общего числа обследованных организаций)**

Table 3

**The use of information and communication technologies
in organisations of the Russian Federation
(as a percentage of the total number of surveyed organisations)**

ИКТ	Год			
	2010	2017	2018	2019
Организации, использовавшие:				
персональные компьютеры	93,8	92,1	94,0	93,5
серверы	18,2	50,6	53,4	53,8
локальные вычислительные сети	68,4	61,1	63,9	63,5
электронную почту	81,9	88,3	90,9	91,1
интернет	82,4	88,9	91,1	91,2
широкополосный доступ в интернет	56,7	83,2	86,5	86,6
интранет	13,1	26,2	31,3	31,8
экстранет	5,3	16,6	18,5	19,5
«облачные» сервисы	–	22,9	26,1	28,1
Организации, имевшие веб-сайт в интернете	28,5	47,4	50,9	51,9

Примечание. Составлено на основе [13].

Таблица 4

**Использование ИКТ в организациях Республики Беларусь
(в процентах от общего числа обследованных организаций)**

Table 4

**Use of information and communication technologies
in organisations of the Republic of Belarus
(as a percentage of the total number of studied organisations)**

ИКТ	Год			
	2012	2015	2016	2018
<i>Число обследованных организаций</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
Из них использовали:				
электронную почту	95,1	96,9	96,8	96,2
локальные вычислительные сети	76,4	81,9	82,1	79,8
интернет	96,8	97,2	97,4	96,8
интранет	18,4	23,2	23,6	26,6
экстранет	5,3	8,7	9,3	13,5
веб-сайт в интернете	51,2	59,7	62,2	67,2

Примечание. Составлено на основе [15].

Несмотря на некоторые отличия по годам, вырисовывается понятная картина происходивших за последние 8–10 лет изменений. По всем позициям наблюдается рост (иногда существенный) использования ИКТ в организациях. Наиболее показательным критерием здесь выступает наличие веб-сайтов в интернете. Среди российских организаций с 2010 г. по данному показателю наблюдается

увеличение почти в два раза, среди белорусских – на 16 %. Естественно, что такой прирост требовал развития серверных систем, о чем свидетельствуют данные по России (и косвенно – по Беларуси). Несколько изменились приоритеты в использовании локальных вычислительных сетей. По всей вероятности, это связано с частым использованием «облачных» сервисов и экстранета. Использование

экстранета и интранета потенциально развивалось в организациях обеих стран очень интенсивно, что позволяет говорить о растущей востребованности и, как следствие, наращивании онлайн-коммуникации работников и параллельно с этим о стремлении организаций защитить цифровые связи и данные. Вместе с тем по-прежнему актуальным остается использование электронной почты как основного инструмента официальной коммуникации внутри организаций и между их персоналом. Повсеместно наблюдается устойчивая тенденция использования ПК (более 90 % организаций) как основного инструмента коммуникации и решения производственных задач. На это косвенно указывает рост показателей по использованию интернета и электронной почты по данным белорусской статистики (см. табл. 4).

В целом затраты на приобретение компьютерных программ и баз данных с технологическими инновациями в череде расходов организаций на инновационную деятельность и в Российской Федерации, и в Республике Беларусь оставались стабильными пять лет вплоть до 2020 г. В совокупных расходах на инновационную деятельность организаций в России доля этого показателя составляла 3,6 %, в Беларуси он колебался в пределах 4,4 %.

Распределение использования специальных компьютерных программ в России в 2019 г. выглядит следующим образом (табл. 5).

Почти 86 % предприятий в России используют специальное программное обеспечение (см. табл. 5), причем чаще всего для финансовых расчетов, решения организационных задач и получения юридической информации, т. е. вполне естественных и актуальных целей подавляющего большинства организаций. Несколько смущает только доля организаций, использующих программное обеспечение для решения финансовых, экономических и правовых задач, – 53–57 %.

Ниже показано, в каких целях (выбраны наиболее распространенные из них) используется интернет в организациях Беларуси (табл. 6).

Данные результаты вполне ожидаемы. Обмен информацией посредством электронной почты находится на первом месте – эта традиционная форма коммуникации продолжает удерживать свои позиции ввиду простоты использования данного ресурса, чего не скажешь о диалогах в режиме реального времени, которые по показателю использования почти в два раза уступают электронной почте. На втором месте находится интернет как средство поиска информации, поскольку он включает самую полную и разнообразную базу данных. Замыкают тройку (96,3 %) финансовые операции, что позволяет сделать вывод о высоком уровне цифровизации банковской сферы и адаптивности организаций к виртуальным финансовым отношениям.

Таблица 5

**Использование специальных программных средств
в организациях в 2019 г. в Российской Федерации
(в процентах от общего числа обследованных организаций)**

Table 5

**Use of special software tools in organisations in 2019 in the Russian Federation
(as a percentage of the total number of organisations surveyed)**

Специальные программные средства	Доля, %
Программы для научных исследований	4,6
Программы для проектирования	13,0
Программы для управления автоматизированным производством и (или) отдельными техническими средствами и технологическими процессами	16,5
Программы для решения организационных, управленческих и экономических задач	54,8
Программы для осуществления финансовых расчетов в электронном виде	57,1
Программы для предоставления доступа к базам данных через глобальные информационные сети, включая интернет	32,0
Редакционно-издательские системы	6,9
Обучающие программы	16,4
CRM-, ERP-, SCM-системы	20,5
Электронные справочно-правовые системы	53,2
Прочие программные средства	28,5
<i>Организации, использовавшие специальные программные средства</i>	85,9

Примечание. Составлено на основе [16].

Таблица 6

**Цели использования интернета организациями
в Республике Беларусь в 2018 г. (в процентах от общего числа организаций,
имевших доступ к интернету)**

Table 6

**The purposes of the organisations using the Internet
in the Republic of Belarus in 2018 (as a percentage of the total number of organisations
that had access to the Internet)**

Цели использования	Доля, %
Отправка и получение электронной почты	99,4
Поиск информации в интернете	99,1
Осуществление банковских операций	96,3
Получение сведений о необходимых товарах (работах, услугах) и их поставщиках	89,3
Предоставление сведений об организации, ее товарах (работах, услугах) потребителям	78,9
Получение или оказание информационных услуг	73,8
Поиск персонала	65,8
Диалог в режиме реального времени (чат) и размещение объявлений	56,7
Подписка на доступ к электронным базам данных, электронным библиотекам на платной основе	53,6
Общение в социальных медиа (сетях)	43,6
Профессиональная подготовка персонала	43,1
Осуществление электронных расчетов с потребителями	35,3

Примечание. Составлено на основе [17].

Платные информационные ресурсы организации используют неохотно (53,6 %) и только по мере необходимости. Однако осуществление расчетов с потребителями (населением) в интернет-среде существенно отстает (35,3 %), что позволяет говорить либо об отсутствии отлаженных алгоритмов электронных расчетов, либо о недоверии к подобным инструментам (при сохранении высокого доверия к расчетам с использованием наличных денежных средств). Обратим внимание на то, что общение в социальных сетях как цель использования интернета в организации представляется сомнительным. Причина в том, что социальные сети не ориентированы на решение формальных задач организаций и не адаптированы к ним, напротив, вся коммуникация в них строится на неформальном общении, мотивирует к нему. Мы можем предположить, что общение в социальных сетях на рабочих местах, как правило, не связано с выполняемыми производственными задачами (возможно, за исключением случаев общения с клиентами и SMM-продвижения товаров (услуг)). Данные социологического исследования, проведенного по репрезентативной республиканской выборке Институтом социологии НАН Беларуси в 2018 г. (объем выборки – 2103 человека), также подтверждают, что в сфере услуг почти 96 % работающего населения

используют современные технические инновации, а в профессионально-образовательной – только 75 % [18, с. 103].

Покажем, как выглядит структура внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование инновационных и цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг по видам затрат в Российской Федерации и Республике Беларусь в 2019 г. (рис. 2 и 3).

Сравним эти данные с аналогичными показателями в России (см. рис. 3).

Хотя прямое сравнение данных по промышленным организациям Республики Беларусь и по всем организациям Российской Федерации не совсем корректно, тем не менее их сопоставление уместно. Оно показывает, что затраты, связанные с приобретением компьютерных программ и баз данных, в структуре внутренних расходов белорусских организаций невелики: они составляют 0,3 % от общих расходов. Это значительно меньше, чем у российских организаций, где показатель «приобретение программного обеспечения, его адаптация и доработка» составляет 24,5 %. Белорусский показатель «производственное проектирование» отчасти включает в себя затраты на адаптацию и доработку ПО. Можно предположить, что предприятия страны

в меньшей мере привлекают сторонние организации к процессу адаптации ПО, определяя это как приоритет производственного проектирования. Затраты на обучение сотрудников работе с ИКТ в российских организациях составляют всего 0,2 %, что, по мнению экспертов, «отчасти связано с тем, что в настоящее время цифровой трансформации подвергаются преимущественно административные и управленческие процессы (косвенно это подтверждается структурой расходов на оборудо-

вание, связанное с цифровыми технологиями)» [18]. По аналогии можно предположить, что показатель «подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала» белорусских организаций, составляющий 0,06 % от общих внутренних затрат, указывает, что цифровая трансформация слабо касается и управления, и администрирования. Более того, сам показатель включает и другие активности по повышению профессиональных квалификаций, не связанных с использованием ИКТ.

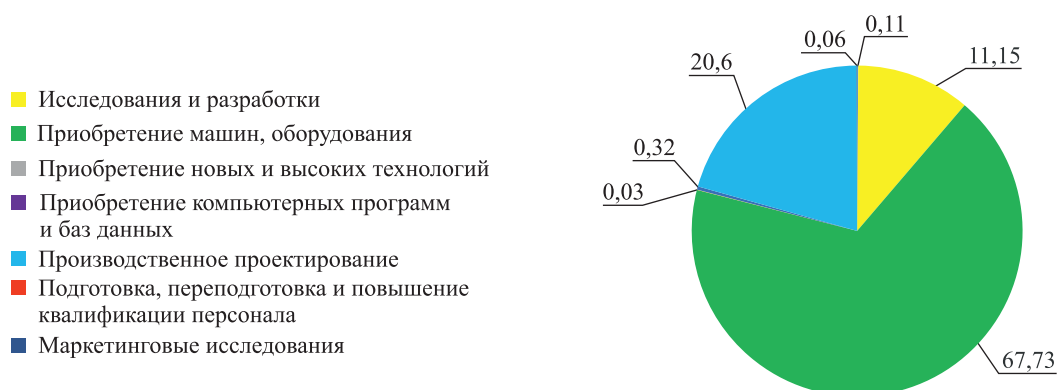


Рис. 2. Затраты на технологические инновации организаций промышленности в Республике Беларусь в 2019 г., %.
Источник: [15, с. 424]

Fig. 2. Expenditures on technological innovations of industrial organisations in the Republic of Belarus in 2019, %.
Source: [15, p. 424]

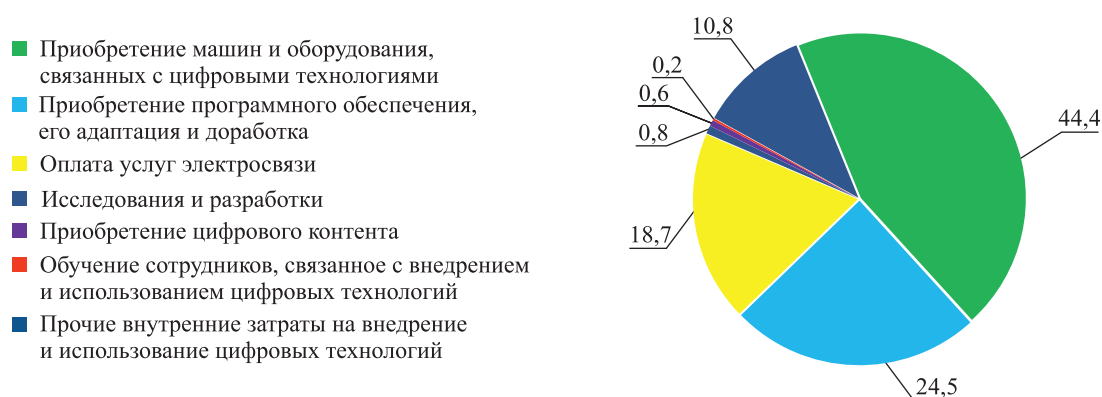


Рис. 3. Структура внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг по видам затрат в Российской Федерации в 2019 г., %.
Источник: [19]

Fig. 3. Structure of internal costs of organisations for the creation distribution and use of digital technologies and related products and services by type of costs in the Russian Federation in 2019, %.
Source: [19]

Обратимся теперь к такому важному показателю цифровизации экономики, как среднегодовая численность занятых в области информации и связи (в процентах к общей численности занятых в экономике). В России в 2017 и 2018 гг. он составлял

2 %, в 2019 г. увеличился до 2,1 %, т. е. динамика очень слабая [13, с. 72]. В Беларуси рост работающего населения в этой сфере составляет 2,4; 2,6 и 2,9 % соответственно [15, с. 424]. Это означает, что востребованность профессионалов в данной

области постоянно растет (2,4 % в 2017 г. и 2,9 % в 2019 г.), появляется больше должностей, связанных с этим видом деятельности. Подтверждением представленных данных является увеличение в Беларуси доли работающих в сфере компьютерного программирования, консультационных и других сопутствующих услуг в высокотехнологичных, среднетехнологичных и наукоемких видах экономической деятельности с 0,8 до 1,7 % за пять лет (2015–2019) [14, с. 22].

Большинство занятых в этой сфере – молодые люди. На начало 2019 г. в России (как и в Беларуси) в сфере ИКТ трудились более 60 % работников не старше 35 лет, из них 38,2 % – в возрасте 20–29 лет [20, с. 34]. Как видим, пока это профессия молодых.

Выделим в анализе такой важный аспект, связанный с цифровизацией, как новые способы поиска вакансий безработными. Развитие ИКТ задает новый тренд спроса и предложения мест работы, поэтому можно предположить, что его влияние становится все более ощутимым на практике. Этот тренд прослеживается и в Беларуси (табл. 7), и в России (табл. 8).

Между рассматриваемыми странами есть различия. В Беларуси более 60 % ищущего работу населения использует интернет и СМИ. Россиянам при поиске работы более свойственно использование неформальных связей. Такая тенденция на-

блюдается во всех возрастных группах населения России. Даже среди молодежи, наиболее активно использующей интернет, в 2018 г. обращавшихся к друзьям, родственникам, знакомым на 10 % больше [20, с. 45]. Таким образом, мы констатируем, что нетрудоустроенное население России менее активно прибегает к использованию интернета при поиске работы и является менее открытым к гиг-экономике. Возможно, это частично связано с недоверием россиян к публичным субъектам и источникам информации. Отметим также, что женщины в двух странах больше склонны обращаться к СМИ и интернету при поиске работы, чем мужчины. По остальным позициям наблюдаются общие тенденции. Непосредственное обращение к работодателю является третьим по популярности вариантом получить работу и в Российской Федерации, и в Республике Беларусь.

Перейдем теперь от цифровизации сферы производства к сфере потребления. Анализ данных позволяет понять, какая доля в структуре находящихся в обороте розничной торговли товаров приходится на продукцию ИКТ и какова динамика их потребления. Очевидно, что изменение в потреблении товаров данной категории является индикатором потребительских предпочтений и позволяет судить о желании и возможностях населения приобретать компьютерную технику и устройства мобильной связи (табл. 9).

Таблица 7

**Распределение безработных по способу поиска работы в Республике Беларусь в 2017–2019 гг.
(в процентах от общего числа безработных, по данным выборочного обследования)**

Table 7

**Distribution of the unemployed by type of job search in the Republic of Belarus in 2017–2019
(as a percentage of total number of unemployed according to sample survey data)**

Способы поиска работы	Всего			В том числе					
				мужчины			женщины		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
<i>Всего</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Обращение в службу занятости	18,6	14,5	17,3	19,4	16,0	17,8	17,2	11,8	16,5
Поиск работы через газеты или другие средства массовой информации, интернет	64,2	66,1	63,2	63,2	64,1	59,9	65,9	69,5	68,5
Обращение к друзьям, родственникам, знакомым	53,6	55,4	57,4	54,1	55,7	58,5	52,5	54,9	55,6
Непосредственное обращение в организацию, к работодателю	27,7	23,2	22,2	29,5	23,5	23,4	24,3	22,6	20,4
Поиск помещения, оборудования и других ресурсов для открытия собственного дела, обращение за специальным разрешением (лицензией)	0,6	0,5	0,7	0,6	0,6	0,3	0,6	0,3	1,4
Другие действия	0,4	0,8	1,7	0,3	1,0	1,7	0,5	0,4	1,7

Примечание. Составлено на основе [15, с. 23].

Таблица 8

**Распределение безработных по способу поиска работы
в Российской Федерации (в процентах) в 2017 и 2018 гг.**

Table 8

**Distribution of the unemployed by the method of job search
in the Russian Federation (as a percentage) in 2017 and 2018**

Способы поиска работы	Всего		В том числе			
			мужчины		женщины	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
<i>Всего</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
Обращение в органы службы занятости населения	27,9	26,1	26,1	24,2	29,9	28,2
Обращение в коммерческую службу занятости	4,3	4,4	4,4	4,3	4,3	4,6
Обращение в СМИ, к интернету	51,1	53,7	49,8	52,6	52,6	54,9
Обращение к друзьям, родственникам, знакомым	70,0	73,6	70,8	73,9	69,0	73,2
Непосредственное обращение к администрации (работодателю)	34,0	35,5	33,7	35,2	34,2	35,8
Другие способы	11,8	11,6	11,9	12,3	11,0	10,9

Примечание. Составлено на основе [20, с. 44].

Таблица 9

**Удельный вес оборота розничной торговли компьютерами
и мобильными телефонами в обороте розничной торговли
(в процентах) в Российской Федерации**

Table 9

**The share of the retail trade turnover of computers
and mobile phones in the retail trade turnover
(as a percentage) in the Russian Federation**

Вид товара	Год			
	2010	2017	2018	2019
<i>Все товары</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
Компьютеры	0,6	0,6	0,6	0,6
Мобильные телефоны	0,8	1,0	1,1	1,1

Примечание. Составлено на основе [13, с. 447].

Из представленных данных (см. табл. 9) понятно, что торговый оборот компьютеров за последние 10 лет не изменился: их доля в совокупном обороте розничной торговли осталась на уровне 2010 г. Это значит, что россияне не стали больше тратить в фактически действовавших ценах на ПК по сравнению с другими товарами. Следовательно, возможности и потребности в приобретении компьютеров продолжают оставаться одинаковыми и, возможно, достаточными, чтобы удовлетворять спрос населения на данный вид цифровых продуктов. Вполне вероятно, что мобильные телефоны (и планшеты, которые не учла Федеральная служба государственной статистики) обеспечили решение некоторых задач, в прошлом решаемых с помощью

ПК, поскольку за те же 10 лет удельный вес оборота от их продаж увеличился с 0,8 до 1,1 %. Так, доля услуг по розничной торговле компьютерами в специализированных магазинах выросла в 2018 г. на 11,3 % по сравнению с 2017 г.; в 2019 г. – лишь на 2,8 % по сравнению с 2018 г. Ситуация с мобильными телефонами указывает на увеличивающийся объем продаж: 123,3 % в 2018 г. (по отношению к 2017 г.) и 113,4 % в 2019 г. (по отношению к 2018 г.) [22]. Также мы видим хоть и незначительный, но все же спад в розничных продажах в 2019 г.: доля услуг по розничной торговле компьютерами в специализированных магазинах снизилась на 11 %, продажи мобильных телефонов сократились на 9,7 %, что скорее свидетельствует об удовлетворенности

спроса и, возможно, желании использовать финансовые ресурсы на другие цели. Нельзя в данном случае игнорировать снижение в этот период реальных доходов населения России на 1,3 % [23]. Если учитывать их продолжающееся снижение, а также влияние пандемии в 2020 г., то вполне закономерным является уменьшение доли продаж в январе – ноябре 2020 г. непродовольственных товаров в розничной торговле на 5,5 % [24], что коснулось и информационно-коммуникационных товаров.

В Беларуси спад спроса на указанные товары также происходит, только его снижение в 2019 г. по сравнению с 2018 г. было не столь велико. Так, продажа компьютеров осталась на прежнем уровне (0,5 %), продажа мобильных телефонов снизилась с 1,7 до 1,6 % [15, с. 302].

Однако в динамике продаж информационно-коммуникационной техники в текущем году по отношению к предыдущему наблюдается значительный спад: рост розничного товарооборота компьютеров, периферийных устройств и программного обеспечения в 2018 г. составил 30 %, в 2019 г. – 5,8 %, т. е. снизился на 24,2 %. Рост розничного товарооборота телекоммуникационного оборудования уменьшился на 44,6 %, телефонов для сотовой и прочей беспроводной связи – на 32 %. Тенденции к снижению роста товарооборота в Бе-

ларуси более ощутимые, чем в России. И в данном случае речь уже идет скорее не об удовлетворенности техническими средствами (все же они быстро устаревают и теряют свой функционал), а о перераспределении доходов населения. Если принять к сведению данные Статистического ежегодника Республики Беларусь за 2020 г., то обнаруживается, что в целом прирост розничного товарооборота сократился на 4 %, хотя он по-прежнему находится в положительном тренде (104,5 % в 2018 г. [15, с. 301]), и, как заявляют эксперты, несмотря на пандемию, окажется в 2020 г. на уровне 102 % [25].

Перейдем непосредственно к розничным потребителям цифровых продуктов. Наиболее распространенным показателем цифровизации населения является доступ к интернету в домашних хозяйствах, поскольку он демонстрирует потенциал использования разнообразных сетевых сервисов и платформ, обеспечивающих снятие пространственных и временных ограничений в передаче данных, коммуникации, получении информации и услуг, обучении и работе. Массовое использование интернет-ресурсов свидетельствует о цифровизации общественных отношений и распространении цифровой экономики. Динамика роста доступа населения к интернету является наиболее важной характеристикой данного показателя (рис. 4 и 5).

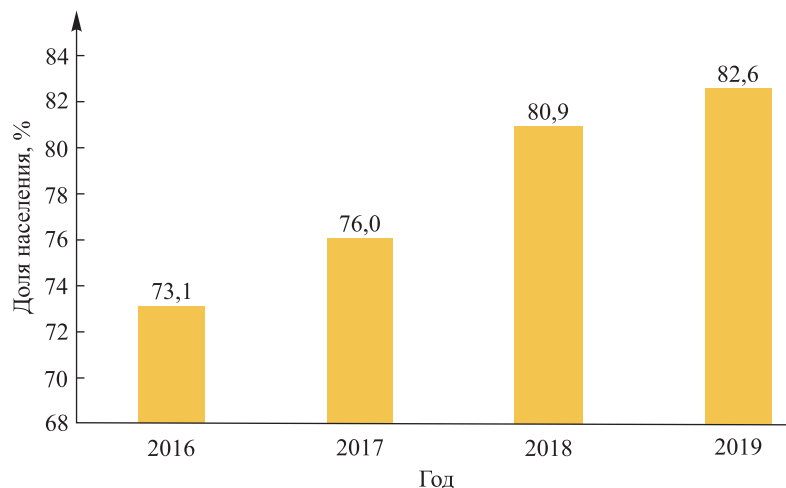


Рис. 4. Доля населения, использующего интернет, в Российской Федерации (в процентах, значение показателя за год).

Источник: [26]

Fig. 4. The share of the population using the Internet in the Russian Federation (as a percentage, value of the indicator for the year).

Source: [26]

С 2016 г. наблюдается постоянный рост численности населения, пользующегося интернетом, как в России, так и в Беларуси. В 2019 г. значения показателей почти совпадали (82,6 % в Российской Федерации и 82,8 % в Республике Беларусь). В то же время имеет место немного более динамичное увеличение доли населения, пользующегося интернетом, в Беларуси с 2016 г. (на 15,8 %), чем в России

(на 9,5 %). В целом же можно с уверенностью констатировать: темпы прироста находятся в тренде в развитых странах (рис. 6), хотя уровень доходов населения России и Беларуси существенно ниже. Объяснить данный факт можно меньшей стоимостью пользования интернетом, чем в странах с высокими доходами, что влечет и большую доступность в его использовании.

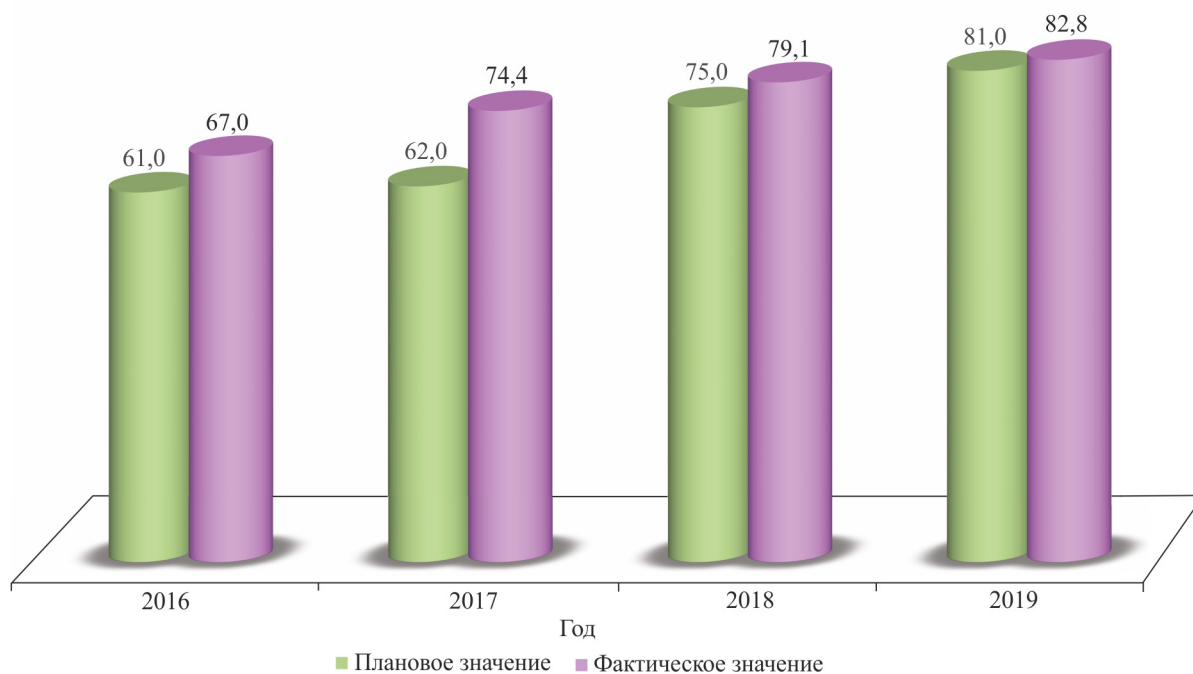


Рис. 5. Запланированная и фактическая доля населения (единиц на 100 человек), использующего интернет в Республике Беларусь, %.

Источник: [27]

Fig. 5. Planned and actual share of the population (units per 100 people) using the Internet in the Republic of Belarus, %.

Source: [27]

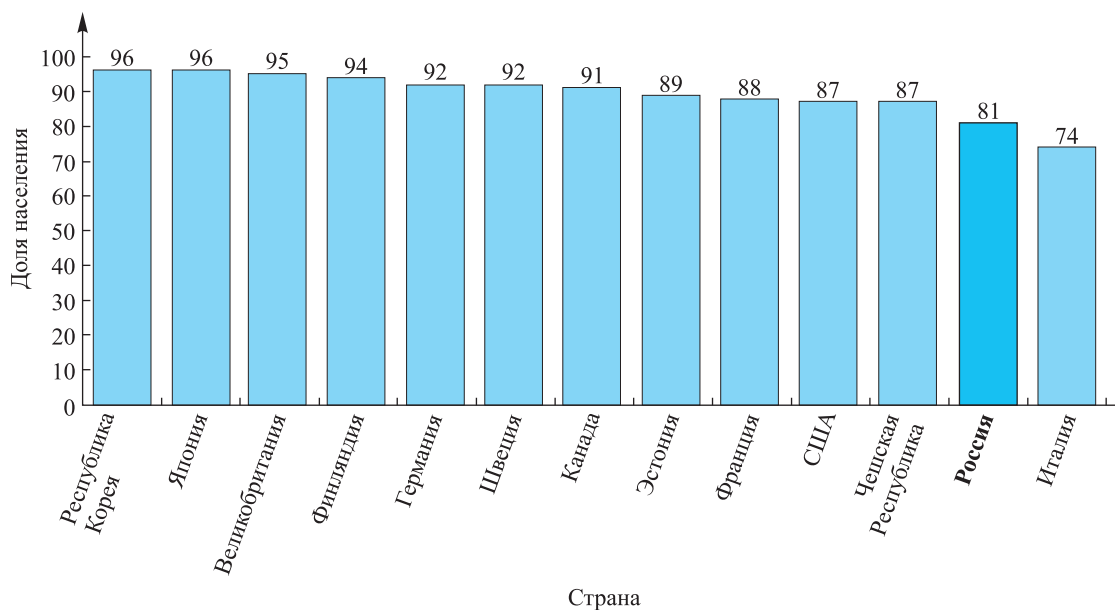


Рис. 6. Использование интернета населением за последние три месяца по странам: 2018 (в процентах от общей численности населения в возрасте 15–74 лет).

Источник: [9, с. 21]

Fig. 6. Internet usage by population in the last three months by country: 2018 (as a percentage of the total population aged 15–74 years).

Source: [9, p. 21]

Схожая тенденция имеется в отношении доступа домохозяйств к интернету. В 2017–2019 гг. в Беларуси наблюдается на порядок превосходящая российскую динамика роста количества домохозяйств, имеющих доступ к интернету, – 8,4 % (с 74,4 до 82,8 %), в то время как в Российской Федерации этот показатель составил 0,6 % (с 76,3 до 76,9 %) [25; 13, с. 487].

Теперь сравним показатели использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей в Республике Беларусь и Российской Федерации. В Беларуси за 5 лет (2013–2018) доля лиц в возрасте от 6 до 72 лет, пользующихся услугами сотовой связи, выросла с 93,7 до 97,2 %, ПК – с 60,8 до 73,5 %, интернетом – с 58,4 до 79,1 % [17, с. 80]. В России выделяются несколько иные возрастные группы (в статистике не представлен возраст 6–14 лет). Несмотря на меньшее количество представителей изучаемой группы, Россия опережала в 2018 г. Беларусь по числу лиц, использовавших ПК (77,3 %) и интернет (83,8 %) [13, с. 48]. В 2019 г. количество персональных компьютеров на 100 домохозяйств составило 47 шт. (мобильных телефонов – 249 шт.), т. е. получается, что на два домохозяйства приходился один ПК. Сравнивая эти данные с долей населения, использовавшего персональный компьютер в 2019 г., можно сказать, что четверть из них имели доступ к ПК только на работе или учебе [16, с. 294].

Отметим, что в Беларуси в 2018 г. в 70 % домохозяйств использовался персональный компьютер [17, с. 80]. Сравнивая этот показатель с долей населения, использующего ПК (74 %), можно сказать, что практически все участники домохозяйств, имеющих ПК, прибегают к его использованию. Информация по России оказалась несколько более развращенной, она позволяет сделать вывод о растущей востребованности использования интернета для заказа товаров и услуг, в том числе государственных и муниципальных. Доля населения, получавшего государственные и муниципальные услуги в электронной форме в 2017–2019 гг. (в 2019 г. – 77,6 %), оставалась более чем в два раза выше доли лиц, использовавших интернет для заказа товаров или услуг (в 2019 г. – 35,7 %). Логично предположить, что в период пандемии COVID-19 в 2020 г. этот показатель вырос существенно.

Наконец, интерес представляет сводная информация о целях выхода в интернет разных категорий населения. Опишем кратко данные по Беларуси [17, с. 85].

1. В большей мере интернет используется для поиска информации (93,7 %), причем гендерных различий здесь не наблюдается. Горожане несколько активнее, чем сельские жители, хотя принципиальной разницы и здесь нет (85 и 78 % соответственно). Самыми активными в поиске информации явля-

ются лица в возрасте 16–24 лет (98,7 %), далее идет группа 25–54 лет (97 %), причем для первой группы поиск информации – это открытие нового, для второй – подтверждение уже известных фактов, поиск деталей. Психологи полагают, что в более зрелом возрасте человек скорее стремится не узнать (и принять) новую информацию, а подкрепить свою позицию посредством поиска ее подтверждения в интернете. По критерию образования лица с высшим образованием в наибольшей степени ориентированы на поиск информации (98,5 %), так происходит в силу специфики их профессиональной деятельности (умственного труда). Незначительно меньше (97,4 %) доля лиц, не имеющих среднего образования. Мы полагаем, что это школьники, которые все чаще постигают тайны мира через погружение в виртуальное пространство.

2. Отметим, что, по данным упомянутого выше исследования Института социологии НАН Беларуси, большинство горожан используют доступные технические инновации для общения [18, с. 106].

3. Второй по популярности целью выхода граждан Беларуси в интернет являются просмотр и скачивание фильмов, скачивание и прослушивание музыки и т. д. (86,4 %). Это наиболее удобный пассивный способ досуга – времяпрепровождение, не требующее практически никаких финансовых затрат. Поэтому четко прослеживается корреляция между возрастом и долей населения, использующего этот ресурс. Возраст мы связываем с привычками, образом жизни: так, использовать телевизор и радио склонны в большей мере люди старшего возраста. Однако в интернете важны навык подключения к медиаплатформам и умение скачивать соответствующий контент. Поэтому в данной сфере преобладает молодежь. На первом месте находится возрастная группа 16–24 лет (97,6 %), на втором – группа 6–15 лет (89,5 %), на третьем – 25–54 лет (88,4 %). Интерес представителей старше 54 лет ниже (60–76 %).

4. Наибольший интерес у детей и подростков 6–15 лет вызывают компьютерные игры (86,6 %). Примерно такая же доля населения (84,1 %), предпочитающего такие развлечения, не имеет среднего образования. По мере взросления люди все меньше проводят свой досуг за онлайн-играми, поскольку им приходится решать серьезные жизненные проблемы, требующие временных затрат (финансовые операции, взаимодействие с органами государственного управления, покупка и заказ товаров и услуг). Все эти активности характерны в первую очередь для группы лиц 24–54 лет, имеющих высшее образование.

5. Чтение в интернете, скачивание журналов, газет и книг наиболее популярны среди лиц, имеющих высшее образование (76,6 %), а использование интернет-ресурсов для получения образования – сре-

ди тех, кто его не имеет (почти три четверти лиц до 25 лет и 90 % лиц без образования). Причем в группах, представители которых уже получили дипломы, тяга к образованию значительно уменьшается. Удивительно, что среди имеющих высшее образование людей только 10,9 % используют интернет для этой цели. Можем предположить, что компании и организации предоставляют этой категории населения услуги по повышению квалификации, но мотивированность к самостоятельному получению образования у населения пока еще крайне низка. Все возрастные группы старше 25 лет используют ресурс образования минимально (менее 10 %).

6. Судя по данным, социальные сети – излюбленное место общения представительниц городского населения (83,6 % женщин против 75,6 % мужчин) в возрасте 16–24 лет (96,8 %), имеющих высшее образование (86,1 %). Однако группа лиц, не имеющих среднего образования (школьники), опережает всех по использованию социальных сетей (95,7 %). Видимо, в этих данных кроется ответ на вопрос, почему молодежь, включая подростков, легче и быстрее всего вовлечь через социальные сети в любую массовую активность. Эта особенность широко используется нынешними блогерами и другими сетевыми профессионалами в политическом поле.

Что касается ситуации с использованием сходных ресурсов россиянами, аналогичные показатели здесь ниже примерно на 10 % (точнее высчитать невозможно ввиду несовпадения представленных в статистике возрастных групп) [2]. Общая доля активных пользователей интернета в возрасте 15–72 лет в России составляет 81,4 %. Мужчины несколько активнее женщин, горожане закономерно используют интернет больше, чем сельские жители (84,1 и 73,1 % соответственно). Причина, видимо, в недостаточной степени развития ИКТ в сельской местности и более низких доходах сельчан. Анализ тенденций роста позволяет предположить, что в ближайшее десятилетие доля активных пользователей интернета в сельской местности сравняется с городом, и этой цели призваны способствовать государственные программы цифровизации в России и Беларуси.

Данные об использовании интернета для заказов товаров и услуг свидетельствуют, что в России треть населения в возрасте 15–74 лет (35,7 %) активны в данной сфере. Этот показатель очень близок к данным по Беларуси (38,2 %). Так же как и в Беларуси (40,8 против 29,2 %), в России село сильно отстает от города (39,6 и 23,8 %). Лидерами в использовании интернета для покупок оказались белорусские женщины (41,9 против 37,7 % в России). Женщины в обеих странах (в городе и селе) опережают мужчин в использовании этой услуги. Добавим, что не более 0,5 % россиян не используют интернет из соображений безопасности.

Что касается возраста, в котором люди предпочитают делать заказы через интернет, то преобладает группа 25–29 лет (56,1 %). Более половины лиц из групп 20–24 и 30–34 лет также используют интернет-заказы очень активно. В целом доля лиц в возрасте 25–54 лет составляет 44,4 % всего населения от 15 до 74 лет, что в целом близко к данным, полученным из Беларуси (49,6 %). Активнее всего используют интернет для заказов люди в возрасте 15–24 и 16–24 лет (43,9 % россиян и 44,8 % белорусов). Наибольший интерес представляет возрастная группа 25–29 лет, которая, по данным российской статистики (статистика в Республике Беларусь по данному показателю не представлена), является абсолютным лидером в использовании интернета для заказа товаров и услуг. Это та молодежь, что уже вступила в трудовую жизнь, имеет достаточную степень самостоятельности (в том числе финансовой) и определила свой стиль жизни, где естественным и необходимым атрибутом являются цифровые товары и услуги.

Теперь сравним, насколько активно население России и Беларуси использует интернет для получения государственных и муниципальных услуг. По данным за 2019 г., доля пользователей этих услуг среди населения России составляет 53,5 % (57,7 % в городе и 41,0 % в селе) [2]. Однако в целом российское население довольно пассивно в отношении использования государственных и муниципальных услуг: всего 9,3 % лиц в возрасте 25–79 лет осуществляют взаимодействие с органами государственного управления. Это меньше, чем в Беларуси (16,5 %), и на порядок ниже, чем в Западной Европе. Скорее всего, такая пассивность связана с недостаточной практикой и низкой культурой онлайн-взаимодействия населения с государственными структурами, а также с возможным недоверием к эффективности подобных процедур, но не с низкой цифровой грамотностью населения. Самой активной возрастной группой в использовании госуслуг оказались те, кому 60–69 лет, причем жители села обогнали горожан (15,3 против 14,4 %).

Нельзя не отметить еще один важный аспект, характеризующий цифровую трансформацию в обеих странах, – техностресс и угрозы, связанные с цифровизацией. В наибольшей степени техностресс распространен среди граждан предпенсионного и пенсионного возрастов, которые не владеют технологическими инновациями на том же уровне, что и молодые граждане, и боятся увольнения по этой причине. Результаты глубинных интервью, взятых у сотрудников одной из белорусских компаний в сфере телекоммуникационных услуг ($n = 40$) в 2020 г., имеющих высшее образование, показали, что лица старшей возрастной группы чаще испытывают тревоги, страх упустить что-то важное, отстать от коллег в освоении технологических новинок.

Техностресс может приводить к неврозам, пессимизму, усиливать неуверенность в себе и т. п. Такие работники не проявляют инициативу в овладении новыми технологиями, не повышают квалификацию [18, с. 108]. В телефонном опросе, проведенном в Санкт-Петербурге, также было выявлено, что часть работников (особенно низкой квалификации) не проявляют никакой заинтересованности в ов-

ладении цифровыми технологиями, испытывают к техническим новинкам чувство неприятия. Был сделан вывод, что преодоление такой ситуации во многом зависит от отношения работодателя, который может стимулировать работников к получению новых знаний, росту компетенций и преодолению их негативных чувств, связанных с трудностями овладения техновинками [21, с. 128].

Заключение

Подведем итоги нашего исследования. Во-первых, отметим, что в Республике Беларусь и Российской Федерации наблюдаются устойчивые тенденции в развитии цифровизации. Они не несут ярко выраженных взрывных (революционных) преобразований, но все же можно с уверенностью констатировать их трансформационный характер, затрагивающий и меняющий принципы экономики и жизни в обществе. Население добровольно принимает и достаточно активно использует в своей повседневной и трудовой жизни продукты ИКТ, поскольку они оказываются более удобными, совершенными в организации труда и быта населения двух стран, чем прежние формы жизнедеятельности и труда. Во-вторых, исследования показали, что Беларусь по некоторым позициям опережала Россию. Это подтверждают и индексы развития ИКТ: в 2017 г. Беларусь находилась на 32-м месте, а Россия – на 46-м [17, с. 95]. В-третьих, обе страны демонстрируют показатели устойчивых «середняков», имеющих достаточный потенциал, чтобы двигаться дальше.

Укажем причины, которые, по нашему мнению, не обеспечивают явный прорыв в цифровой трансформации в обеих странах. Они представляются

идентичными в России и Беларуси и связаны с недостатком экономических и финансовых ресурсов. Приведем лишь один факт в подтверждение данного тезиса. По данным ТАСС, «предусмотренные в законопроекте объемы бюджетных ассигнований по сравнению с объемами, утвержденными Законом № 380-ФЗ, в 2021 году уменьшены на 24 174,5 млн рублей, в 2022 году – на 35 424,6 млн рублей, в 2023 году по сравнению с объемами, предусмотренными паспортом проекта на 2023 год, уменьшены на 32 632,5 млн рублей» [28]. Тенденция развития стран такова, что финансирование сокращается. Это еще более отчетливо проявилось в условиях пандемии. Однако вторая причина связана с недостаточно эффективным управлением ресурсами: зачастую управленцы не могут освоить даже имеющиеся в наличии ресурсы.

Работа над этими недостатками может занять неопределенно долгое время, поскольку она зависит от многих причин глобального и локального характера. Вместе с тем ускоренная цифровизация необходима как для общего устойчивого развития двух стран, так и для противостояния глобальным рискам и гуманитарным угрозам.

Библиографические ссылки

1. Цифровая экономика Российской Федерации [Интернет; процитировано 12 мая 2020 г.]. Доступно по: <https://digital.ac.gov.ru/ru/activity/>.
2. Использование информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей населением [Интернет; процитировано 12 января 2021 г.]. Доступно по: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/business/it/fed_nabl-croc/publishdata/reports/publishdata/reports/files/2013/%d1%82%d0%b0%d0%b1_2.xlsx/.
3. Цифровой потенциал стран – участниц ЕАБР [Интернет; процитировано 12 мая 2020 г.]. Доступно по: https://eabr.org/upload/iblock/551/EABR_Digital_Potential_06_2019.pdf.
4. Доклад о цифровой экономике – 2019. Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию [Интернет; процитировано 10 февраля 2020 г.]. Доступно по: https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_overview_ru.pdf.
5. Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию [Интернет; процитировано 11 апреля 2020 г.]. Доступно по: https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_overview_ru.pdf.
6. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Интернет; процитировано 12 мая 2020 г.]. Доступно по: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>.
7. Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества [Интернет; процитировано 10 марта 2020 г.]. Доступно по: <https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-razvitiya-cifrovoy-ekonomiki-i-informacionnogo-obshchestva>.
8. Минсвязи подготовило проект Концепции государственной программы «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы [Интернет; процитировано 12 января 2021 г.]. Доступно по: <https://www.mpt.gov.by/ru/news/30-07-2020-6618>.
9. Цифровая экономика: 2020 [Интернет; процитировано 11 декабря 2020 г.]. Доступно по: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/323871553>.

10. Социально-экономическое положение России, январь – ноябрь 2020 года [Интернет; процитировано 12 декабря 2020 г.]. Доступно по: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/6RRlh5Rm/osn-11-2020.pdf>.
11. Социально-экономическое положение Республики Беларусь в январе – сентябре 2020 г. [Интернет; процитировано 11 ноября 2020 г.]. Доступно по: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_18277/.
12. Исполнение расходов бюджета на нацпроекты за восемь месяцев составило 48,4 % [Интернет; процитировано 11 октября 2020 г.]. Доступно по: <https://ach.gov.ru/audit-national/ispolnenie-raskhodov-byudzheta-na-natsproekty-zavosem-mesyatsev-sostavilo-48-4>.
13. Российский статистический ежегодник – 2020 [Интернет; процитировано 16 декабря 2020 г.]. Доступно по: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/gJQ9L6ew/year2020.rar>.
14. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь – 2020 [Интернет; процитировано 11 ноября 2020 г.]. Доступно по: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_17895.
15. Статистический ежегодник Республики Беларусь – 2020 [Интернет; процитировано 12 декабря 2020 г.]. Доступно по: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_18023/.
16. Окладников СМ, редактор. *Регионы России. Социально-экономические показатели – 2020*. Москва: Росстат; 2020. 995 с.
17. Медведева ИВ, редактор. *Информационное общество в Республике Беларусь*. Минск: Белстат; 2019. 100 с.
18. Лебедева ЕВ, Денискина АИ. Цифровая трансформация городской среды и цифровые компетенции горожан. *Журнал Белорусского государственного университета. Социология*. 2020;3:101–110. DOI: 10.33581/2521-6821-2020-3-101-110.
19. Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики в 2019 г. [Интернет; процитировано 11 октября 2020 г.]. Доступно по: <https://issek.hse.ru/news/418395532.html>.
20. Лайкам КЭ, редактор. *Труд и занятость в России – 2019*. Москва: Росстат; 2019. 135 с.
21. Карапетян РВ, Сизова ИЛ, Бакаев МА. Текущие и ожидаемые параметры прироста цифровых компетенций у занятого населения. *Вестник Института социологии*. 2020;1:111–134. DOI: 10.19181/vis.2020.11.1.629.
22. Индекс физического объема розничной продажи основных товаров с 2017 г. [Интернет; процитировано 11 декабря 2020 г.]. Доступно по: <https://fedstat.ru/indicator/57701>.
23. Реальные доходы россиян в 2019 году продолжили падение [Интернет; процитировано 11 января 2021 г.]. Доступно по: <https://www.rbc.ru/economics/19/02/2019/5c6c3a0a9a794787fc457225>.
24. Оборот розницы показал обычную сезонность с поправкой на пандемию [Интернет; процитировано 20 декабря 2020 г.]. Доступно по: <https://rg.ru/2020/12/18/oborot-roznicy-pokazal-obychnuiu-sezonnost-s-popravkoj-na-pandemiiu.html>.
25. МАРТ прогнозирует рост розничного товарооборота в 2020 году на 2 % [Интернет; процитировано 15 октября 2020 г.]. Доступно по: <https://www.belta.by/economics/view/mart-prognoziruuet-rost-roznicnogo-tovarooborota-v-2020-godu-na-2-400020-2020/>.
26. Доля населения, пользующегося информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет» (17.8.1) [Интернет; процитировано 16 декабря 2020 г.]. Доступно по: <https://www.fedstat.ru/indicator/58465>.
27. Краткая информация о реализации Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы [Интернет; процитировано 15 января 2021 г.]. Доступно по: <https://www.mpt.gov.by/ru/kratkaya-informaciya-o-realizacii-gosudarstvennoy-programmy-razvitiya-cifrovoy-ekonomiki-i>.
28. Объем финансирования нацпроектов в 2021 году составит 2,2 трлн рублей [Интернет; процитировано 26 декабря 2020 г.]. Доступно по: <https://tass.ru/nacionalnye-proekty/9483409>.

References

1. Digital economy of the Russian Federation [Internet; cited 2020 May 12]. Available from: <https://digital.ac.gov.ru/ru/activity/>. Russian.
2. The use of information technologies and information and telecommunications networks by the population [Internet; cited 2021 January 12]. Available from: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/business/it/fed_nabl-croc/publishdata/reports/publishdata/reports/files/2013/%d1%82%d0%b0%d0%b1_2.xlsx/. Russian.
3. Digital potential of the participating countries of the Eurasian development bank [Internet; cited 2020 May 12]. Available from: https://eabr.org/upload/iblock/551/EABR_Digital_Potential_06_2019.pdf. Russian.
4. Digital economy report – 2019. United Nations Conference on trade and development [Internet; cited 2020 February 10]. Available from: https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_overview_ru.pdf. Russian.
5. United Nations Conference on trade and development [Internet; cited 2020 April 11]. Available from: https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_overview_ru.pdf. Russian.
6. National program «Digital economy of the Russian Federation» [Internet; cited 2020 May 12]. Available from: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>. Russian.
7. State program for the development of the digital economy and information society [Internet; cited 2020 March 10]. Available from: <https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-razvitiya-cifrovoy-ekonomiki-i-informacionno-go-obshchestva>. Russian.
8. Draft Concept of the State program «Digital Development of Belarus» for 2021–2025 [Internet; cited 2021 January 12]. Available from: <https://www.mpt.gov.by/ru/news/30-07-2020-6618>. Russian.
9. The digital economy: 2020 [Internet; cited 2020 December 11]. Available from: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/323871553>. Russian.
10. Socio-economic situation of Russia, January – November 2020 [Internet; cited 2020 December 12]. Available from: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/6RRlh5Rm/osn-11-2020.pdf>. Russian.

11. Socio-economic situation of the Republic of Belarus in January – September 2020 [Internet; cited 2020 November 11]. Available from: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_18277/. Russian.
12. Execution of budget expenditures on national projects for eight months amounted to 48.4 % [Internet; cited 2020 October 11]. Available from: <https://ach.gov.ru/audit-national/ispolnenie-raskhodov-byudzheta-na-natsproekty-za-vosem-mesyatsev-sostavilo-48-4>. Russian.
13. Russian statistical yearbook – 2020 [Internet; cited 2020 December 16]. Available from: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/gJQ9L6ew/year2020.rar>. Russian.
14. Science and innovation in the Republic of Belarus – 2020 [Internet; cited 2020 November 11]. Available from: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_17893. Russian.
15. Statistical yearbook of the Republic of Belarus – 2020 [Internet; cited 2020 December 12]. Available from: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_18023/. Russian.
16. Okhladnikov SM, editor. *Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli – 2020* [Regions of Russia. Socio-economic indicators – 2020]. Moscow: Rosstat; 2020. 995 p. Russian.
17. Medvedeva IV, editor. *Informatsionnoe obshchestvo v Respublike Belarus'* [Information society in the Republic of Belarus]. Minsk: National Statistical Committee; 2019. 100 p. Russian.
18. Lebedeva EV, Deniskina AI. Digitalization of city and digital competencies of citizens. *Journal of the Belarusian State University. Sociology*. 2020;3:101–110. Russian. DOI: 10.33581/2521-6821-2020-3-101-110.
19. Gross domestic expenditures on the development of the digital economy in 2019 [Internet; cited 2020 October 11]. Available from: <https://issek.hse.ru/news/418395532.html>. Russian.
20. Laikam KE, editor. *Trud i zanyatost' v Rossii – 2019* [Labour and employment in Russia – 2019]. Moscow: Rosstat; 2019. 135 p. Russian.
21. Karapetian RV, Sizova IL, Bakaev MA. Current and expected parameters of building digital competencies among the working population. *Vestnik Instituta sotziologii*. 2020;1:111–134. Russian. DOI: 10.19181/vis.2020.11.1.629.
22. Index of physical volume of retail sales of basic goods since 2017 [Internet; cited 2020 December 11]. Available from: <https://fedstat.ru/indicator/57701>. Russian.
23. Real incomes of Russians in 2019 continued to fall [Internet; cited 2021 January 11]. Available from: <https://www.rbc.ru/economics/19/02/2019/5c6c3a0a9a794787fc457225>. Russian.
24. Retail turnover showed normal seasonality adjusted for the pandemic [Internet; cited 2020 December 20]. Available from: <https://rg.ru/2020/12/18/oborot-roznicy-pokazal-obychnuiu-sezonnost-s-popravkoj-na-pandemiiu.html>. Russian.
25. MEDT forecasts a 2 % increase in retail trade turnover in 2020 [Internet; cited 2020 October 15]. Available from: <https://www.belta.by/economics/view/mart-prognoziruuet-rost-roznichnogo-tovarooborota-v-2020-godu-na-2-400020-2020/>. Russian.
26. The share of the population using the information and telecommunications network «Internet» (17.8.1) [Internet; cited 2020 December 16]. Available from: <https://www.fedstat.ru/indicator/58465>. Russian.
27. Brief information on the implementation of the State program for the development of the digital economy and information society for 2016–2020 [Internet; cited 2021 January 15]. Available from: <https://www.mpt.gov.by/ru/kratkaya-informaciya-o-realizacii-gosudarstvennoy-programmy-razvitiya-cifrovoy-ekonomiki-i>. Russian.
28. Funding for national projects in 2021 will amount to 2.2 trillion rubles [Internet; cited 2020 December 26]. Available from: <https://tass.ru/nacionalnye-proekty/9483409>. Russian.

Статья поступила в редколлегию 04.02.2021.
Received by editorial board 04.02.2021.