

Возрастной фактор цифрового разрыва: грани неравенства



Мария Андреевна

ГРУЗДЕВА

Вологодский научный центр Российской академии наук

Вологда, Российская Федерация

e-mail: mariya_antonovarsa@mail.ru

ORCID: 0000-0001-8759-4953; ResearcherID: H-4981-2017

Аннотация. В конце 90-х годов прошлого и начале настоящего столетия в связи с увеличением темпов распространения интернета в отдельных странах мира и, соответственно, отставанием других стран стал актуальным вопрос изучения цифровых разрывов. На современном этапе, когда наличие цифрового неравенства в мире и отдельных государствах очевидно и доказано, исследователи обратились к его факторам. В статье поставлена цель оценить влияние возрастного фактора на масштабы и распространённость цифрового неравенства в рамках трёхуровневой модели. Для ее достижения рассмотрены теоретико-методологические подходы к изучению возрастного фактора цифрового неравенства; проанализированы тенденции использования информационно-коммуникационных технологий представителями различных возрастных групп, особенности включенности в цифровую среду детей, подростков и населения третьего возраста. В качестве теоретической основы используется модель трёх уровней цифрового неравенства, разрабатываемая современными учёными. Согласно ей неравенство проявляется в доступе к техническим средствам, различиях цифровой грамотности населения и преимуществ, получаемых от цифровизации. В ходе работы применялся комплекс общенаучных методов. Выявлено существование значительных различий в практиках использования персональных компьютеров и интернета у представителей разных возрастных групп, рассчитаны периоды времени, необходимые для сокращения межпоколенческих разрывов в России и Вологодской области. Оценены влияние онлайн-практик на жизнь человека, цели использования интернета и возможности получения бонусов от этого, наличие цифровых навыков для различных возрастных групп населения Вологодской области. Научная новизна проведённого исследования заключается в оценке влияния возрастного фактора на распространённость параметров цифрового нера-

Для цитирования: Груздева М.А. (2022). Возрастной фактор цифрового разрыва: грани неравенства // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. Т. 15. № 4. С. 228–241. DOI: 10.15838/esc.2022.4.82.14

For citation: Gruzdeva M.A. (2022). The age factor in the digital divide: The edges of inequality. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 15(4), 228–241. DOI: 10.15838/esc.2022.4.82.14

венства на региональном уровне. Результаты могут быть полезны для определения групп риска исключенности из процессов цифрового развития, формулирования актуальности социальных программ переподготовки трудоспособного населения в соответствии с требованиями новых рабочих мест, обучения пожилых людей цифровым навыкам и принятия управленческих решений для успешного цифрового развития.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, цифровое неравенство, возрастной фактор, молодежь, пожилые люди, люди старшего возраста, люди среднего возраста, цифровые навыки, интернет.

Благодарность

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и ЭИСИ в рамках научного проекта 21-011-31702 «Диджитализация гражданского участия: прогресс в достижении социальных эффектов vs имитация общественно полезной деятельности».

Введение

Вопросы изучения цифрового неравенства стали актуальной повесткой научных исследований в рамках масштабной цифровизации экономики и повседневных практик населения. И если в начальный период развития современных информационных технологий исследователей интересовал непосредственный доступ к информационно-коммуникационным технологиям (технический, материальный, собственно потребность в них в ценностно-культурных рамках и ориентирах модернизационного развития), то сейчас, когда каждый второй житель Земли пользуется интернетом (или 53,6 человека из 100 в 2019 году¹), наиболее актуально изучать собственно технологии, их цели и факторы неравного доступа к ним.

Цифровые технологии производятся и используются неравномерно, различия наблюдаются как на межстрановом, так и на внутристрановом уровне. Это стало предметом множества зарубежных и отечественных исследований (Nieminen, 2016; Ragnedda, Kreitem, 2018; Ragnedda, 2018; Груздева, 2020; Шиняева и др., 2019; Гладкова и др., 2019). Вместе с тем вопросы, связанные с факторами цифрового неравенства, особенно на локальном уровне (в случае с Россией между и внутри регионов, муниципальных образований), остаются недостаточно изученными. Кроме того, одна из насущных проблем, относящихся к цифровизации общества, заключается в понимании

механизмов, с помощью которых устоявшиеся, институционализованные формы взаимодействия в обществе, социальные представления, ценности и ориентации будут меняться в новом социальном контексте (Зарубина, Власова, 2018). Так, на современном этапе цифрового развития проявляются тенденции, тем или иным образом связанные с людьми разных возрастных групп и поколений: более раннее приобщение детей к цифровым ресурсам (Шабунова, Короленко, 2019), цифровизация рабочих мест, что актуально для людей трудоспособного возраста, старение населения и обусловленные им барьеры цифрового участия наравне с его возрастающей важностью для людей старших возрастов (Сенокосова, 2018; Смирных, 2020). Это предопределяет актуальность исследований в данном направлении.

Цель нашего исследования состоит в оценке влияния возрастного фактора на параметры цифрового неравенства в рамках трёхуровневой модели. Для достижения цели были поставлены и реализованы следующие задачи: рассмотрены теоретико-методологические подходы к изучению влияния возрастного фактора на цифровое неравенство; проанализированы тенденции использования ИКТ людьми разных возрастов, особенности включенности в цифровую среду детей и подростков, представителей третьего возраста.

Научная новизна проведённого исследования заключается в оценке влияния возрастного фактора на распространенность параметров цифрового неравенства на региональном уровне.

¹ Источник: Всемирная база данных МСЭ по показателям в области электросвязи. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/default.aspx>

Материалы и методы

В основу исследования легла трёхуровневая модель цифрового неравенства, получившая широкое распространение за рубежом (один из ярких представителей направления – Massimo Ragnedda) и развивающаяся в России (научная школа НИУ ВШЭ – М.Ю. Архипова, В.П. Сиротин; МГУ им. М.В. Ломоносова – А.А. Гладкова; Казанский федеральный университет – В.З. Гарифуллин; Ульяновский государственный университет – А.Р. Сафиуллин, О.А. Моисеева и другие) (Архипова и др., 2018; Гладкова и др., 2019; Сафиуллин, Моисеева, 2019). Согласно модели, цифровой раскол может проявляться на трех основных уровнях: 1) уровне доступа населения к интернету и другим ИКТ; 2) уровне цифровых компетенций пользователей и цифровой грамотности; 3) уровне социальных преимуществ, которые пользователи получают при грамотном и полноценном применении цифровых технологий в профессиональной и частной жизни. В совместной работе одного из основоположников модели М. Ragnedda (Великобритания) и ученых из России – А.А. Гладковой (МГУ им. М.В. Ломоносова) и В.З. Гарифуллина (Казанский (Приволжский) федеральный университет) очерчен круг возможных индикаторов оценки каждого из уровней неравенства (Гладкова и др., 2019), которые и легли в основу нашего исследования.

Для реализации цели и задач использован комплекс научных методов, в частности сравнительный анализ, статистический анализ, социологические методы. Для анализа результатов применяются методы системно-структурного и кросс-табуляционного анализа, для оценки динамики разрывов – метод «расстояния во времени», проводится сравнение общероссийских данных с региональными. Теоретическую базу составили научные работы по проблематике цифрового неравенства, его распространённости, методикам оценки, детерминирующим факторам.

Объект исследования – Вологодская область. Период исследования в каждом случае ограничивается доступностью статистических данных.

Информационной базой для работы послужили официальные данные Международного

союза электросвязи, сборники статистических показателей, издаваемые совместно Росстатом и НИУ «Высшая школа экономики»: «Индикаторы цифровой экономики», «Информационное общество в Российской Федерации» и «Информационное общество: основные характеристики субъектов Российской Федерации». Также учтены данные нескольких региональных опросов населения, проведенных ФГБУН «Вологодский научный центр РАН»:

1. Опрос населения Вологодской области в августе 2020 года (объем выборки – 1500 человек, выборка репрезентативная, ошибка не превышает 5%, способ проведения – анкетирование по месту жительства респондента).

2. Опрос семей с детьми в возрасте 3–17 лет в Вологодской области в 2018 году (объем выборки – 1500 человек, выборка репрезентативная, ошибка не превышает 5%, способ проведения – анкетирование по месту жительства респондента).

3. Опрос пожилых людей «Качество жизни пожилых» в Вологодской области в 2015, 2018 гг. (объем выборки – 1500 человек в возрасте от 50 лет, выборка репрезентативная, ошибка не превышает 5%, способ проведения – анкетирование по месту жительства респондента).

4. Опрос населения Вологодской области «Активное долголетие и его факторы» в 2021 году (объем выборки – 1500 человек в возрасте старше 18 лет, выборка репрезентативная, ошибка не превышает 5%, способ проведения – анкетирование по месту жительства респондента).

Результаты

В ходе анализа источников по проблематике цифрового неравенства выявлено, что авторы наиболее часто среди его факторов рассматривают уровень дохода, уровень образования, возраст, гендерную принадлежность, территории проживания, технические возможности. Безусловно, эти параметры могут детерминировать цифровое неравенство в комплексе, так как сами между собой имеют точки соприкосновения. Вместе с тем они могут рассматриваться и обособленно, если во время анализа принять за гипотезу то, что параметр является доминирующим, что и было сделано в данном случае.

Современные исследователи при изучении цифровых разрывов или барьеров так или иначе обращаются к рассмотрению зависимости возраста пользователей персональных компьютеров и интернета и формирования и масштабов цифрового неравенства² (Волченко, 2016; Шиняева, Слепова, 2019; Robinson et al., 2015; Yates et al., 2015). Доказано, что возраст влияет на пользование цифровыми услугами, в частности финансовыми (Кучмаева, Архипова, 2017), потребительское поведение в сети (Горелова, Серебровская, 2021). В работе (Варламова, 2022) показано, что динамика межпоколенческого разрыва в доступе к интернету достаточно стабильна и при отсутствии внешних шоков в краткосрочной перспективе сохранится в существующих границах.

Наиболее часто под призму изучения попадают группы населения с учетом определенных социально-демографических характеристик, при этом возраст является основополагающим фактором для выделения: дети, молодые люди и пожилые люди (чаще пред- и пенсионного возраста, третьего 60+ и четвертого 75+ возрастов). Для каждой из групп замеряется цифровая грамотность³ (Смирных, 2020; Соломатина, 2020). Представители социологии, психологии, педагогики и демографии изучают вопросы влияния ранней цифровизации на здоровье, успеваемость, возникновение зависимостей (Chassiakos et al., 2016; Donelle et al., 2021; Шакирова, 2017; Шакирова, 2020). Значительную часть научного поля по данной проблематике занимают различные аспекты положения пожилых людей в условиях цифровизации. Рассматриваются преимущества более полного включения населения этой возрастной группы в пользование цифровыми благами, в частности касающиеся качества жизни (через активное вовлечение в современную меняющуюся социальную жизнь, расширенные возможности

коммуникации, в том числе сохранение межпоколенных связей) и возможных перспектив при трудоустройстве и продлении периода занятости, переобучения в старшем возрасте (Биккулов, Сергеева, 2016; Даринская, Москвичева, 2017; Дмитриева, 2018; Lelkes, 2013; Anderson, Perrin, 2017; Mitzner et al., 2019).

Ряд авторов считают использование компьютера и интернета важным инструментом сохранения устойчивых когнитивных функций и продления долголетия пожилых людей (Charness, Boot, 2009; Berner et al., 2012).

Таким образом, обзор литературы свидетельствует о наличии явного интереса к проблематике возраста в изучении разных аспектов цифровизации. Накоплен большой опыт изучения отдельных групп пользователей. Однако общей картины различий в доступе к ИКТ, наличии цифровых навыков, привилегий в использовании интернета по возрастным группам, в частности на региональном уровне, не сформировано, что подтверждает востребованность исследований в данном направлении.

Переходя к рассмотрению непосредственно влияния возрастного фактора на распространённость цифрового неравенства, обратимся к анализу его характеристик согласно трехуровневой модели.

Первый уровень неравенства. Для анализа будут применяться данные практик использования персональных компьютеров (ПК) и интернета согласно социологическим наблюдениям в России. Так, выяснено наличие диаметральной возрастной дифференциации: люди старших возрастов в диапазоне с 55 до 74 лет значительно реже пользуются всемирной паутиной, тогда как подростки, молодежь и люди в активном трудоспособном возрасте — практически все (в диапазоне с 93 до 99% в 2019 году; табл. 1). Кроме того, важным трендом, на который стоит обратить внимание, являются существенные темпы роста приобщенности к использованию всемирной сети в старших возрастных группах, среднегодовой темп роста составляет от 3,7 п. п. в группе 45–54 лет до 5,8 п. п. для 65–74 лет.

Применяя метод «расстояния во времени», можно рассчитать расстояние, которое должно преодолеть поколение нынешних пенсионеров (55–64 и 65–74 лет), чтобы достичь уровня

² Цифровой разрыв: Чем он грозит России и каковы его масштабы? URL: <https://iq.hse.ru/news/465308186.html>

³ Оценка цифровой готовности населения России: докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. / Н.Е. Дмитриева (рук. авт. кол.). А.Б. Жулин, Р.Е. Артамонов, Э.А. Титов; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. 86 с.

Таблица 1. Практики использования персональных компьютеров и интернета в разных возрастных группах (Россия), % от числа ответивших

Возраст	2016	2017	2018	2019	Изменение, 2019 к 2016, п. п.
15–24	98,1	98,2	98,7	99,0	0,9
25–34	96,1	97,2	98,2	98,2	2,1
35–44	91,8	93,9	96,4	96,8	5,0
45–54	79,0	85,7	90,4	92,5	13,5
55–64	57,9	66,8	75,4	78,1	20,2
65–74	32,9	41,7	50,7	56,1	23,2

цифровизации современных молодых людей. Максимальное значение доступа к интернету зафиксировано у младшей из обследуемых групп (молодые люди 15–24 лет), поэтому оно выбрано в качестве базового. Выяснено, что при сохранении существующих темпов роста доступа в интернет и отсутствии внешних шоков представителям группы в возрасте 55–64 года необходимо 4,2 года для достижения уровня цифровизации, сравнимого с молодежной когортой; для представителей группы 65–74 лет этот путь составит 7,4 года.

Региональные данные повторяют общероссийскую тенденцию, 98% молодых людей в возрасте 18–30 лет используют интернет. Наименее включённой в разные аспекты цифровой активности группой являются люди старших возрастов. Однако ситуация меняется. Периодическое изучение образа жизни пожилых людей в Вологодской области ввиду особой актуальности данной проблематики позволяет судить о том, что цифровые технологии все глубже проникают в привычный образ жизни данной категории населения. Выявлено, что в период с 2015 по 2021 год доля пожилых, использующих интернет, выросла в регионе с 36 до 59% (среднегодовой темп

прироста менее значителен, чем в среднем по России, и составляет 3,3 п. п; табл. 2). Частота использования тоже растет, в настоящее время уже 20% заходят в сеть ежедневно, еще 25% несколько раз в неделю (это на 12 и 11 п. п. больше, чем 6 лет назад).

Так, в Вологодской области пожилым людям старше 50 лет при сохранении тенденций вовлеченности в цифровое пространство необходимо 11,7 года для достижения такого же уровня приобщенности к интернету, как у молодежи.

Несмотря на разные темпы роста вовлеченности пожилых людей в среднем по российским регионам и в Вологодской области, наметилась тенденция на сближение поколений в сфере пользования цифровыми благами. Она находит подтверждение в российских исследованиях. Так в работе (Биккулов, Сергеева, 2016) на социологических данных, полученных в 2015 году в Санкт-Петербурге и двух районных центрах (Гатчина, Чудово), делается вывод о том, что представители старших возрастов сокращают разрыв с другими возрастными группами в практиках применения интернета, активно используют его как источник информации и

Таблица 2. Практики пользования интернетом у пожилых людей Вологодской области

	2015	2018	2021	Изменение, 2021 к 2015, п. п.
Использование интернета	36,0	42,2	59,2	+23,2
<i>Частота использования</i>				
Каждый день	8,5	13,4	20,5	+12,0
Несколько раз в неделю	13,3	15,1	24,1	+10,8
Несколько раз в месяц и реже	9,8	11,1	11,5	+1,7
Источник: данные опросов населения «Качество жизни пожилого населения», 2015, 2018 гг., «Активное долголетие и его факторы», 2021 г., ФГБУН ВолНЦ РАН.				

инструмент для общения, много времени проводят за монитором. «Непользовательские» миры сокращаются. Также активный толчок развития e-commerce, полученный во время пандемии, позволил сделать вывод об изменении потребительского поведения населения старших возрастов. Исследователи (Горелова, Серебровская, 2021) выявили, что доля интернет-покупателей старше 55 лет выросла с 24% в 2019 году до 53% в 2020 году.

Безусловно, причины меньшей интернет-активности представителей старшего поколения оправданы по ряду характеристик, которые рассмотрены в статье. Одна из них – это в целом доверие информационным технологиям и оценка их влияния на жизнь. Наиболее вовлеченные группы населения оценивают их более позитивно, тогда как у людей старших возрастов преобладают негативные и неоднозначные оценки. Вместе с тем за доступные 5 лет наблюдения ситуация значительно меняется среди людей старшего возраста: доверие к интернету растет (так, среди людей в возрасте 55–64 лет доля позитивных оценок увеличилась на 23 п. п., 65–74 лет – 24 п. п.; табл. 3). Для более молодых представителей изменения не так существенны, для них изначально характерны преимущественно позитивные оценки.

Второй уровень неравенства. Обратимся к более узким характеристикам, а именно проявлению интернет-активности. Результаты социологических исследований показывают существенную разницу в целях пользования интернетом в разрезе возрастных групп – все

рассматриваемые варианты значительно больше распространены среди молодых людей до 30 лет. Чем старше человек, тем ниже представленность различных типов его активностей в сети (табл. 4). Люди старше 55 лет в 11 раз реже по сравнению с молодежью до 30 лет скачивают программное обеспечение, пользуются услугами дистанционного образования, в 8 раз – играют в игры, в 6 раз – ищут вакансии и интересующую информацию, публикуют свое мнение относительно общественных и политических событий, в 5 раз – загружают личную информацию для публичного доступа и скачивают интересную для себя, в 4 раза – покупают товары в интернете, пользуются мессенджерами и ищут информацию для своего культурного развития и расширения кругозора и так далее. Даже в отношении столь популярного участия в социальных сетях, которое декларируется как действенный инструмент межпоколенной коммуникации, снижения изолированности и одиночества пожилых, видны различия в три раза. При сравнении молодежи с людьми среднего возраста различия не значимы по таким целям использования интернета, как участие в социальных сетях (87 и 71% соответственно), осуществление финансовых операций (44 и 42%), использование электронной почты (41 и 37%), покупка и продажа товаров (32 и 29%). Воложане в возрасте 30–55 лет заметно реже, чем молодежь, используют интернет с целью скачивания программного обеспечения, фильмов, музыки, видео- или компьютерных игр, дистанционного образования.

Таблица 3. Оценка влияния информационных технологий и информационно-коммуникационных сетей на жизнь населения разных возрастных групп (Россия), % от общей численности населения соответствующих возрастных групп

Возраст (лет)	Позитивно			Неоднозначно			Отрицательно			Ничего не изменилось		
	2015	2018	2019	2015	2018	2019	2015	2018	2019	2015	2018	2019
15–24	90,6	95,9	94,9	3,6	2,3	2,2	0,3	0,1	0,2	2,3	0,9	1,0
25–34	85,5	92,8	92,1	6,2	4,2	4,6	0,6	0,2	0,3	3,8	1,7	1,5
35–44	76,5	88,7	88,2	10,4	6,6	7,0	1,3	0,5	0,5	5,3	2,5	2,1
45–54	64,1	81,2	82,0	13,3	9,8	9,9	2,5	1,1	1,1	10,0	4,5	3,4
55–64	46,4	67,3	69,4	16,0	14,5	14,4	4,7	2,3	2,2	15,7	9,4	7,2
65–74	29,0	48,9	52,9	16,3	19,0	18,1	8,2	4,8	4,3	21,0	15,0	12,5

Сумма ответов меньше 100%, так как присутствовал вариант ответа «затрудняюсь ответить».
Источник: Информационное общество в Российской Федерации. 2020: стат. сборник.

Таблица 4. Цели использования интернета (Вологодская область), % от числа ответивших

Вариант ответа	до 30 лет	30–55 лет	старше 55 лет
Участие в социальных сетях	87,1	71,3	31,9
Поиск информации о товарах и услугах	56,9	48,4	17,1
Телефонные звонки или видеоразговоры через интернет (используя, например, Скайп)	66,4	48,6	25,2
Скачивание фильмов, изображений, музыки; просмотр видео; прослушивание музыки или радио	66,8	38,8	14,5
Отправка или получение электронной почты	41,4	37,4	11,1
Получение знаний и справок на любую тему с использованием Википедии, онлайн-энциклопедий и т. д.	32,3	24,4	10,1
Осуществление финансовых операций	44,0	41,5	18,9
Поиск информации, связанной со здоровьем или услугами в области здравоохранения	23,7	21,5	12,3
Загрузка личных файлов (книг/статей/журналов, фотографий, музыки, видео, программ и другого контента) на сайты, в социальные сети, облачные хранилища для публичного доступа	31,9	22,8	6,3
Видео- или компьютерные игры / игры для мобильных телефонов или их скачивание	37,9	24,0	4,6
Продажа/покупка товаров и услуг (в том числе с помощью сайтов-аукционов)	31,5	27,8	7,2
Чтение онлайн или скачивание газет или журналов, электронных книг	22,4	15,8	7,2
Общение с помощью систем мгновенного обмена сообщениями (чаты, ICQ, QIP и др.)	23,7	14,6	6,2
Поиск информации об объектах культурного наследия и культурных мероприятиях, прохождение виртуальных туров по музеям и галереям и др.	12,9	11,6	3,0
Поиск информации об образовании, курсах обучения, тренингах и т. п.	22,4	15,4	3,7
Поиск вакансий	25,0	14,3	4,1
Скачивание программного обеспечения (кроме компьютерных игр)	15,1	7,7	1,2
Участие в онлайн-голосованиях или консультациях по общественным и политическим проблемам	8,2	5,6	2,5
Дистанционное обучение	24,6	11,8	2,1
Участие в профессиональных сетях (например, LinkedIn, Xing, E-xecutive.ru и т. д.)	3,4	2,3	1,1
Публикация мнений по общественным и политическим проблемам через веб-сайты, участие в форумах	3,0	2,6	0,5
Другое	0,4	1,1	1,6
Источник: данные опроса населения, проведенного в августе 2020 года, ФГБУН ВолНЦ РАН.			

Далее обратимся к анализу цифровых навыков. Логично предположить, что они будут детерминированы образованием респондентов и временем его получения. Условно, если представители современных людей старших возрастов обучались во времена отсутствия компьютеров, телефонов и современных средств связи, то представители средних возрастов были более погружены в эту среду, не говоря уже о молодежи. Но стоит сделать уточнение, что речь пойдет в основном о навыках, формируемых на бытовом уровне (пользование ИКТ для личных целей) и зачастую используемых работниками сферы услуг, бюджетной сферы и другими специалистами, проводящими рабочее время

за компьютером, ежедневно применяя те или иные навыки. В данном случае описанная выше тенденция повторяется: молодые люди имеют более развитые цифровые навыки, чем пожилые. Стоит уточнить, что речь не идет о достаточности навыков для определенных целей, так как это требует дополнительного изучения и теоретико-методологической проработки. Цель состоит только в определении масштаба различий. Так, наиболее значительно пожилые люди отстают от молодежи по специальным узконаправленным навыкам, что обусловлено как раз и разницей получения образования. Однако значительно реже они обладают обыденными для большей части населения навыками:

Таблица 5. Наличие цифровых навыков у населения Вологодской области, %

Навык	до 30 лет	30–55 лет	старше 55 лет
Работа с текстовым редактором	83,2	72,5	37,0
Отправка электронной почты с прикрепленным(-и) файлом(-ами)	84,1	71,3	33,9
Копирование или перемещение файла или папки	81,0	69,3	33,2
Передача файлов между компьютером и периферийными устройствами (цифровой камерой, плеером, мобильным телефоном)	80,6	68,2	30,0
Использование инструмента копирования и вставки для дублирования или перемещения информации в документе	77,6	60,8	25,4
Использование программ для редактирования фото-, видео- и аудиофайлов	70,7	58,3	20,8
Работа с электронными таблицами	69,4	52,8	17,1
Подключение и установка новых устройств	64,7	50,8	16,2
Создание электронных презентаций с использованием специальных программ	57,8	44,4	11,8
Изменение параметров или настроек конфигурации программного обеспечения	49,1	33,8	9,7
Установка новой или переустановка операционной системы	42,2	30,5	8,8
Самостоятельное написание программного обеспечения с использованием языков программирования	36,6	24,4	7,2
Источник: данные опроса населения, проведенного в августе 2020 года, ФГБУН ВолНЦ РАН.			

работа с электронными таблицами, подключение новых устройств (в 4 раза; табл. 5), передача файлов с внешних устройств на компьютер, копирование информации внутри файлов и редактирование фото-, видео- и аудиофайлов (в 3 раза), работа с текстовым редактором, копирование файлов и папок, отправка электронной почты с прикрепленным файлом (в 2 раза). Как было выяснено ранее, при сравнении целей использования интернета, различия между пожилыми и людьми среднего возраста преимущественно стираются по специализированным навыкам, в других случаях разрыв приближается к различиям с молодежью.

Выявленные возрастные различия в использовании интернетом и наличии необходимых для этого навыков подтверждаются и причинами отказа от его использования. Для молодых людей все предложенные к выбору причины были не так выражены, как для людей старшего возраста. Практически у 42% людей старше 55 лет нет необходимости в использовании интернета, еще 27% отказываются из-за отсутствия навыков, 5% заботят вопросы безопасности и конфиденциальности данных в интернете, тогда как молодых людей эта тема практически не волнует.

Третий уровень неравенства. Говоря об уровне социальных преимуществ, которые пользователи получают при грамотном и полноценном применении цифровых технологий в профессиональной и частной жизни, большинство исследователей обращаются к наиболее популярной в обыденной жизни теме — получение государственных и муниципальных услуг онлайн (Хватов, Ваторопин, 2017; Ершова, 2018; Добринская, Мартыненко, 2019).

В изучении спроса на цифровизацию данной области взаимодействия общества и государства заинтересованы и органы власти. Так, в рамках федерального проекта «Цифровое государственное управление» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»⁴ предполагается комплексная цифровизация и перевод в онлайн решения большинства жизненных ситуаций россиян. Это, в свою очередь, предполагает некую готовность и возможность населения включаться в указанные процессы. Возрастной срез форм

⁴ Официальный сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>

получения различных услуг выявил следующую картину: молодые люди до 30 лет практически все услуги предпочитают получать с помощью интернета (по большей части используя портал «Госуслуги»), единственное отличие кроется в отношении социальных услуг, связанных с получением пенсий, льгот, пособий, что, скорее, обусловлено в принципе низкой их доступностью для данной возрастной группы (табл. 6). Говоря о других обследуемых группах населения по возрасту (30 лет и старше), стоит отметить, что для них более привычен формат получения услуг при непосредственном визите в ведомство. Если для людей в возрасте 30–55 лет по ряду востребованных услуг (таких как услуги здравоохранения, решение вопросов, связанных с квартирой, ЖКХ, транспортом, вождением, получением льгот) одинаково востребованы как онлайн, так и офлайн формы, то

для населения предпенсионного и пенсионного возраста по всем категориям используемых услуг преобладает личное обращение за услугой без использования возможностей интернета, государственных и муниципальных порталов.

Следующий вопрос, важный при изучении интернет-активности, — какие бонусы и привилегии получают пользователи цифровых услуг. Нами было проанализировано, какие преимущества при использовании интернета для себя и своих родных/знакомых видят люди разных возрастов. Как и ранее, отличия оказались существенными: если 59% молодых людей и 47% людей среднего возраста отмечают пользу от интернета, то для людей старшего возраста это не так очевидно (доля ответов составляет лишь 24%). Также среди пожилых в два раза больше тех, кто ответил, что в целом это не несет никаких положительных эффектов,

Таблица 6. Распределение ответов на вопрос «Обращались ли Вы в последние 12 месяцев за получением следующих категорий услуг, и в каком виде?» (Вологодская область, ранжировано по доле онлайн-обращений), % от числа ответивших

Категория услуг	до 30 лет		30–55 лет		старше 55 лет	
	Обращался онлайн	Обращался очно	Обращался онлайн	Обращался очно	Обращался онлайн	Обращался очно
Услуги здравоохранения (запись к врачу, установление инвалидности)	22,8	18,5	22,1	22,0	9,5	28,9
Квартира, строительство и земля (оплата ЖКХ, разрешения на строительство, перепланировку, регистрация собственности т. д.)	20,3	10,3	20,0	17,3	8,1	20,3
Транспорт и вождение (регистрация автомобиля, водительское удостоверение, штрафы и т. д.)	18,1	7,3	13,6	12,6	2,5	7,4
Пенсии, пособия и льготы	9,1	11,6	13,7	13,3	4,8	25,2
Налоги и финансы (задолженности, декларации и т. д.)	9,9	6,5	12,6	16,1	4,8	10,4
Семья и дети (регистрация записей актов гражданского состояния, материнский капитал)	10,8	6,5	11,1	10,1	0,5	1,8
Паспорта, регистрации, визы	13,8	11,6	8,7	8	0,9	3,5
Образование (заявление в образовательную организацию, очередь в детский сад)	11,6	5,2	7,7	7,0	0,5	2,1
Работа и занятость (постановка на учет по безработице, оформление пособия по безработице)	4,7	4,3	4,4	4,4	1,2	1,2
Лицензии, справки, аккредитации (на оружие, охоту, справки МВД и т. д.)	7,3	3,4	2,6	5,4	0,9	2,6
Бизнес, предпринимательство, НКО (регистрация юр. лиц)	3,0	0,9	3,6	2,7	0,5	1,1

Источник: данные опроса населения, проведенного в августе 2020 года, ФГБУН ВолНЦ РАН.

Таблица 7. Распределение ответов на вопрос «Удавалось ли Вам зарабатывать или экономить средства и время с помощью интернета?» (Вологодская область), % от числа ответивших

Вариант ответа	до 30 лет	30–55 лет	старше 55 лет
Нет, мне не удалось зарабатывать и/или экономить средства и время при использовании интернета	45,3	46,6	56,1
Да, я работал(а)/работаю с использованием интернета	21,6	21,1	5,3
Да, я успешно продавал/обменивал(а) свои вещи с использованием интернет-ресурсов	16,4	16,7	3,9
Да, я совершал(а) выгодные покупки в интернете	33,2	23,7	6,3
Да, с помощью Интернета я сэкономил(а) своё время (получал государственные и муниципальные услуги онлайн, заказывал доставку на дом и др.)	21,1	23,4	7,2
Другое	0,9	0,6	0,7

Источник: данные опроса населения, проведенного в августе 2020 года, ФГБУН ВолНЦ РАН.

по сравнению с молодыми (14% против 7%). Конечно, примерно четверть представителей всех обследуемых возрастных групп были прагматичны и говорили, что наравне с пользой получают определённый вред. Говоря о конкретных и измеряемых благах от пользования всемирной паутиной, стоит отметить, что примерно половине опрошенных всех возрастов пока не удавалось зарабатывать или экономить средства/время при использовании интернета. Однако среди молодых людей и людей среднего возраста примерно в одинаковой мере распространены практики работы с помощью интернета, в том числе удаленная занятость (по 21%), примеры продажи или обмена вещей на интернет-ресурсах (по 16%), совершение выгодных покупок (33% для молодых и 24% для людей среднего возраста), экономия времени за счет использования услуг онлайн, доставок и так далее (21 и 23% соответственно; табл. 7).

Для людей пенсионного и предпенсионного возраста все перечисленные практики не популярны и занимают менее 10% ответов каждая.

В рамках изучения возрастного фактора цифрового неравенства исследовательский интерес представляют младшие и старшие возрастные группы населения. Первые рассматриваются с позиции проблем раннего приобщения к гаджетам и интернету, угроз здоровью, препятствий и катализаторов обучаемости, успеваемости, вторые – в связи с большей эксклюзивностью из процессов цифровизации, меньшими конкурентными преимуществами на занятие новых цифровых рабочих мест, а также новыми перспективами межпоколенного общения с использованием новых технологий.

Изучался данный вопрос и на региональном уровне. Так, в рамках реализации исследовательского проекта, посвященного изучению формирования человеческого потенциала детей, выяснено, что современные дети приобщаются к использованию гаджетов и интернета значительно раньше (в 2018 году среди дошкольников средний возраст начала использования 3,6 года; младших школьников – 6 лет; подростков 11–14 лет – 7,6 года; старших школьников – 9,2 года). Для старшеклассников наличие цифровых навыков по большей части положительно влияет на школьную успеваемость (современные требования к школьной программе предполагают активное использование ИКТ), а для представителей младшей школы – наоборот (Шабунова, Короленко, 2019). На наш взгляд, это детерминировано двумя главными факторами: возрастом приобщения и организацией использования всемирной паутины ребёнком самостоятельно (самодисциплина) и контролем со стороны родителей (прямым и посредством реализации альтернативных типов совместной деятельности/досуга). Результаты российских обследований также свидетельствуют, что основными целями использования интернета детьми⁵ выступают в равной степени развлекательные направления (79%) и подготовка к урокам, школьным проектам (79%), 54% занимает общение в социальных сетях, чуть менее 4% приходится на дистанционное образование. Феномен людей,

⁵ Информационное общество в Российской Федерации. 2018, 2019: стат. сборники. Используются данные за 2018 год.

родившихся после цифровой революции и привыкших получать информацию через цифровые каналы, также представляет исследовательский интерес в современном научном дискурсе. Так называемых «цифровых аборигенов» наделяют признаками высокой технологической одаренности, ориентации на многозадачность, быстрой переработки информации, предпочтения гипертекстов, большей эффективности при работе онлайн, чем офлайн, призывая к масштабным институциональным перестройкам (по большей части системы образования) (Ершова, 2019). Однако результаты исследований показывают переоценённость названных характеристик нового поколения, множество негативных последствий большей включенности детей в цифровую среду и призывают к аккуратным (а отнюдь не радикальным) изменениям в общественном устройстве.

Обсуждение

Проведённое исследование позволило сделать ряд выводов, созвучных уже полученным ранее результатам отечественных и зарубежных исследований. В свою очередь работа вносит вклад в понимание региональной картины цифровых разрывов, связанных с возрастом.

Итак, на современном этапе возрастной фактор влияет на распространение цифрового неравенства, эта тенденция присутствует как внутри страны, так и внутри региона. Цифровое неравенство проявляется в зависимости от возраста на всех уровнях согласно трехуровневой модели, разрабатываемой в современных исследованиях: практики использования ПК и интернета, оценка их влияния на жизнь человека, цели использования интернета, наличие цифровых навыков и пользования государственными и муниципальными услугами онлайн.

Цифровая активность пожилых людей отличается по сравнению как с наиболее молодой из обследуемых групп (18–30 лет), так и с людьми среднего возраста, особенно по параметрам, требующим специальных знаний и усилий для изучения и освоения на практике. С помощью метода «расстояния во времени» выявлено, сколько времени потребуется пожилым людям, чтобы достичь такого же уровня использования интернета, как у молодежных когорт. В среднем по России эти цифры составляют 4,2 года для молодых пенсионеров в возрасте 55–64 лет, 7,4 года для людей в возрасте 65–74 лет. В Воло-

годской области межпоколенческий разрыв более выражен, для его устранения понадобится в среднем 11,7 года. Данный сценарий возможен в условиях отсутствия внешних шоков и сохранения существующих темпов роста.

Безусловно, возрастная дифференциация цифровых разрывов детерминирована возрастом приобщения к ИКТ, наличием необходимости использования цифровых навыков в рабочей деятельности, личной мотивацией и доверием к технологиям. В ближайшем будущем разрывы в доступе к интернету будут сохраняться.

Полученные выводы во многом созвучны с результатами исследований, проанализированными в рамках проведения литературного обзора. Основное связующее звено — доказательство большей включенности молодежи и людей в трудоспособном возрасте в сферу пользования ИКТ, успешные практики извлечения из этого выгоды, что продиктовано глобальными трендами цифровизации экономики и социальной сферы, современной социально-экономической обстановкой в мире и стране, требованиями новых рабочих мест и принципиально новых форматов занятости. Обратная сторона — это более значительная исключённость из процессов цифровизации и уязвимое положение пожилых людей, что также обусловлено рядом объективных причин (более поздняя включенность, иные требования к организации работы, отсутствие мотивации и необходимых знаний, недоверие и опасение). В то же время, если еще чуть более 10 лет назад исследователи не верили, что цифровой разрыв между молодыми и пожилыми может быть полностью устранен (в целом их прогнозы сбылись, так как по прошествии этих лет неравенство только возросло за счет высокой активности молодежи) (Даринская, Москвичева, 2017), то сейчас динамика проникновения интернета во все сферы жизнедеятельности человека уже позволяет говорить о преломлении этой тенденции (Chassiakos et al., 2016; Горелова, Серебровская, 2018; Груздева, 2020).

Выводы

В условиях все более раннего приобщения детей к ИКТ, повышения ожидаемой продолжительности жизни, тренда на цифровизацию экономики, социальной сферы и государственного управления в обозримом и прогнозиру-

емом будущем все население страны так или иначе будет нуждаться в возможности пользоваться как минимум интернетом, дабы не быть исключенным из большинства общественных процессов. В этом случае можно будет не просто говорить об общем уровне цифрового неравенства, а дифференцировать его на различных уровнях (например, на базовом, пользовательском и профессиональном) для нового понимания влияния различных факторов. Эта идея требует значительной проработки теоретико-методологической базы и постоянного наблюдения за складывающимися тенденциями цифрового развития, изменениями нормативно-правовой базы, уровня экономических и социальных неравенств среди населения, стратегических целей в данном направлении.

Для формирования цифрового равенства нужны усилия со стороны как общества (фор-

мирование мотивации, получение специальных навыков и т. д.), так и государства, бизнеса и некоммерческих организаций (обучение населения, создание удобных и доступных онлайн-услуг и т. д.). Результаты проведенного исследования имеют практическую ценность для перечисленных выше субъектов, кроме того, могут быть использованы в рамках преподавания в высшей школе, для определения групп риска исключенности из процессов цифрового развития, формулирования актуальности социальных программ переподготовки трудоспособного населения под требования новых рабочих мест, обучения пожилых людей цифровым навыкам, для принятия управленческих решений, разработки стратегических программ региональными и федеральными органами власти, в том числе в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Литература

- Архипова М.Ю., Сиротин В.П., Сухарева Н.А. (2018). Разработка композитного индикатора для измерения величины и динамики цифрового неравенства в России // Вопросы статистики. № 25 (4). С. 75–87.
- Биккулов А.С., Сергеева О.В. (2016). «Компьютер не роскошь, а средство...»: включенность в цифровой мир старших возрастных групп по результатам эмпирического исследования // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. № 2 (42). С. 95–103.
- Варламова Ю.А. (2022). Межпоколенческий цифровой разрыв в России // Мир России. № 31 (2). С. 51–74. DOI: <https://doi.org/10.17323/1811-038X-2022-31-2-51-74>
- Волченко О.В. (2016). Динамика цифрового неравенства в России // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. № 5. С. 163–182. DOI: 10.14515/monitoring.2016.5.10
- Гладкова А.А., Гарифуллин В.З., Рагнедда М. (2019). Модель трёх уровней цифрового неравенства: современные возможности и ограничения (на примере исследования Республики Татарстан) // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. № 4. С. 41–72. DOI: 10.30547/vestnik.journ.4.2019.4172
- Горелова Т.П., Серебровская Т.Б. (2021). Поколение N: формирование новых цифровых потребителей // Проблемы теории и практики управления. № 6. С. 263–278.
- Груздева М.А. (2020). Включенность населения в цифровое пространство: глобальные тренды и неравенство российских регионов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. Т. 13. № 5. С. 90–104. DOI: 10.15838/esc.2020.5.71.5
- Даринская Л.А., Москвичева Н.Л. (2017). Потенциал межпоколенного взаимодействия при вовлечении пожилых людей в цифровое пространство // Петербургский психологический журнал. № 20. С. 43–65.
- Дмитриева А.В. (2018). Социальное включение пожилых: продление занятости или «продвинутый» досуг? // Журнал исследований социальной политики. № 1. С. 37–50.
- Добринская Д.Е., Мартыненко Т.С. (2019). Перспективы российского информационного общества: уровни цифрового разрыва // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. Т. 19. № 1. С. 108–120. DOI: <http://dx.doi.org/10.22363/2313-2272-2019-19-1-108-120>
- Ершова Р.В. (2019). Цифровое поколение: между мифом и реальностью // Философские науки. № 62 (2). С. 96–108. DOI: <https://doi.org/10.30727/0235-1188-2019-62-2-96-108>
- Зарубина Ю.Н., Власова А.А. (2018). Гендерное неравенство в цифровом обществе // Вестник социально-политических наук. № 17. С. 16–20.

- Кучмаева О.В., Архипова Ю.М. (2021). Цифровые технологии в повседневной жизни россиян // Вопросы статистики. № 3. С. 45–55.
- Сафиуллин А.Р., Моисеева О.А. (2019). Цифровое неравенство: Россия и страны мира в условиях четвертой промышленной революции // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. Т. 12. № 6. С. 26–37. DOI: 10.18721/JE.12602
- Сенокосова О.В. (2018). Проблемы использования труда и подготовки населения в возрасте 60+ // Профессиональная ориентация. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-ispolzovaniya-truda-i-podgotovki-naseleniya-v-vozraste-60>
- Смирных Л.И. (2020). Цифровая грамотность пожилого населения и цифровизация предприятий: опыт европейских стран // Вопросы экономики. № 12. С. 104–124.
- Соломатина В.А. (2020). Цифровая грамотность детей на ранних этапах развития // Вестник государственного социально-гуманитарного университета. № 1 (37). С. 71–74.
- Хватов А.Е., Ваторопин А.С. (2017). Факторы, препятствующие получению населением государственных услуг в электронной форме // Вопросы управления. № 3. С. 53–61.
- Шабунова А.А., Короленко А.В. (2019). Вовлеченность детей в цифровое пространство: тенденции гаджетизации и угрозы развитию человеческого потенциала // Вестник Удмуртского университета. Социология. Политология. Международные отношения. Т. 3. № 4. С. 430–442.
- Шакирова Г.Ф. (2017). Взаимосвязь психологического климата, социального статуса семьи и межличностных отношений дошкольников, использующих цифровые технологии // Филология и культура. № 4 (50). С. 249–252.
- Шакирова Г.Ф. (2020). Психологические особенности гаджет-зависимости учащихся // Казанский педагогический журнал. № 1 (138). С. 217–223.
- Шиняева О.В., Полетаева О.В., Слепова О.М. (2019). Информационно-цифровое неравенство: поиски эффективных практик адаптации населения // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. № 4. С. 68–85. DOI: <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.4.04>
- Шиняева О.В., Слепова О.М. (2019). Информационно-цифровое неравенство населения: факторы риска и антириска // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Социология. Политология. Т. 19. Вып. 1. С. 53–61. DOI: <https://doi.org/10.18500/1818-9601-2019-19-1-53-61>
- Anderson M., Perrin A. (2017). Tech adoption climbs among older adults: Technology use among seniors. Available at: http://assets.pewresearch.org/wpcontent/uploads/sites/14/2017/05/16170850/PI_2017.05.17_OlderAmericans-Tech_FINAL.pdf.
- Berner J., Rennemark M., Jogr us C., Berglund J. (2012). Distribution of personality, individual characteristics and internet usage in Swedish older adults. *Aging and Mental Health*, 16, 119–126. DOI: 10.1080/13607863.2011.602958
- Charness N., Boot W.R. (2009). Aging and information technology use: Potential and barriers. *Current Directions in Psychological Science*, 18(5), 253–258.
- Chassiakos Y.J., Radesky D., Christakis M. et al. (2016). Children and adolescents and digital media. *Pediatrics*, 138(5). DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2593>
- Donelle L., Facca D., Burke Sh., Hiebert B., Bender E., Ling S. (2021). Exploring Canadian children’s social media use, digital literacy, and quality of life: Pilot cross-sectional survey study. *JMIR Formative Research*, 5. DOI: 10.2196/18771
- Lelkes O. (2013). Happier and less isolated: Internet use in old age. *Journal of Poverty and Social Justice*, 21(1), 33–46.
- Mitzner T., Savla J., Boot W., Sharit J., Charness N., Czaja S., Rogers W. (2019). Technology adoption by older adults: Findings from the PRISM trial. *Gerontologist*, 59(1), 34–44. DOI: 10.1093/geront/gny113
- Nieminen H. (2016). Digital divide and beyond: What do we know of information and communications technology’s long-term social effects? Some uncomfortable questions. *European Journal of Communication*, 31(1), 19–32. DOI: <https://doi.org/10.1177/0267323115614198>
- Ragnedda M. (2018). Conceptualizing digital capital. *Telematics and Informatics*, 35, 2366–2375. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.10.006>
- Ragnedda M., Kreitem H. (2018). The three levels of digital divide in East EU countries. *World of Media. Journal of Russian Media and Journalism Studies*, 4, 5–27. DOI: 10.30547/worldofmedia.4.2018.1

- Robinson L., Cotten S.R., Ono H. et al. (2015) Digital inequalities and why they matter. *Information, Communication & Society*, 18(5), 569–582. DOI: 10.1080/1369118X.2015.1012532
- Yates S., Kirby J., Lockley E. (2015). Digital media use: Differences and inequalities in relation to class and age. *Sociological Research Online*, 20(4), 1–21. DOI: 10.5153/sro.3751

Сведения об авторе

Мария Андреевна Груздева – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, заместитель заведующего отделом, Вологодский научный центр Российской академии наук (160014, Российская Федерация, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а; e-mail: mariya_antonovarsa@mail.ru)

Gruzdeva M.A.

The Age Factor in the Digital Divide: The Edges of Inequality

Abstract. At the end of the 1990s – beginning of the 2000s, due to the spread of the Internet at an increasing rate in certain countries, while others were lagging behind, it became necessary to study the digital gap issues. At the present stage, when the existence of the digital divide in the world and individual states is obvious and proven, researchers have focused on studying its factors. The article aims to assess the influence of the age factor on the scale and prevalence of the digital divide within a three-level model. To do this, we consider theoretical and methodological approaches to studying the age factor of the digital divide; we analyze trends in the use of information and communication technologies by representatives of various age groups, and the inclusion of children, adolescents and the elderly in the digital environment. The model of three levels of the digital divide developed by modern scientists is used as a theoretical basis. According to the model, inequality manifests itself in access to technical means, differences in the digital literacy, and the benefits derived from digitalization. In the course of the work, we use a set of general scientific methods. We reveal significant differences in the practices of using personal computers and the Internet among representatives of different age groups and calculate the time periods necessary to reduce intergenerational gaps in Russia and the Vologda Oblast. We assess the impact of online habits on a person's life, the purposes of using the Internet and the possibility of receiving bonuses from it, the availability of digital skills for various age groups of Vologda Oblast population. The scientific novelty of the study consists in assessing the influence of the age factor on the prevalence of digital gap parameters at the regional level. The results can be used for identifying the groups that are at risk of being excluded from the processes of digital development. The findings will be also useful in formulating the relevance of social retraining programs for the able-bodied population in accordance with the requirements of new jobs, in teaching older people digital skills, and in making managerial decisions for successful digital development.

Key words: information and communication technologies, digital divide, age factor, youth, elderly people, older people, middle-aged people, digital skills, Internet.

Information about the Author

Mariya A. Gruzdeva – Candidate of Sciences (Economics), Senior Researcher, deputy head of department, Vologda Research Center, Russian Academy of Sciences (56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation; e-mail: mariya_antonovarsa@mail.ru)

Статья поступила 08.07.2022.