

Проблемы управления: теория и практика

Восколович Н.А.

Измерение влияния цифровой трансформации сферы услуг на качество жизни населения

Восколович Нина Александровна — доктор экономических наук, профессор,
экономический факультет, МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, РФ.

E-mail: voskolovitch@mail.ru

SPIN-код РИНЦ: [3471-1650](https://elibrary.ru/3471-1650)

Аннотация

Статья посвящена проблемам взаимосвязи качества жизни населения и развития на основе информационно-коммуникационных технологий, сферы услуг как ведущего сектора современной экономики. В процессе исследования рассмотрены показатели занятости населения, валовой добавленной стоимости в сфере услуг разных стран, что позволило выявить значительное отставание России от ведущих экономик мира. Вызовы цифровой трансформации побуждают к поиску подходов, позволяющих измерить воздействие на качество жизни населения цифровых технологий, находящих все большее применение в сфере услуг. Проанализированы существующие методы оценки влияния отдельных факторов на качество жизни населения, в том числе выборочные наблюдения и опросы, исчисление различных показателей и индексов, построение на этой основе международных рейтингов, дающих представление о готовности национальной экономики в целом и сферы услуг, как важнейшего ее сегмента к цифровым преобразованиям. В статье обосновано, что переход от стихийной к целенаправленной реализации цифровой трансформации должен учитывать, как меняются специфические признаки традиционных услуг. Необходимо принимать во внимание то, как в процессе цифровизации деятельности в сфере услуг преодолевается асимметрия информации между потребителем и поставщиком услуг, появляются новые возможности потребительского выбора, сокращается время обслуживания, распространяется сетевая модель организации и управления, меняются условия взаимозамещения труда и капитала, вследствие чего повышается доступность и качество услуг. Это позволяет рекомендовать новые подходы к классификации услуг и систему показателей цифровой трансформации видов деятельности в сфере услуг и качества жизни населения.

Ключевые слова

Цифровизация экономики, сфера услуг, качество жизни населения, асимметрия информации, потребительский выбор, время обслуживания, доступность и качество услуг.

Введение

Один из основных трендов современной мировой экономики — увеличение доли и значимости сферы услуг. Об этом свидетельствуют данные ООН, согласно которым занятость населения в сфере услуг в среднем в мире увеличилась с 42,1% в 2005 г. до 51,7% в 2018 г.¹ В развитых странах, таких как Великобритания, Германия, Франция, США, Япония и других, этот показатель превысил 70% (Таблица 1).

¹ Карманный справочник мировой статистики, 2018 // Организация объединенных наций [Электронный ресурс]. URL: <https://unstats.un.org/unsd/publications/pocketbook/files/RU-world-stats-pocketbook-2018.pdf> (дата обращения: 06.08.2019). С. 3.

Таблица 1. Занятость в сфере услуг и других непроеизводственных секторах экономики некоторых стран (в % к общей занятости)²

	2005 г.	2010 г.	2018 г.
1. Великобритания	76,4	79,6	80,7
2. Германия	67,8	70,0	71,7
3. Израиль	76,4	78,2	81,8
4. Испания	65,1	72,8	76,8
5. Италия	65,1	67,6	70,0
6. Казахстан	49,6	53,0	61,5
7. Китай	34,6	43,6	57,2
8. Россия	60,0	64,5	66,6
9. США	77,4	79,9	79,6
10. Франция	72,6	74,8	76,8
11. Япония	67,7	70,2	71,3

Одновременно возрос объем валовой добавленной стоимости в сфере услуг. Доминирование сферы услуг в современной экономике свидетельствует о ее существенном влиянии на качество жизни людей посредством как создания рабочих мест (соответственно, происходит рост доходов), так и более полного удовлетворения потребностей в товарах и услугах (Таблица 2).

Таблица 2. Валовая добавленная стоимость в сфере услуг и других непроеизводственных секторах экономики некоторых стран (в % от ВДС)³

	2005 г.	2010 г.	2018 г.
1. Великобритания	77,5	79,3	79,2
2. Германия	64,3	63,4	63,4
3. Израиль	75,2	75,4	77,9
4. Испания	66,5	71,4	73,8
5. Италия	71,9	73,7	74,0
6. Казахстан	54,2	53,4	61,4
7. Китай	40,9	43,6	51,2
8. Россия	57,0	61,4	62,8
9. США	77,5	78,8	79,9
10. Франция	76,6	78,8	78,8
11. Япония	68,8	70,4	71,0

Применение информационно-коммуникационных технологий в сфере услуг создает дополнительные импульсы ее динамике, а следовательно, оказывает влияние на улучшение качества жизни населения.

² Составлено по данным: Карманный справочник мировой статистики, 2018 // Организация объединенных наций [Электронный ресурс]. URL: <https://unstats.un.org/unsd/publications/pocketbook/files/RU-world-stats-pocketbook-2018.pdf> (дата обращения: 06.08.2019). С. 69, 83, 101, 108, 113, 123, 95, 17, 243, 265.

³ Составлено по данным: Там же.

Об этом свидетельствуют результаты опросов граждан Евросоюза, среди которых доля положительно оценивающих влияние цифровизации на экономику составляет 75%, на общество — 64%, на качество — 67% (Таблица 3). Следует отметить, что негативная оценка влияния цифровых технологий на качество жизни отмечена у 18% европейцев, что заслуживает особого внимания.

Таблица 3. Оценка влияния новейших цифровых технологий на состояние экономики, общества и качества жизни (в % доля респондентов по результатам опросов граждан ЕС)⁴

Оценки	Влияние на		
	экономику	общество	качество жизни
1. В высшей степени положительно	23	15	17
2. Скорее положительно	52	49	50
3. Скорее отрицательно	10	20	14
4. Крайне отрицательно	3	5	4
5. Неоднозначно / не знаю	12	11	15

«Цифровизация происходит там и тогда, где и когда данные меняют поведение людей, их предпочтения, их выбор, их самоощущение, их степень комфорта — не просто улучшение некоторых процедур», — так сформулировал понимание влияния цифровизации на качество жизни населения в своем докладе на Российском инвестиционном форуме-2019 заместитель Председателя Правительства РФ М. Акимов⁵.

По развитию новых услуг и продуктов с применением информационно-коммуникационных технологий Россия значительно отстает от других стран (Таблица 4).

Таблица 4. Оценка влияния ИКТ на развитие новых услуг и продуктов: 2018⁶

Показатели	Россия	США (страна-лидер)
1. Место в рейтинге по показателю	82	8
2. Значение показателя	4,2	5,8

⁴ Источник: Доклад о мировом развитии 2019: изменения характера труда // ISSUU. [Электронный ресурс]. URL: <https://issuu.com/world.bank.europe.central.asia/docs/211328ru> (дата обращения: 14.03.2019). С. 3.

⁵ Цифровая трансформация и качество жизни. Взгляд из регионов // Росконгресс [Электронный ресурс]. URL: <https://roscongress.org/sessions/iif-2019-tsifrovaya-transformatsiya-i-kachestvo-zhizni-vzglyad-iz-regionov/discussion/> (дата обращения: 14.03.2019).

⁶ Составлено по данным: Индикаторы цифровой экономики: 2018. Статсборник. М.: НИУ ВШЭ, 2018. С. 30.

Поиск путей ускорения цифровых преобразований российской национальной экономики побуждает, используя междисциплинарный подход, исследовать влияние информационно-коммуникационных технологий на изменение качества жизни населения.

Основная часть исследования

В современных условиях цифровая трансформация рассматривается как важнейший фактор социального и экономического развития. Однако еще не выработана общепринятая методология ее изучения. В ходе дискуссий обсуждаются такие вопросы: является ли этот процесс безграничным или границы имеются; как измерить воздействие информационно-коммуникационных технологий на качество жизни населения? Исследования и дискуссии по этим вопросам выявили различные подходы, альтернативные мнения, поскольку во многих странах, видах деятельности цифровая трансформация находится на разных уровнях. Тем не менее для оценки отдельных факторов, обуславливающих влияние цифровой трансформации на качество жизни, в настоящее время используются рейтинги, индексы, показатели, проводятся выборочные обследования и т.п.

Аналитическое исследование в рамках международного проекта «Сеть решений устойчивого развития» при ООН построило рейтинг стран мира по уровню счастья населения в 2019 г. (World Happiness Report 2019), в соответствии с которым Россия оказалась на 68 месте из 156 стран (наиболее счастливой страной по рейтингу стала Финляндия)⁷.

Универсальным показателем, отражающим развитие человека в различных странах мира, считается индекс человеческого развития (Human Development Index (HDI)), представляющий собой комбинированный показатель системы взглядов на повышение качества жизни⁸. Он включает реальные достижения страны в отношении здоровья, образования и фактических доходов граждан, которые в определенной мере характеризуют уровень развития здравоохранения и образования как основных отраслей сферы услуг. По международному рейтингу 2018 г. Россия занимает 49 место со значением индекса 0,816 (первое место у Норвегии с индексом 0,953).

⁷ Рейтинг стран мира по уровню счастья Организации Объединенных Наций // Гуманитарные технологии. Аналитический портал [Электронный ресурс]. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/world-happiness-report/info> (дата обращения: 25.03.2019).

⁸ Индекс развития человеческого потенциала // Гуманитарные технологии [Электронный ресурс]. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/human-development-index/human-development-index-info> (дата обращения: 25.03.2019).

Перечисленные и другие гуманитарные рейтинги (по уровню социального прогресса по версии Social Progress Imperative, по уровню валового внутреннего продукта (Gross Domestic Product), по индексу качества жизни в городах мира по версии Mercer и т.п.) позволяют сформировать общую картину качества жизни в конкретной стране, улавливая те или иные факторы.

Проблемам цифровых преобразований экономики различных стран посвящены исследования, направленные на выявление и оценку факторов, обуславливающих продвижение и уровень готовности к развитию на основе информационно-коммуникационных технологий [Ершова, Петров и др. 2018; Морева 2018; Кадомцева, Пивкина 2018а]. Цифровизация способна придать новые импульсы экономического роста формированию новых бизнес-моделей, привлечению инвестиций, изменению структуры занятости рабочей силы и в итоге улучшению качества жизни населения [Кадомцева, Пивкина 2018б].

Рост внимания к цифровым изменениям в научно-техническом, социальном, экономическом развитии привел к появлению индексов/показателей, улавливающих те или иные аспекты преобразований и отражающих соответствующее место страны в международном рейтинге (Рисунок 1).

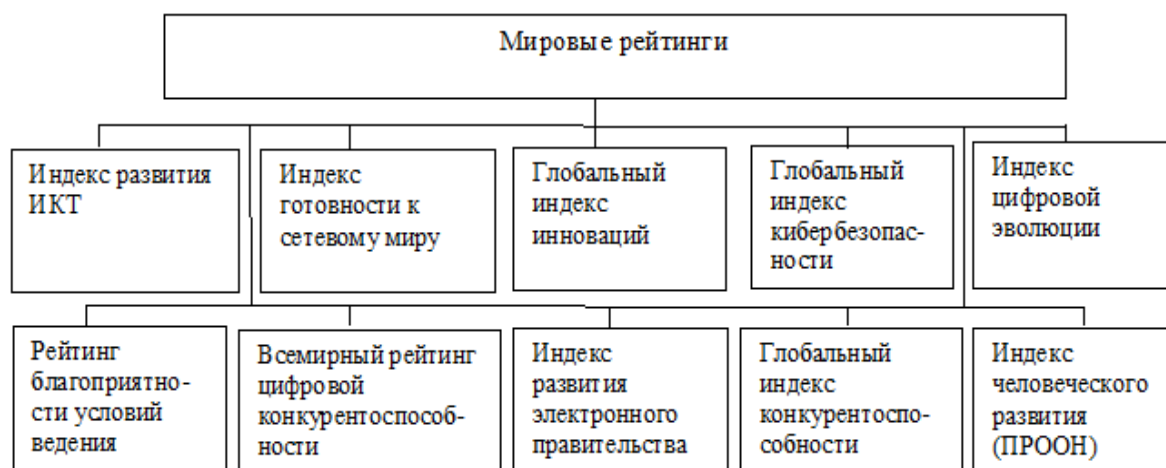


Рисунок 1. Мировые рейтинги и индексы цифровой готовности экономики⁹

Изучение уровня готовности к цифровой экономике посредством международных индексов и соответствующего места в рейтинге свидетельствует о довольно значительном отставании России от лидирующих стран, в том числе Финляндии, Норвегии, Швеции, Сингапура, США, Японии и др. Попадание России в третий–четвертый десяток рейтинговых мест по важнейшим индексам обусловлено

⁹ Источник: составлено автором.

недостаточным уровнем развития инфраструктуры и инвестиций в нее, несовершенством нормативной базы, недостаточным участием государства и бизнеса в применении информационно-коммуникационных технологий, отсутствием навыков использования Интернета и недоверием населения к нему, региональным неравенством в цифровизации (Таблица 5).

Таблица 5. Место России в мировых рейтингах цифровой готовности экономики¹⁰

Индексы	Баллы (значение индекса)	Рейтинговое место
1. Индекс развития ИКТ (МСЭ) — 2017 (176 стран)	7,07	49
2. Индекс готовности к сетевому миру (ВЭФ, INSEAD, Johnson) — 2016 (149 стран)	4,5	41
3. Глобальный индекс инноваций — 2016 INSEAD. Корнельский университет. ВОИС (127 стран)	38,76	45
4. Глобальный индекс кибербезопасности МСЭ–2017 (165 стран)	0,788	10
5. Индекс цифровой эволюции (университет Тафтса) — 2017 (60 стран)	2,44	39
6. Рейтинг благоприятности условий ведения бизнеса (Всемирный банк) — 2018 (190 стран)	75,50	35
7. Всемирный рейтинг цифровой конкурентоспособности (бизнес-школа IMD) — 2017 (63 страны)	...	46
8. Индекс развития электронного правительства (ООН) — 2014 (193 страны)	0,7296	27
9. Глобальный индекс конкурентоспособности (World Economic Forum) — 2016–2017 (138 стран)	4,5	43
10. Индекс человеческого развития (ПРООН) — 2018	0,953	49

Для мониторинга цифровой экономики, принятия управленческих решений, корректировки стратегий и программ разработан комплексный «Национальный индекс развития цифровой экономики» и его пилотный расчет для европейских стран и

¹⁰ Как оценить готовность стран к цифровой экономике: инструмент «Digital Economy Country Assessment (DECA)» // Национальный центр цифровой экономики [Электронный ресурс]. URL: <https://digital.msu.ru/wp-content/uploads/2018-02-15-%D0%95%D1%80%D1%88%D0%BE%D0%B2%D0%B0-%D0%A2%D0%92-%D0%A5%D0%BE%D1%85%D0%BB%D0%BE%D0%B2-%D0%AE%D0%95-%D0%9F%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2-%D0%9E%D0%92.pdf> (дата обращения: 25.03.2019).

Турции¹¹. Концепция Национального индекса базируется на положении о том, что социально-экономическое развитие, опирающееся на цифровые технологии, возможно посредством государственного регулирования, направленного на экономический рост, формирование человеческого капитала и делового климата, безопасной цифровой инфраструктуры, обеспечивающих благоприятные условия для цифровизации экономики. Структура пилотного Национального индекса включает в себя предметные области, характеризующие в том числе основные отрасли сферы услуг (Рисунок 2).

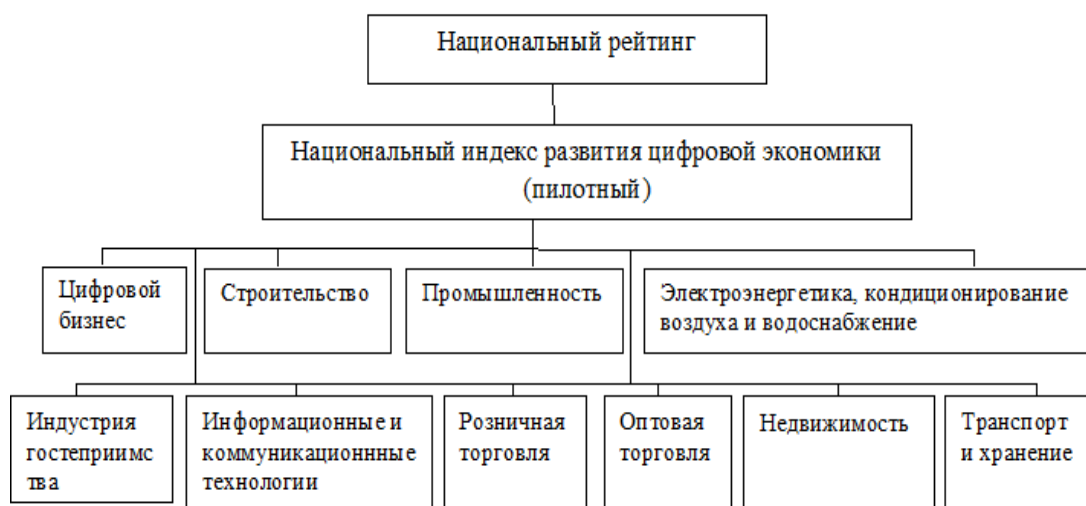


Рисунок 2. Структура пилотного Национального рейтинга цифровизации отдельных отраслей экономики России¹²

Рейтинг на основе Национального индекса по данным 32 стран определил 23 место России со значением показателя 0,458. В тройку лидеров попали Швеция (0,641), Норвегия (0,640), Дания (0,623), при среднем значении Индекса по обследованным 32 странам 0,521. Уровень цифровизации отдельных отраслей национальной экономики России позволяет судить об их продвинутости в применении информационно-коммуникационных технологий. Рейтинг для России показывает, что лучшее положение в отрасли «информация и связь», далее следуют оптовая и розничная торговля, хотя в международном сопоставлении эти российские отрасли занимают последние места в рейтинге (Таблица 6).

¹¹ Национальный индекс развития цифровой экономики. Пилотная реализация // Росатом [Электронный ресурс]. URL: http://digitalrosatom.ru/wp-content/uploads/2019/01/%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8F_%D0%A6%D0%AD.pdf (дата обращения: 18.03.2019). С. 9.

¹² Составлено по: Национальный индекс развития цифровой экономики. Пилотная реализация // Росатом [Электронный ресурс]. URL: http://digitalrosatom.ru/wp-content/uploads/2019/01/%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8F_%D0%A6%D0%AD.pdf (дата обращения: 18.03.2019). С. 17–19.

Таблица 6. Уровень цифровизации отдельных отраслей национальной экономики России¹³

Экономическая группировка	Значение подиндекса для России	Место России из 32-х стран
1. Информационные и коммуникационные технологии (информация и связь)	0,494	23
2. Оптовая торговля	0,380	19
3. Электроэнергетика, кондиционирование воздуха и водоснабжение	0,343	22
4. Индустрия гостеприимства	0,327	25
5. Транспорт и хранение	0,320	21
6. Недвижимость	0,316	19
7. Промышленность	0,312	20
8. Розничная торговля	0,310	18
9. Строительство	0,216	23
10. Цифровое здравоохранение	0,458	21
11. Цифровое правительство	0,653	30
12. Цифровой бизнес	0,334	23

Оценить рост готовности отдельных отраслей к развитию на основе информационно-коммуникационных технологий можно посредством таких показателей, как наличие используемой электронной техники, подключение к интернету, наличие веб-сайтов и т.п. Динамика за 2010–2017 годы показывает определенные положительные сдвиги в здравоохранении и образовании (Таблица 7).

Таблица 7. Готовность учреждений образования, здравоохранения и культуры к развитию на основе ИКТ¹⁴

Показатели	2010 г.	2015 г.	2017 г.	Изменение в 2017 г. к 2010 г.
1. Образование:				
Число персональных компьютеров, используемых в учебных целях, на 100 государственных и муниципальных общеобразовательных учреждений; един.	7	13	14	2 раза

¹³ Источник: Национальный индекс развития цифровой экономики. Пилотная реализация // Росатом [Электронный ресурс]. URL: http://digitalrosatom.ru/wp-content/uploads/2019/01/%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8F_%D0%A6%D0%AD.pdf (дата обращения: 18.03.2019). С. 56, 61, 67.

¹⁴ Источник: Мониторинг развития информационного общества в РФ // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/figure/anketa1-4.html (дата обращения: 18.03.2019).

Доля образовательных учреждений высшего профессионального образования, подключенных к Интернету; в числе обследованных, %	84,3	92,7	96,0	+11,7
2. Здравоохранение:				
Доля учреждений, использовавших персональные компьютеры, в общем числе обследованных учреждений, %	98,0	99,1	98,6	+0,6
обследованных учреждений, %	18,1	72,1	78,5	+60,4
3. Культура				
Доля учреждений, использовавших Интернет, в общем числе обследованных учреждений, %	56,7	80,9	84,8	+28,1
Доля учреждений, имевших веб-сайт, в общем числе обследованных учреждений, %	14,9	32,0	42,4	+27,5

Мониторинг развития информационного общества в России, осуществляемый Росстатом, свидетельствует о повышении уровня использования информационно-коммуникационных технологий и Интернета в домашних хозяйствах (Таблица 8). Увеличение числа персональных компьютеров, мобильных телефонов, расширение доступа к сети Интернет, безусловно, улучшают качество жизни населения за счет использования порталов госуслуг, учреждений здравоохранения, образования, покупок в интернет-торговле и других услуг.

Таблица 8. Использование ИКТ и Интернета в домашних хозяйствах¹⁵

Показатели	2010 г.	2015 г.	2017 г.	2017 г. в % к 2010 г.
1. Число мобильных телефонов на 100 домохозяйств, шт.	228	256	245	1,07
2. Число персональных компьютеров на 100 домашних хозяйств, шт.	63	125	124	1,97
3. Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет, в общем числе домохозяйств, %	48,4	72,1	76,3	+27,9
4. Доля пользователей сети Интернет среди членов домашних хозяйств, %	38,0	70,1	76,0	+38,0

Проект «Цифровой регион» как единая платформа взаимодействия региональных органов власти в реализации цифровой трансформации (в составе приоритетных национальных проектов) ориентирована на создание соответствующей инфраструктуры и платформенных решений в здравоохранении, образовании, науке, культуре, жилищно-коммунальном хозяйстве, транспорте и других отраслях региональной экономики. Социальная значимость этого проекта связана с анализом и

¹⁵ Источник: Мониторинг развития информационного общества в РФ // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/figure/anketa1-4.html (дата обращения: 18.03.2019).

внедрением лучших практик использования информационно-коммуникационных технологий для вовлечения граждан во взаимодействие с государственными и местными органами власти, формирование гражданского общества, решение проблем улучшения качества жизни населения региона. Так, например, использование платформы «Искусственный интеллект» позволило в ходе подготовки Стратегии развития Рязанской области провести обслуживание проекта этого важного документа и обобщить все поступившие мнения и предложения жителей региона.

Особенности использования современных информационно-коммуникационных технологий во взаимодействии органов государственной власти и граждан посредством социальных сетей, сервисов электронного правительства, федеральных реестров, баз данных рассматриваются как инструменты государственного управления, повышающие эффективность обратной связи, гражданской активности, что, безусловно, влияет на качество жизни [Днепровская 2017; Гаврилова, Макаров 2017]. Одновременно ведутся исследования по оценке качества жизни населения с помощью различных систем показателей и индикаторов [Зараковский 2017; Меркулова и др. 2018].

Переход от стихийной цифровизации к реализации конкретных проектов требует определения конкретных целей и соответствующих им индикаторов улучшения качества жизни населения, позволяющих оценивать как динамику, так и уровень продвижения к цифровой экономике. Представляется, что исходным моментом в этом процессе должно стать использование существующих классификаций услуг с применением информационно-коммуникационных технологий по различным признакам: собственно электронные услуги и услуги с применением информационно-коммуникационных технологий; по степени взаимодействия поставщика услуг и их потребителя: личные (оффлайн) контакты, контакты с применением информационно-коммуникационных технологий, сочетающие онлайн и оффлайн; собственно онлайн-услуги с контактами посредством электронных каналов и т.п. [Восколович, Василькевич 2018] (Рисунок 3).

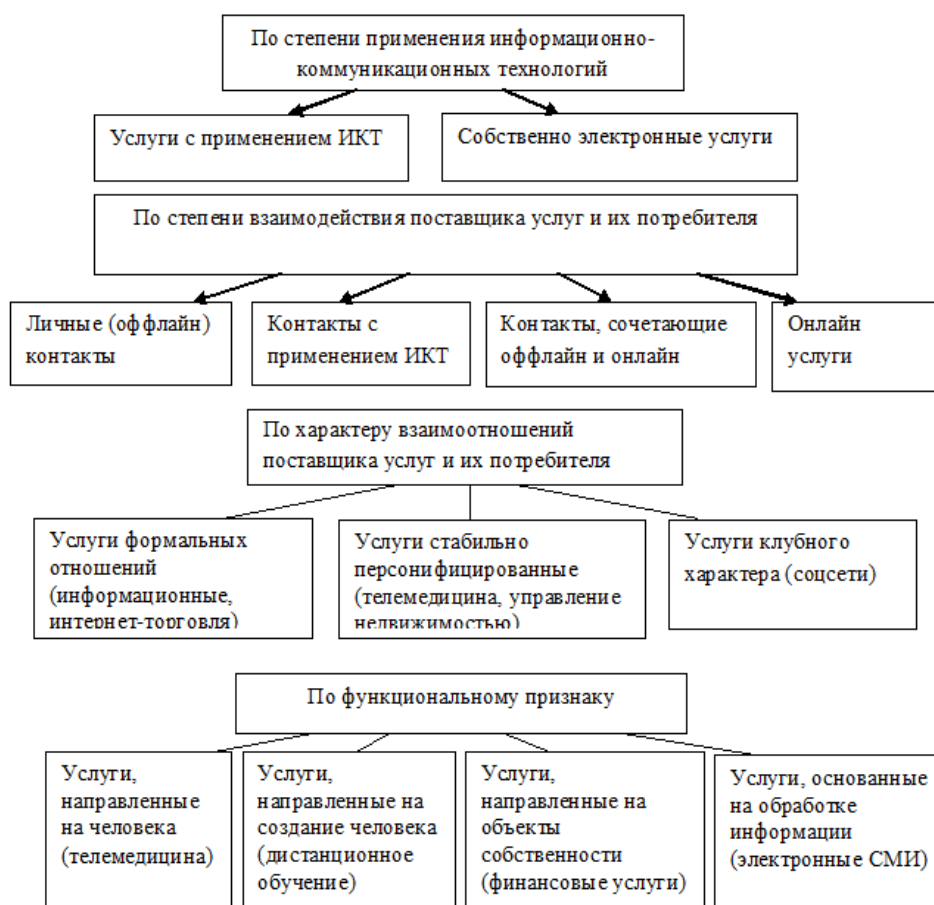


Рисунок 3. Классификация услуг с применением информационно-коммуникационных технологий¹⁶

Необходимо также учитывать, что традиционные/типичные услуги в ходе цифровой трансформации во многом меняют свои свойства и признаки.

Типичные услуги обладают рядом специфических признаков, таких как неосвязаемость (нематериальность), несохраняемость, одновременность производства и потребления, создающих определенные риски потребительского выбора [Восколович 2017]. Возникает асимметрия информации о качестве услуг, поскольку поставщик услуг всегда владеет большим объемом сведений об условиях их производства, особенностях потребления, а неразделимость производства и потребления, участие в этих процессах потребителя ведет к появлению рискованных для него ситуаций.

Использование информационно-коммуникационных технологий обуславливает существенные изменения основных признаков многих услуг. Увеличивается доля материальных элементов вследствие того, что значительная часть информации о реализуемых услугах и сервисной деятельности, маркетинговая, рекламная и иная

¹⁶ Источник: составлено автором.

информация находится в документальной, машиночитаемой форме, которая может храниться на материальных носителях (дисках, флешках, видео-, аудиофильмах и т.п.) и пригодна для транспортировки.

Потребитель может получать информацию независимо от расстояния, не вступая в личный контакт с поставщиком, что способствует минимизации субъективного восприятия результатов сервисного процесса.

Асимметрия информации уменьшается также вследствие необходимости учета поставщиком индивидуальных запросов каждого потребителя и соответствующего изменения маркетинговой стратегии услуг. У потребителя появляется возможность более широкого представительного выбора, сравнения предложения услуг различных поставщиков в электронных системах, ознакомления с отзывами, рецензиями, мнениями других потребителей, СМИ, контролирующих потребительский рынок государственных и муниципальных организаций. Исчезают временные и пространственные границы потребительского выбора, улучшается доступность услуг, усиливается конкуренция поставщиков, поскольку информационно-коммуникационные технологии создают условия для глобализации рынка. Возникает эффект в виде увеличения уровня удовлетворенности результатами потребительского выбора и повышения лояльности потребителя. Вместе с тем необходимо учитывать риски соответствия предлагаемых услуг законодательно-правовым, санитарным и иным нормам, безопасности финансовых расчетов и др. Доступность и качество услуг с применением информационно-коммуникационных услуг, как представляется, можно измерить с помощью индекса лояльности, исчисляемого по данным выборочных обследований или отзывов потребителей на сайтах компаний-поставщиков услуг¹⁷.

$$Y_{\text{лояльности}} (NPS) = \frac{\text{Ч}_{\text{опрошенных}} - \text{Ч}_{\text{критиков}}}{\text{Ч}_{\text{опрошенных}}}, \text{ где}$$

$\text{Ч}_{\text{опрошенных}}$ (отзывов) — число опрошенных в ходе выборочного обследования (или общее число отзывов потребителей на сайте поставщика услуг);

$\text{Ч}_{\text{критиков}}$ — число критических отзывов в ходе выборочного наблюдения (или на сайте поставщика услуг).

Индекс лояльности более 0,7 свидетельствует об удовлетворенности потребителей доступностью и качеством услуг.

¹⁷ NPS индекс лояльности клиентов — что это такое и формула расчета с примерами // Digistr [Электронный ресурс]. URL: <https://digistr.ru/stream/nps-indeks-loyalnosti-klientov/> (дата обращения: 18.03.2019).

Представляется, что другим показателем, позволяющим оценивать влияния информационно-коммуникационных технологий на качество жизни населения, должно быть «время обслуживания», которое весьма дифференцировано как по отдельным видам услуг, так и по функциональным составляющим. В ряде случаев время на оказание услуг нормируется: время оказания государственных и муниципальных услуг на порталах и сайтах госуслуг, время ответа по телефону в банках, страховых и других финансовых компаниях и т.п.

Время обслуживания становится фактором конкурентоспособности при сравнении оффлайн- и онлайн-продаж. Особенно это важно в интернет-торговле, поскольку, с одной стороны, потребитель экономит время на выбор товара, услуги, используя электронные сайты компаний, с другой стороны, время на доставку заказанного товара в условиях сложной логистики и территориальной удаленности может увеличиваться, что негативно отражается на доступности и качестве услуг для сельского населения и жителей малых населенных пунктов. В определенной мере развитие логистики доставки, сети почтоматов Почтой России сглаживает эту проблему, но составные элементы времени обслуживания требуют особого внимания при решении проблемы повышения качества жизни населения.

Применение цифровых технологий в сервисном процессе для продвижения товаров и услуг, взаимодействия с партнерами и потребителями, готовность предпринимательских структур, государственных и муниципальных учреждений к цифровой трансформации способствуют распространению сетевой модели организации и управления в сфере услуг и, соответственно, сокращают затраты. Сетевая модель базируется на стандартизации реализуемых продуктов и услуг, управлении на основе франчайзинга или контракта, единой маркетинговой политике, общей системе подготовки и аттестации персонала, что положительно сказывается на доступности и качестве сервиса.

Цифровизация видов деятельности в сфере услуг во многом предопределяется ее положением на рынках первичных ресурсов, в частности на рынке труда. Известно, что отдельные услуги, виды сервисной деятельности существенно разнятся по соотношению материально-технических и функциональных элементов [Восколович 2017]. Капиталоемкие (фондоемкие) (транспорт, жилищно-коммунальное хозяйство и т.п.) и трудоемкие (торговля, здравоохранение, образование и т.п.) отрасли сферы неодинаково воспринимают потребности во взаимозамещении труда и капитала. Если в капиталоемких видах услуг фирмы ориентируются при замене труда капиталом на

предельную доходность материально-технических элементов и динамику цены рабочей силы на рынке труда, то это означает, что в современных условиях рост зарплат побуждает к увеличению спроса на капитал со значительной долей встроенных информационно-коммуникационных технологий и элементов как фактор конкурентоспособности.

Гораздо более сложная ситуация в трудоемких видах услуг, где комплементарность (взаимодополняемость) сдерживает замену живого труда капиталом. Здесь процесс цифровизации проходит более сложные варианты в зависимости от степени взаимодействия поставщика услуг и их потребителя, характера этого взаимодействия, функциональных особенностей услуг (см. Рисунок 3). Так, например, в традиционной торговле значительное время затрачивается на оффлайн-контакты поставщика (продавца) и потребителя (покупателя), а переход на онлайн-контакты в интернет-торговле увеличивает затраты времени на доставку и получение товара покупателем, то есть одни трудоемкие функции заменяются другими, не менее трудоемкими. С другой стороны, потребитель (покупатель) экономит время на посещении торгового предприятия, ознакомлении с ассортиментом, ожидании услуг продавца по консультированию, взвешивании, отмеривании, упаковке и т.п., расчетно-кассовым операциям, а также сокращает издержки потребления на поиск нужных товаров, время в пути к торговому предприятию и т.п. Сокращение издержек потребления, безусловно, следует отнести к фактору улучшения качества жизни населения, и процесс цифровизации сферы услуг должен внести в это свой вклад (Рисунок 4).

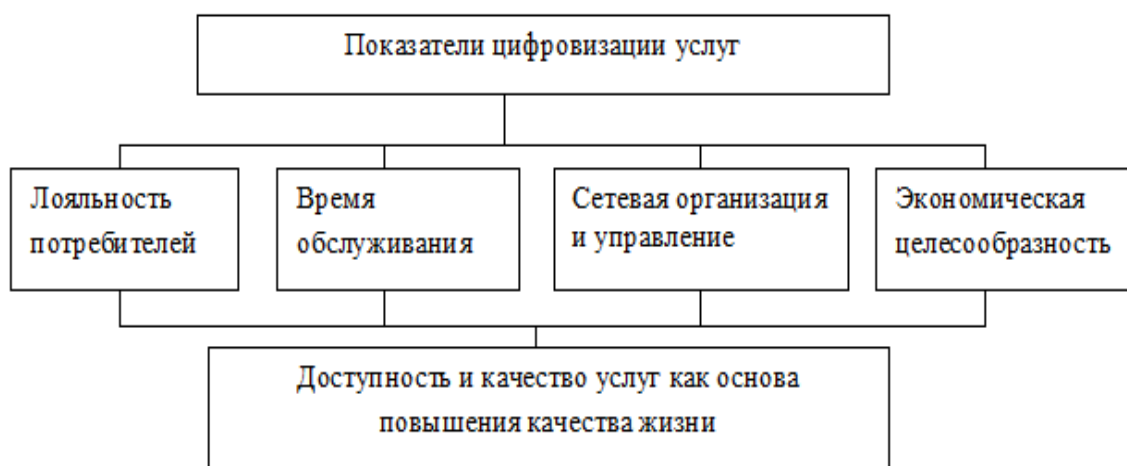


Рисунок 4. Взаимосвязь показателей цифровизации услуг и качества жизни населения¹⁸

Однако экономическая целесообразность замены живого, часто малоквалифицированного, труда материально-техническими цифровизованными элементами не всегда очевидна в силу высоких затрат на приобретение современного электронного оборудования, подключение его к Интернету, разработку необходимых компьютерных программ, обучение персонала. Особо сложно этот вопрос решается в малых и средних предпринимательских структурах, преобладающих во многих видах деятельности сферы услуг. Необходима налогово-кредитная поддержка со стороны государственных и местных органов, практическая помощь саморегулируемых организаций в виде консультаций, разработки профессиональных стандартов качества услуг, переобучении кадров и т. п.

Заключение

Таким образом, процесс цифровой трансформации сферы услуг в мире набирает темпы, что оказывает значительное влияние на качество жизни населения, с одной стороны, в силу увеличения места и значимости сферы услуг в мировой экономике. С другой стороны, цифровизация отдельных отраслей и видов деятельности, направленных на обслуживание населения, влияет на лояльность потребителей, экономию времени, более полное удовлетворение их потребностей, то есть способствует повышению качества жизни населения. Дальнейшее развитие цифровой трансформации сферы услуг нуждается в уточнении методологии оценки влияния этого процесса на качество жизни населения.

¹⁸ Источник: составлено автором.

Список литературы:

- Восколович Н.А. Экономика платных услуг. М.: ЮРАЙТ, 2017.
- Восколович Н.А., Василькевич Т.Ю. Особенности развития электронных услуг в цифровом обществе // Государственное управление. Электронный вестник. 2018. № 68. С. 410–425.
- Гаврилова И.А., Макаров А.Д. Качество жизни населения: стратегия повышения, государственное регулирование // Фундаментальные исследования. 2017. № 4. Ч. 1. С. 133–137.
- Днепровская Н.В. Цифровая трансформация взаимодействия органов власти и граждан // Государственное управление. Электронный вестник. 2018. № 67. С. 98–99.
- Зараковский Г.М. Качество жизни населения России. М.: LITRES, 2017.
- Кадомцева С.В., Пивкина Н.Ю. Государственные финансы и качество жизни населения регионов (на примере ДФО) // Уровень жизни населения регионов России. 2018b. № 1. С. 29–36.
- Кадомцева С.В., Пивкина Н.Ю. Качество жизни населения в административных центрах субъектах РФ (на примере ДФО) // Экономический анализ: теория и практика. 2018a. Т. 17. Вып. 11. С. 2091–2106.
- Меркулова Е.Ю., Спиридонов С.П., Меньшикова В.И. Индикаторы оценки качества жизни населения регионов // Экономический анализ: теория и практика. 2018. Т. 17. Вып. 11. С. 2066–2090.
- Морева Е.Л. Проблемы перехода к цифровой экономике: зарубежные рецепты и российские альтернативы // Государственное управление. Электронный вестник. 2018. № 70. С. 344–359.

Voskolovich N.A.

Measuring the Impact of Digital Transformation of Services on the Quality of Life

Nina A. Voskolovich — DSc (Economics), Professor of Economic, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation.

E-mail: voskolovitch@mail.ru

Abstract

The article is devoted to the problems of interrelation between the quality of population life and the development of the service sector on the basis of information and communication technologies as the leading sector of the modern economy. In the course of the study, the indicators of employment, gross value added in the service sector of different countries were considered, which allowed identifying a significant gap between Russia and the leading economies of the world. The challenges of digital transformation encourage the search for approaches to measure the impact of digital technologies that are increasingly used in the service sector on the quality of population life. The existing methods of assessing the impact of certain factors on the quality of life, including sample observations and surveys, the calculation of various indicators and indices, the construction on this basis of international ratings that give an idea of the readiness of the national economy as a whole and the service sector as its most important segment, to digital transformation. The article proves that the transition from spontaneous to targeted implementation of digital transformation should take into account how the specific features of traditional services change. It is necessary to consider how in the process of activities digitalization in the service sector the asymmetry of information between the consumer and the service provider is overcome, new opportunities for consumer choice appear, service time is reduced, the network model of organization and management is extended, the conditions for the mutual substitution of labor and capital are changing, as a result of which the availability and quality of services are increased. This makes it possible to recommend new approaches to the classification of services and a system of indicators of digital transformation of activities in the service sector and the quality of population life.

Keywords

Digitalization of the economy, services, quality of life, asymmetry of information, consumer choice, service time, availability and quality of services.

References:

- Dneprovskaya N.V. (2018) Digital Transformation of Interaction Between Public Authorities and Citizens. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyj vestnik*. No. 67. P. 98–99.
- Gavrilova I.A., Makarov A.D. (2017) The Quality of Life of Population: Strategy of Increase, State Regulation. *Fundamental'nye issledovaniya*. No. 4. Is. 1. P. 133–137.
- Kadomtseva S.V., Pivkina N.Yu. (2018a) Living Standards in Administrative Centers of Constituent Entities of the Russian Federation: The Far Eastern Federal District Case Study. *Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika*. Vol. 17. Is. 11. P. 2091–2106.
- Kadomtseva S.V., Pivkina N.IU. (2018b) Public Finances and the Quality of Life of the Population in Regions (Considering an Example of the Russian Far East). *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii*. No. 1. P. 29–36.
- Merkulova E.IU., Spiridonov S.P., (2018) Indicators for Evaluating the Living Standards in Russian Regions. *Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika*. Vol. 17. Is. 11. P. 2066–2090.

Moreva E.L. (2018) Transition to the Digital Economy: Foreign Formulas and Russian Alternatives. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyj vestnik*. No. 70. P. 344–359.

Voskolovich N.A. (2017) *Ekonomika platnyh uslug* [Economy of paid services]. Moscow: URAIT.

Voskolovich N.A., Vasilkevich T.IU. (2018) Features of E-services Development in Digital Society. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyj vestnik*. No. 68. P. 410–425.

Zarakovskii G.M. (2017) *Kachestvo zhizni naseleniya Rossii* [Quality of life in Russia]. Moscow: LITRES.