

---

## Межпоколенческий цифровой разрыв в России

---

Ю.А. ВАРЛАМОВА\*

\*Юлия Андреевна Варламова – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и эконометрики, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия, jillmc@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-3255-9880>

**Цитирование:** Варламова Ю.А. (2022) Межпоколенческий цифровой разрыв в России // Мир России. Т. 31. № 2. С. 51–74. DOI: 10.17323/1811-038X-2022-31-2-51-74

### Аннотация

*Различия между поколениями в использовании цифровых технологий приобретают особое значение в свете старения населения, увеличения продолжительности жизни и поиска путей включенности старшего поколения в активную социальную жизнь. Фокус исследования сосредоточен на использовании Интернета в России. Цель исследования – выявить различия в доступе и использовании Интернета представителями разных поколений. Исследование проводилось на основе выделения трех уровней цифрового разрыва: первый уровень – доступ к Интернету, второй – использование Интернета, третий – выгоды от использования Интернета. В работе использованы данные Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ. Основными методами исследования являются сравнительный анализ, анализ динамики показателей, метод расстояния во времени. Результаты исследования позволили: (1) выявить специфические черты во владении гаджетами, имеющими выход в Интернет, среди поколений; (2) проследить динамику межпоколенческого разрыва первого и второго уровня в использовании Интернета на протяжении 2012–2019 годов; (3) оценить межпоколенческие разрывы в доступе и использовании Интернета с использованием метода расстояния во времени. Результаты исследования позволяют констатировать существование различий в доступе и использовании Интернета между поколениями как с точки зрения владения цифровыми гаджетами, так и с точки зрения целей использования Интернета. Наличие цифрового разрыва между молчаливым поколением и более молодыми поколениями*

---

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00663. Автор выражает искреннюю благодарность рецензентам и научному консультанту в рамках программы «Университетское партнерство» НИУ ВШЭ за ценные замечания и рекомендации.

Статья опубликована в рамках проекта НИУ ВШЭ по поддержке публикаций авторов российских образовательных и научных организаций «Университетское партнерство».

Статья поступила в редакцию в апреле 2021 г.

*позволяет сделать вывод о необходимости учета особенностей использования интернет-услуг и интернет-сервисов представителями старших поколений, оказания им помощи по инклюзии в цифровую среду. При этом отмечена положительная динамика среди представителей всех поколений в освоении Интернета. Оценка цифрового разрыва третьего уровня позволила сделать вывод о наличии выгод для всех поколений в России от использования Интернета.*

**Ключевые слова:** *цифровой разрыв, поколения, цифровые гаджеты, использование Интернета, расстояние во времени, ИКТ, цифровое неравенство*

## Введение

Скорость перехода к информационному обществу является персонализированным показателем и различается на микроуровне: существуют люди, которые активно живут в цифровом пространстве, но есть и те, кто не включен в цифровые телекоммуникации. Цифровое неравенство усиливает социальное неравенство [Helsper 2012; Van Dijk 2005; Witte, Mannon 2010] и обусловлено различной степенью приобщенности индивидов и использования ими цифровых технологий. В России Интернет появился в 1990-е гг.; стремительно вовлекая новых пользователей и расширяя сферы проникновения, в 2020 г. он охватил уже 80% домохозяйств [Индикаторы цифровой экономики 2021], и в настоящее время трудно представить людей, не пользующихся сетью Интернет.

В настоящем исследовании внимание акцентировано на оценке разрыва в использовании Интернета отдельными демографическими группами населения. Под цифровым разрывом понимаются различия в доступе и использовании информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ), включая Интернет. Само понятие цифрового разрыва появилось в 1995 г. [Vehovar et al. 2016], однако проблематика цифрового разрыва и его последствий для социально-экономического развития стран остается актуальной и в настоящее время. Значительное количество исследований посвящено различным аспектам теоретического обоснования, эмпирического измерения цифрового разрыва, но следует отметить, что межпоколенческий цифровой разрыв измеряется довольно простыми статистическими методами и не отражает всей глубины существующей проблемы.

Представленная работа ставит перед собой цель ответить на следующие исследовательские вопросы: каковы различия в доступе и использовании Интернета представителями различных поколений в России? каковы масштабы межпоколенческого цифрового разрыва в России? происходит ли сокращение межпоколенческого цифрового разрыва за последние годы?

Межпоколенческий цифровой разрыв приобретает особое значение в свете демографического тренда старения населения, увеличения доли населения старшего возраста, меньше использующего цифровые технологии по сравнению с молодыми поколениями. Дж. Пиронен с соавторами ввели термин «концепции технологий, с которыми сталкивается Янус». Смысл этой концепции заключается в том, что успешное внедрение цифровых технологий облегчает повседневную

деятельность, в то время как неспособность использовать технологии приводит к ощущению отчужденности и отсутствия связи с обществом. Исследователями было обнаружено, что цифровой разрыв наблюдается не только между поколениями, но и между различными социально-экономическими группами пожилых людей [Pirhonen et al. 2020]. Функциональная неграмотность может быть причиной уязвимости представителей старшего поколения, испытывающих трудности при доступе к услугам в электронном виде или к услугам, требующим подачи документов через Интернет [Баскакова, Соболева 2019]. На примере стран Европейского союза Л.И. Смирных обосновывает, что рост цифровой грамотности пожилого населения может оказывать положительное влияние на уровень занятости этой возрастной группы [Смирных 2020, с. 104], что становится актуальным в связи с увеличением возраста выхода на пенсию и ростом на рынке труда доли лиц старших возрастов.

Ш. Сонг с соавторами на основе интервью выделяют факторы окружающей среды, способствующие более быстрой адаптации людей среднего возраста (middle-aged) к ИКТ, зависящей от развития социально-технической инфраструктуры, которая включает в себя доступ к проводным устройствам и воздействие культурной среды, связанной с ИКТ. Обучение старшего поколения младшим также играет значимую роль в поддержке внедрения и использования ИКТ людьми среднего возраста. Молодые возрастные группы (или «цифровые аборигены») могут эффективно помочь поколению среднего возраста завершить переход к статусу «цифровых иммигрантов» и освоить использование ИКТ. Кроме того, исследователи делают вывод о позитивном отношении людей среднего возраста к использованию ИКТ в будущем, что свидетельствует об их готовности вступить в стареющее общество с использованием ИКТ [Song et al. 2018].

Исследованию цифрового неравенства в России посвящена работа О.В. Волченко, в которой на основе кросс-секционных данных исследования «Курьер», проведенных в период с июля 2011 по декабрь 2013 г., обоснован вывод о сокращении цифрового неравенства в России на основе показателя количества интернет-пользователей. На основе регрессионного моделирования автором выявлено, что доход, образование и время положительно влияют на вероятность использования Интернета, возраст – отрицательно, пол – незначимо [Волченко 2016].

Анализ применения цифровых технологий различными поколениями в России по данным Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ представлен в статье В.В. Радаева «Миллениалы на фоне предшествующих поколений: эмпирический анализ». Автором проводится сравнение поколений по использованию персонального компьютера, выходу в Интернет, выходу в Интернет с мобильных устройств, онлайн-покупок и активности в соцсетях. Автором делается вывод о том, что миллениалы действительно более активны по сравнению с другими поколениями в использовании гаджетов и Интернета, однако соседние поколения демонстрируют более серьезные скачки в освоении цифровых технологий [Радаев 2018]. Исследование М.Е. Баскаковой и И.В. Соболевой, проведенное по данным Комплексного наблюдения условий жизни населения Росстата, свидетельствует, что население в старших возрастных группах является уязвимым с точки зрения функциональной грамотности, под которой авторы понимают недостаточность навыков работы на компьютере и ограничения в доступе к Интернету [Баскакова, Соболева 2019].

Целью статьи являются эмпирическое обоснование состояния и масштабов межпоколенческого разрыва в использовании Интернета в России, анализ его динамики и определение специфических черт использования Интернета различными поколениями.

## Измерение межпоколенческого цифрового разрыва

### *Три уровня цифрового разрыва*

В настоящее время можно выделить три уровня цифрового разрыва. Первый уровень предусматривает различия в доступе к цифровым технологиям, в основном доступе к Интернету (широкополосному, высокоскоростному, мобильному, Wi-Fi) [Norri, 2001; Dewan, Riggins 2005]; и в данном случае доступ к цифровым технологиям моделируется как бинарная переменная. Доступ к ИКТ не означает их автоматическое использование, поэтому ученые переходят от анализа цифрового разрыва на уровне доступа к технологиям к изучению использования цифровых технологий, т. е. наблюдается продвижение от первого ко второму уровню цифрового разрыва.

Начиная с 2002 г. исследователи цифрового неравенства стали выделять второй уровень цифрового разрыва, который предполагает не только различный доступ к цифровым технологиям, но и их использование индивидами, а также усовершенствование цифровых навыков индивидов [Hargittai 2002; Mossberger et al. 2003; Bruno et al. 2011; Büchi et al. 2016]. Первый и второй уровни моделируются с помощью интегрального индекса, включающего ряд показателей с определенным весом [Song et al. 2019]. А. Шердер с соавторами измеряют использование ИКТ на основе пяти показателей: (1) использование компьютера; (2) использование Интернета; (3) использование широкополосного Интернета; (4) время и (5) стоимость использования Интернета [Scheerder et al. 2017]. В свою очередь, в индексе цифрового неравенства, предложенном Международным союзом электросвязи, учитываются (1) количество пользователей Интернета на 100 жителей; (2) количество компьютеров на 100 жителей; (3) количество абонентов мобильной сотовой связи на 100 жителей; (4) пропускная способность Интернета на душу населения и (5) количество абонентов широкополосного Интернета на 100 жителей [ITU 2003]. Также было предложено включить в анализ факторы социальные сети, например количество пользователей Facebook, Twitter или Instagram [Pick et al. 2005], и факторы, связанные с электронной торговлей и электронным правительством [Zhu, Chen 2013].

Осмысление последствий использования Интернета и получения социально-экономических выгод от ИКТ привело к выделению третьего уровня цифрового неравенства [Wei et al. 2011], требующего оценки «ощутимых результатов использования Интернета» [Scheerder et al. 2017, p. 1608]. Измерение цифрового разрыва третьего уровня представлено в литературе весьма расплывчато: так, в работе, посвященной систематическому обзору исследований по цифровому разрыву, в качестве категорий третьего уровня цифрового разрыва используется «специфическая

деятельность в Интернете» [Scheerder et al. 2017, p. 1608], которая практически не отличается от интернет-активности, включенной во второй уровень цифрового разрыва. Третий уровень цифрового разрыва «наиболее сложен для измерения и опирается на информацию о цифровизации отдельных сфер жизни общества» [Добринская, Мартыненко 2019, с. 108]. Следует уточнить, что основной смысл выделения цифрового разрыва третьего уровня состоит в определении выгод в офлайн-активности в экономической, социальной, политической сферах, которая обусловлена различиями в использовании интернет-технологий. Исследования, посвященные влиянию Интернета на экономические результаты, уже показали, что в обществе, где использование Всемирной сети менее унифицировано, более интенсивное использование Интернета может привести к увеличению заработной платы [DiMaggio, Bonikowski 2008; Kuhn, Mansour 2014]. А. Ван Дорсен и Е. Хелспер наиболее полно раскрывают возможные преимущества от цифрового разрыва, выделяя пять групп: (1) экономические – продажа товаров, бронирование при планировании отпуска, покупка товаров, поиск работы; (2) социальные – встречи с людьми, общение, онлайн-свидания; (3) образовательные – поиск информации в образовательных целях; (4) политические – участие в политических мероприятиях и онлайн-голосовании; (5) институциональные – государственные и муниципальные услуги через интернет-сервисы и поиск медицинской информации [Van Deursen, Helsper 2015].

### Подходы к идентификации поколений

Трансформация понятия «поколение» представлена в работе Б.В. Дубина, в которой определены границы идентификации поколения как «фиксация общей для него нормы социального и культурного, значимого опыта, типовых реакций и пр., включая общие символы и символические фигуры, объединяющие поколение» [Дубин 2002, с. 11].

Формальное представление поколений как возрастных когорт основывается на теории поколений, разработанной на примере американского общества [Howe, Strauss 1991]. Адаптация выделенных поколений к российской истории, соединение с историческим срезом и учет его влияния на возрастную структуру населения России позволили выделить следующие поколения [Митрофанова 2009; Шамис, Антипов 2018; Башина и др. 2018; Богомолова и др. 2020]:

- 1) поколение General Item (GI), Победители (1900–1922 гг.);
- 2) молчаливое поколение, Pensioners (1923–1942 гг.);
- 3) поколение Baby Boomers (1943–1962 гг.);
- 4) поколение X, неизвестное поколение (1963–1982 гг.);
- 5) поколение Y, миллениалы (1983–2002 гг.);
- 6) поколение Z, центениалы (2003–2023 гг.).

Наиболее продвинутыми в использовании цифровых технологий являются представители поколений Y и Z. Их относят к так называемым digital native [Tapscott 1999; Prensky 2001], которые в отличие от других поколений, digital immigrants, родились в цифровую эпоху и обладают когнитивными навыками в использовании интернет-технологий.

Подход В.В. Радаева предполагает выделение поколений с учетом периода взросления их представителей: мобилизационное поколение, поколение оттепели, поколение застоя, реформенное поколение, поколение миллениалов, поколение Z [Радаев 2018, с. 17]. Однако период взросления, на наш взгляд, также выступает достаточно сложным критерием для выделения поколений с учетом того факта, что взросление является субъективным процессом отдельного индивида.

В настоящей статье мы используем демографический подход в соответствии с классификацией В.Т. Лисовского, который исходит из того, что поколение представляет собой совокупность людей, родившихся приблизительно в один и тот же период времени и образующих возрастной слой населения [Лисовский и др. 2000]. Преимуществом выделения поколений на основе возрастных когорт является возможность межстранового сравнения, однако выбранный подход в меньшей степени учитывает культурно-историческое развитие страны.

Антропологический подход к идентификации поколений представлен в работе Ф. Соисал с соавторами, в которой цифровой разрыв в ИКТ-грамотности идентифицируется на основе результатов тестирования навыков и умений студентов и их родителей [Soysal et al. 2019]. Результаты исследования авторов показали, что между родителями и студентами существует статистически значимый цифровой разрыв, который проявляется в том, что по показателям ИКТ-грамотности родители уступают своим детям. Похожий подход использовали Е.И. Рассказова и Г.В. Солдатова, которые по данным опроса подростков в возрасте 12–17 лет и родителей с детьми аналогичного возраста выстроили индекс цифровой компетентности, включающий собственное мнение респондентов по следующим компонентам: знания, навыки, мотивация и ответственность при использовании Интернета. В данном случае подход исследователей был направлен на выделение поколений на основе возраста, но с привязкой к семейному статусу. Согласно Е.И. Рассказовой и Г.В. Солдатовой, цифровая грамотность опрошенных составила всего одну треть от возможного максимума, а наиболее сильным компонентом цифровой грамотности оказались знания, наименее заметным – мотивация [Rasskazova, Soldatova 2014].

Таким образом, демографический подход к анализу межпоколенческого разрыва на основе выделения возрастных когорт дает возможность проводить сопоставления с другими исследованиями поколенческой проблематики и делать межстрановые сравнения.

### *Статистические методы доказательства межпоколенческого цифрового разрыва*

Для исследования цифрового разрыва применяются различные методы. Если метод бинарной переменной (например пользователь или непользователь Интернета) позволяет сравнить демографические группы по распространенности признака среди единиц выборки, то многофакторный подход (multivariate approach), например логлинейное моделирование цифрового разрыва между городскими и сельскими жителями, показал, что при разбиении выборки по переменной «образование» место проживания становится незначимым фактором для использо-

вания Интернета [Vehovar et al. 2006], что свидетельствует о взаимосвязи социально-демографических характеристик и необходимости ее учета при анализе цифрового разрыва.

Достаточно значительный объем литературы посвящен измерению цифрового разрыва с помощью построения композитного показателя или интегрального индекса [Dewan, Riggins 2005; Van Dijk 2005; ITU 2009; Cruz et al. 2018]. Одним из примеров построения такого индекса является Digital Divide Index, разработанный для Европейского союза. Этот индекс построен следующим образом: доля населения, использующая компьютер (с весом 50%), доля населения, использующая Интернет (30%), доля населения, использующая Интернет дома (20%); далее выделены четыре группы риска: женщины, индивиды старше 50 лет, индивиды с низким уровнем образования (те, кто закончили среднюю школу до 15 лет), низкодоходная группа (нижний квартиль по доходу). Индекс, рассчитанный по группе риска, сравнивается со значением по всему населению по данному демографическому признаку, и если коэффициент близок к 100, то цифровой разрыв отсутствует [Husing, Selhofer 2004]. Основным преимуществом такого индекса является возможность его использования для сравнения стран или отдельных групп стран; среди недостатков данного индекса можно назвать упрощение сложных взаимосвязей между экономическими явлениями, усреднение показателей, неадекватные результаты при условии его использования на гетерогенной совокупности.

На примере российских регионов разработан интегральный индекс оценки развития информационного общества [Архипова и др. 2018]. Исследователями подробно обоснованы недостатки сводного Индекса готовности регионов России к информационному обществу, разработанного учеными Института развития информационного общества, и предложен авторский Индекс доступности ИКТ на основе выделения двух главных компонент.

Разработанный еще в 1973 г. метод временного расстояния (time-distance) также находит свое применение при динамическом анализе разрывов, с использованием которого демонстрируется, за какой временной промежуток будет достигнут нормативный показатель [Sicherl 2005]<sup>1</sup>. В проводимом исследовании использована идея метода временного расстояния, когда цифровой разрыв между поколениями измерен в единицах времени отставания от базы сравнения.

## Данные и методы исследования

### Данные

В качестве данных для анализа межпоколенческого цифрового разрыва были взяты результаты опроса «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ» (РМЭЗ НИУ ВШЭ)<sup>2</sup>. Выбор базы данных продиктован

<sup>1</sup> Пример использования метода временного расстояния представлен при расчете временного расстояния преодоления цифрового разрыва между Словенией и странами ЕС-15 [Vehovar et al. 2006].

<sup>2</sup> <http://www.cpc.unc.edu/projects/rfms>; <http://www.hse.ru/rfms>

наиболее длительным по времени ежегодным опросом населения России по вопросам использования ИКТ. Для анализа цифрового разрыва были выбраны данные объединенной совокупности, охватывающие временной период 1994–2019 гг. Однако при проверке отдельных гипотез автор был вынужден выбирать временные промежутки исходя из вопросов, которые появлялись в определенных волнах или задавались респондентам с определенного года. Поколение Z появилось в опросе только начиная с 2003 г., при этом поколение победителей GI (родившихся в 1900–1922 гг.) к 2019 г. сильно истощилось. Исходя из этого обстоятельства, анализ представлен пятью основными поколениями.

Ограничение временного периода с 2012 до 2019 г. было продиктовано тем фактом, что до 2012 г. число представителей молчаливого поколения, по данным опроса, не превышало 97 чел., поэтому уровень использования Интернета демонстрировал положительный тренд – с 20,45% в 2003 г. до 71,13% в 2011 г. Однако в 2012 г. произошел заметный сдвиг: значение уровня использования Интернета среди представителей молчаливого поколения упало до 4,23% от общего количества опрошенных соответствующего поколения. Подобный сдвиг объясняется увеличением числа респондентов (более 1000 чел.), что привело к существенной корректировке показателя. Общее количество респондентов за период 2012–2019 гг. по выделенным поколениям представлено в *таблице 1*.

Таблица 1. Количество респондентов в поколениях в 2012–2019 гг.

Название поколения	Возрастная когорта, гг.	Количество респондентов, чел. % от общей численности респондентов
Молчаливое поколение, Pensioners	1923–1942	12176 7,86%
Поколение Baby Boomers	1943–1962	33570 21,66%
Поколение X, неизвестное поколение	1963–1982	42623 27,50%
Поколение Y, миллениалы	1983–2002	40251 25,97%
Поколение Z, центениалы	2003–2023	26367 17,01%

Данные по первому и третьему уровню цифрового разрыва представлены в РМЭЗ НИУ ВШЭ за 2018 г., по второму уровню цифрового разрыва – за 2019 г. При проведении анализа и расчете цифрового разрыва на основе метода временного расстояния были использованы максимально доступные данные: для первого уровня цифрового разрыва – с 2012 по 2018 г., для второго уровня – с 2012 по 2019 г.



*Методология исследования*

Цифровой разрыв предполагает оценку доступа и наличия инфраструктуры по широкому спектру ИКТ, включая фиксированную телефонную связь, мобильную сотовую связь, Интернет [ITU 2020]. Фокус проводимого исследования сосредоточен на использовании Интернета – активно развивающейся в России информационно-коммуникационной технологии с широким охватом пользователей.

Для обоснования наличия межпоколенческого разрыва в интернет-использовании был проведен сравнительный анализ показателей по вопросам, отобранным из опроса РМЭЗ НИУ ВШЭ и наиболее близко соответствующим трем уровням цифрового разрыва (таблица 2). Идентификационные вопросы отражают доступ респондента к Интернету, его непосредственное использование и выгоды, которые получает респондент от Интернета.

Таблица 2. Идентификация трех уровней цифрового разрыва

Уровень цифрового разрыва	Идентификационный вопрос
Первый уровень – доступ к Интернету	пользование персональным компьютером
	наличие планшета; переносного компьютера – ноутбука, лэптопа или нетбука
	наличие смартфона, коммуникатора, iPhone
Второй уровень – использование Интернета	пользование Интернетом в течение последних 12 месяцев
Третий уровень – выгоды от использования Интернета	использование Интернета в течение последних 12 месяцев для учебы / работы / развлечений / общения с другими людьми / для получения информации о новостях / для расширения кругозора, повышения своего культурного уровня

Третий уровень разрыва является наиболее проблематичным с точки зрения идентификации в опроснике РМЭЗ НИУ ВШЭ, поскольку предполагает выделение выгод от использования цифровых технологий. При поиске идентификационных вопросов мы исходили из того, что выгоды должны быть доступны для представителей всех поколений. Мы выделили ряд вопросов, связанных с целями использования Интернета, которые отражают отдельные виды активности (учебу, работу, поиск информации, повышение культурного уровня, справочные материалы, заказ товаров), косвенно свидетельствующие о выгодах использования Интернета. Например, в качестве источника справочных материалов Всемирная сеть позволяет сократить физическое время на посещение библиотеки; заказ товаров через Интернет дает возможность индивиду либо сэкономить на стоимости покупки, либо сократить время поиска и совершения сделки (транзакционные издержки).

По первому уровню цифрового разрыва была сформирована бинарная переменная, принимающая значения 1 (положительный ответ) и 0 (отрицательный ответ) и отражающая общий уровень доступа к цифровым гаджетам. Данная переменная принимает значение 1 в случае, если респондент ответил положительно хотя бы на один из идентификационных вопросов, представленных в *таблице 2*. В случае одновременного пропуска ответов по всем идентификационным вопросам, описывающих данный уровень цифрового разрыва или одновременного выбора «затрудняюсь ответить», «отказ от ответа», «нет ответа», данное наблюдение исключалось.

Для анализа динамики межпоколенческого цифрового разрыва было рассчитано расстояние в единицах времени – сколько лет потребуется поколению для достижения базового значения при сохранении средних темпов роста показателя. В качестве базового значения был выбран наиболее высокий уровень распространения признака в соответствующем году; средний темп роста рассчитывался как среднее геометрическое.

## Анализ и результаты

### *Три уровня межпоколенческого разрыва в использовании Интернета в России*

Первый уровень разрыва представлен показателями, описывающими долю представителей соответствующего поколения, которое имеет доступ к различным цифровым гаджетам и выход в Интернет. Данные по использованию компьютеров доступны в РМЭЗ НИУ ВШЭ с 2000 г., ноутбуков и смартфонов – с 2010 г., планшетов – с 2012 г.; последние имеющиеся данные по доступу к гаджетам представлены в Мониторинге-2018.

Анализ владения гаджетами показывает неоднородность в доступе к цифровым технологиям в российской экономике, а также позволяет выделить ряд межпоколенческих различий. Наиболее распространенным цифровым устройством с доступом в Интернет среди представителей поколений стал компьютер. По данным за 2018 г., доступ к нему был зафиксирован у 66% респондентов; 57% опрошенных имели персональный или совместный доступ к ноутбуку; среди прочих поколение Y – главный собственник переносных компьютеров и ноутбуков: 34% представителей владеют лично и еще 32% – совместно (*рисунок 1*).

Смартфон, в отличие от ноутбуков, является индивидуальной собственностью: в 2018 г. смартфоном владели 48% респондентов, и только 0,42% пользовались совместно; среди поколений по наличию смартфонов лидирует поколение Y. Следует отметить, что старшие поколения – молчаливое поколение и поколение беби-бумеров достаточно хорошо освоили мобильные телефоны (75% респондентов), однако они значительно более скромно выглядят среди владельцев гаджетов, имеющих выход в Интернет. Помимо этого, только 12% опрошенных владеют планшетом лично и еще 6% совместно с другими членами семьи, при этом наибольший процент представителей, имеющих планшет, прослеживается среди

поколения Z. Как видно из *рисунка 1*, межпоколенческие различия проявляются во владении цифровыми устройствами, имеющими доступ к Интернету: поколение Z активно владеет планшетами, поколение Y – лидер по владению ноутбуками, старшие поколения (поколение беби-бумеров и молчаливое поколение) владеют цифровыми гаджетами с выходом в Интернет в меньшей степени по сравнению с остальными поколениями.

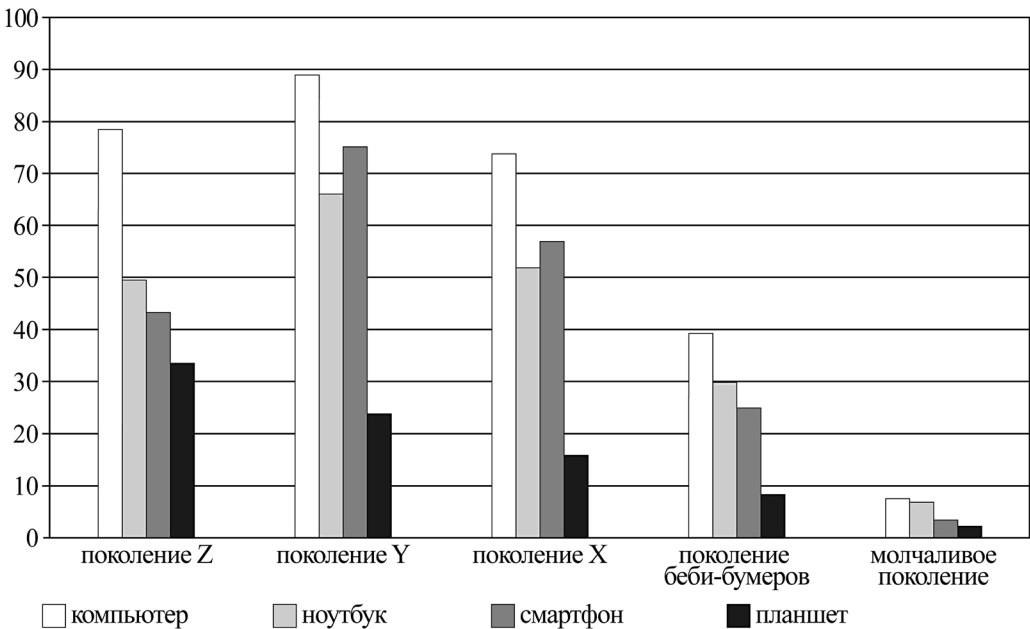


Рисунок 1. Владение гаджетами поколениями в 2018 г., % от ответивших соответствующего поколения

Второй уровень цифрового разрыва предполагает более глубокий анализ использования технологии. Если на первом уровне фиксируются различия в доступе к ИКТ, то на втором уровне – различия в использовании ИКТ, поскольку доступ к технологии не означает автоматическое ее использование. В 2019 г. Интернетом пользовались 95% представителей поколения Y (данное значение – максимальное среди исследуемых поколений), среди поколения Z и поколения X – 83% респондентов, а среди поколения беби-бумеров – 45%; наименьшее значение пользователей Интернета среди молчаливого поколения – 8,58%. Из вышесказанного можно сделать вывод, что межпоколенческие различия имеются не только в доступе, но и в использовании Интернета.

Третий уровень цифрового разрыва характеризуется выгодами от использования цифровых технологий. Установив, какие цели при использовании Интернета преследуют представители поколений, мы можем выделить сферы жизнедеятельности, в которых индивиды способны получать выгоды от Всемирной сети. Тематическая

направленность в использовании Интернета позволяет определить образ жизни и основной вид экономической активности респондентов (рисунк 2): так, поколение Z постоянно использует Интернет для учебы как основной вид деятельности, при этом для работы он практически не используется в силу возраста респондентов. Несмотря на то, что учеба, как правило, выступает основным занятием представителей поколения Z, использование Интернета для учебы указывается и остальными поколениями, что может являться аргументом в пользу концепции непрерывного образования в России: необходимость получения новых знаний, навыков, профессиональных компетенций существует на протяжении всей жизни, что создает мотивации для развития программ дополнительного образования, онлайн-курсов, повышения квалификации. Для работы Всемирную сеть более активно используют представители поколения X и Y, однако активность в использовании Интернета для работы на порядок ниже, чем выход в сеть для развлечений, общения, получения новостной информации, расширения кругозора и повышения культурного уровня.

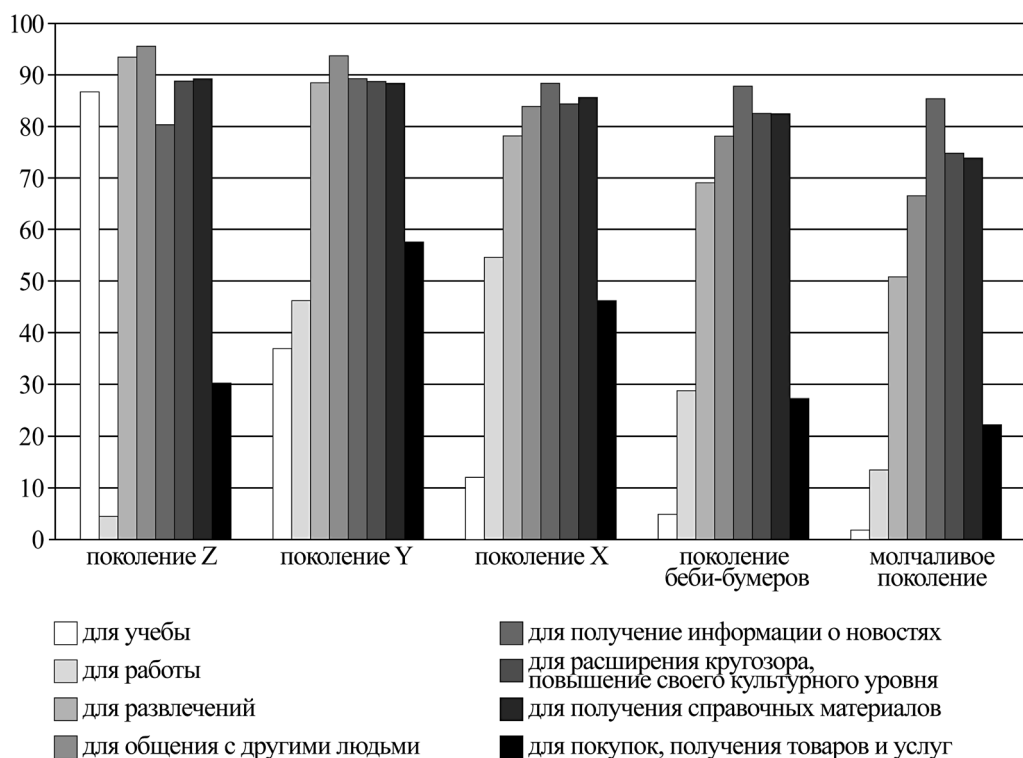


Рисунок 2. Цели использования Интернета поколениями в 2018 г., % от ответивших соответствующего поколения

Электронная коммерция, как и цифровая трансформация бизнеса, в России находится на стадии становления, о чем свидетельствуют данные об использова-

нии Интернета с целью покупок товаров и услуг. Наибольший процент положительно ответивших на этот вопрос отмечен среди представителей поколения Y, но и для них он составил только 57%.

### Динамика межпоколенческого разрыва в освоении Интернета

Для того чтобы проследить, как отличались поколения по доступу к Интернету (владению цифровыми гаджетами) в период 2012–2018 гг., была построена бинарная переменная «доступ к Интернету», принимающая значение 1 в случае, если респондент лично или совместно имел доступ хотя бы к одному из цифровых гаджетов (компьютеру, смартфону, ноутбуку, планшету) (рисунок 3).

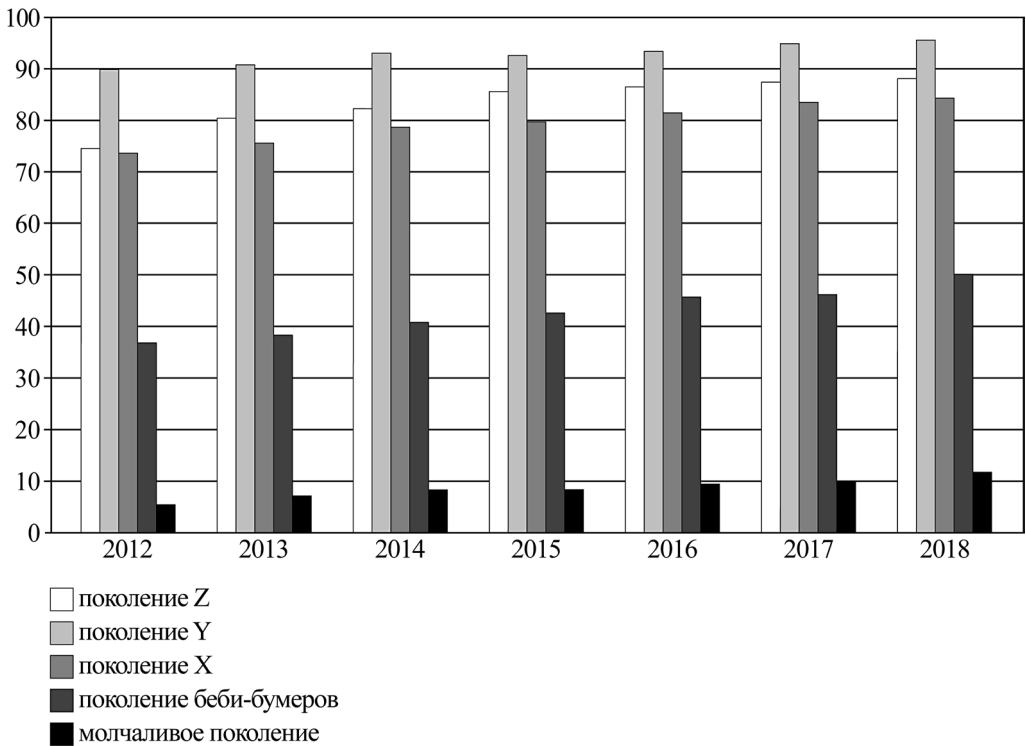


Рисунок 3. Доступ к Интернету среди представителей поколений в 2012–2018 гг., % от ответивших соответствующего поколения

По доступу к цифровым гаджетам поколения Z, Y, X значительно опережают представителей поколения беби-бумеров и молчаливого поколения, однако среди представителей молчаливого поколения наблюдается стабильный рост владельцев

гаджетов – с 61 до 77% за 2012–2018 гг.; схожим образом выглядит динамика использования Интернета в 2012–2019 гг. (рисунок 4). В данном случае мы наблюдаем положительную динамику показателя во всех исследуемых поколениях, тем не менее следует отметить достаточно серьезный разрыв между поколением беби-бумеров, молчаливым и остальными поколениями.

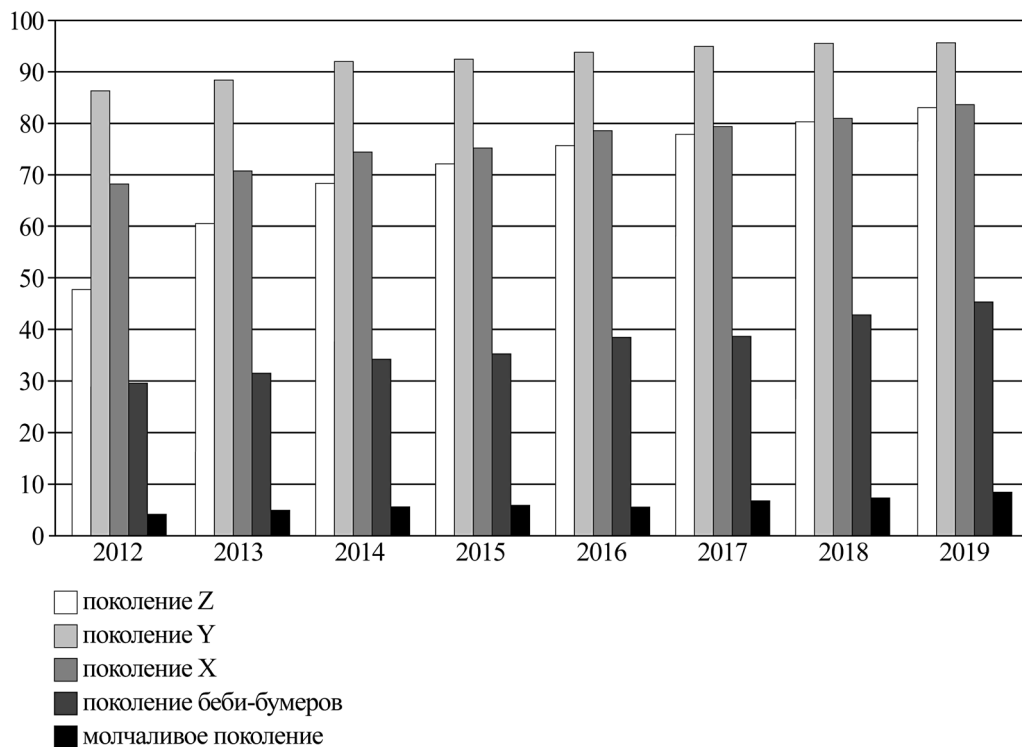


Рисунок 4. Использование Интернета поколениями в 2012–2019 гг., % от ответивших соответствующего поколения

Рисунок 4 демонстрирует резкий восходящий тренд использования Интернета поколением Z (с 48 до 83%), при этом такого масштабного увеличения Интернет-пользователей не наблюдается среди представителей других поколений. Поколение Y характеризуется наиболее высоким уровнем использования Интернета среди представителей всех исследуемых поколений: в 2019 г. Всемирную сеть использовали 95,4% опрошенных поколения Y. Рост наблюдается и среди представителей поколения X (с 68 до 84%), беби-бумеров (с 30 до 45%) и представителей молчаливого поколения (с 4 до 9%). Однако, как было подчеркнуто выше, ни одно из поколений не демонстрирует столь масштабного роста, как поколение Z. Для поколения Y охваченность интернет-пользователей близка к 100%, поэтому стремительного роста пользователей среди представителей этого поколения сложно ожидать. Представители молчаливого поколения и поколения беби-бумеров

обнаруживают положительную динамику в освоении интернет-пространства, тем не менее более чем за 20-летнюю историю распространения Интернета в России количество пользователей среди данных поколений остается менее половины респондентов. Для более наглядного анализа цифрового разрыва между поколениями воспользуемся методом расстояния во времени.

### *Расстояние во времени для анализа межпоколенческого разрыва*

Для анализа динамики межпоколенческого разрыва в использовании Интернета был использован метод «расстояния во времени», т. е. в единицах времени было рассчитано, какое расстояние должны преодолеть поколения до достижения базового значения. Этот метод позволяет на основе сравнения наглядно продемонстрировать состояние и динамику межпоколенческого разрыва, поскольку учитывает текущее значение показателя и среднюю скорость его изменения. Таким образом, мы можем ответить на вопрос: стали ли представители различных поколений ближе друг к другу по доступу и по уровню использования Интернетом или, наоборот, разрыв между поколениями увеличился?

По первому уровню межпоколенческого разрыва была построена композитная переменная, характеризующая доступ респондентов к Интернету. Она принимает значение 1 в случае, если у респондента есть доступ к гаджетам, имеющим выход в Интернет. Для определения разрыва по каждому году рассчитаны средние темпы роста показателей и количество лет, которое необходимо преодолеть поколению до достижения базового значения. В качестве базового значения было выбрано наибольшее среди поколений значение по переменной, характеризующей количество респондентов, имеющих доступ к Интернету (далее – «доступ к Интернету»). В период 2013–2018 гг. наибольшее значение «доступа к Интернету» было отмечено у поколения Y, поэтому оно было выбрано в качестве базового значения. На *рисунке 5* продемонстрирована динамика цифрового разрыва первого уровня по поколениям в годах, которые требуются для преодоления разрыва до значения поколения «доступ к Интернету» у поколения Y.

Вывод, который мы можем сделать по динамике расстояния во времени, заключается в том, что в период 2013–2018 гг. оно находилось в среднем на следующих уровнях: 3 года – для поколения Z, 6 лет – для поколения X, 15 лет – для поколения беби-бумеров, 17 лет – для молчаливого поколения. При этом наблюдаемые межпоколенческие разрывы в доступе к Интернету относительно стабильны на протяжении анализируемого периода, т. е. темпы распространения гаджетов среди представителей поколений были относительно устойчивыми. Можно предположить, что в случае отсутствия внешних шоков межпоколенческие разрывы в доступе к Интернету сохранятся в краткосрочной перспективе.

Метод «расстояние во времени» для второго уровня цифрового разрыва, когда за базовый уровень был взят удельный вес интернет-пользователей поколения Y соответствующего года, привел к результатам, представленным на *рисунке 6*. При сохранении средних темпов роста количества пользователей Интернета можно прогнозировать, что уровень интернет-пользователей поколения Y в 2019 г. будет достигнут поколением Z через 2 года; поколением X – в 2024 г. (через 5 лет),

поколением бэби-бумеров – в 2031 г. (через 12 лет); молчаливым поколением – в 2043 г. (через 24 года). Данные прогнозные значения предполагают сохранение средних темпов роста интернет-пользователей среди опрошенных представителей соответствующего поколения и социально-экономической конъюнктуры. Периоды самоизоляции 2020–2021 гг., возможно, внесли существенные коррективы в темпы роста использования Интернета среди всех поколений.

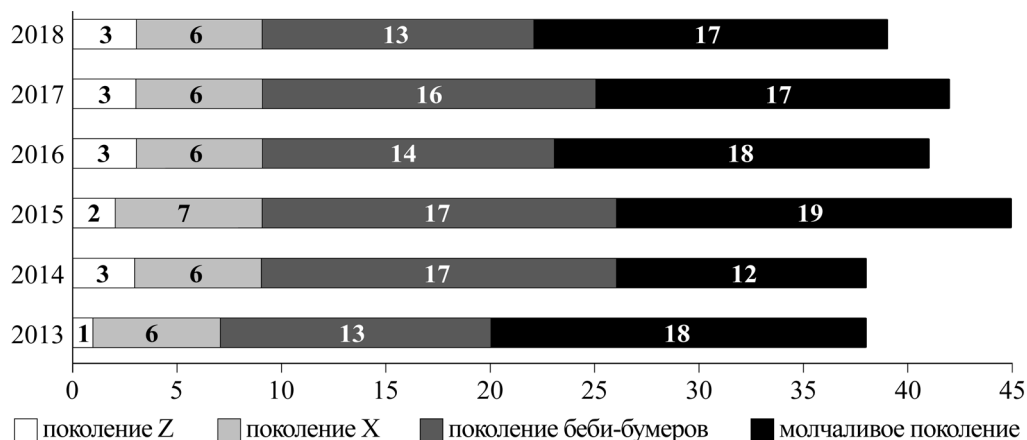


Рисунок 5. Расстояние во времени до базового значения «доступ к Интернету» между поколениями, годы

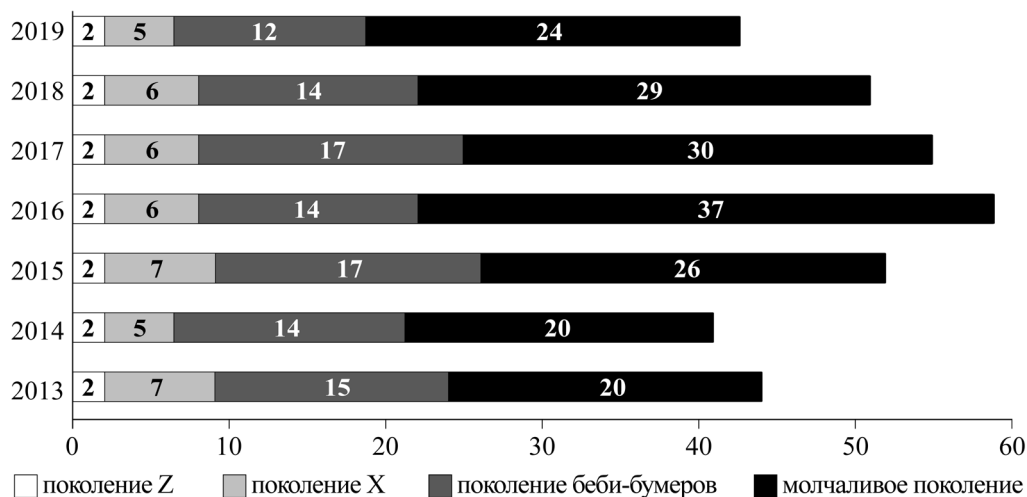


Рисунок 6. Расстояние во времени до базового значения интернет-пользователей между поколениями, годы



Динамический анализ межпоколенческого разрыва в использовании Интернета показывает, что разрыв в годах между поколением Z и Y, X и Y сохранялся в течение 2013–2019 гг. и составляет 2 года и 6 лет соответственно, что может свидетельствовать о схожих темпах роста интернет-пользователей в двух соседних поколениях. Поколение беби-бумеров в среднем отстает на 15 лет от поколения Y; наибольшие опасения вызывают разрывы между поколением беби-бумеров и поколением Y (в среднем 15 лет) и молчаливым поколением и поколением Y (в среднем 27 лет). Отметим, что межпоколенческие разрывы в использовании Интернета относительно стабильны для поколений Z и X, менее устойчивы для поколения беби-бумеров и молчаливого поколения.

Следует обратить внимание, что межпоколенческий разрыв второго уровня более значителен для молчаливого поколения по сравнению с разрывом первого уровня и совпадает для поколений X и беби-бумеров. Можно предположить, что для молчаливого поколения рост владельцев гаджетов с выходом в Интернет не приведет к такому же увеличению пользователей Интернетом. Орыв поколения Z второго уровня меньше, чем первого: поколение значительно лучше владеет навыками использования Интернета, хотя менее обеспечено цифровыми гаджетами.

## Выводы и дискуссия

Анализ различий в доступе и использовании Интернета позволил выделить ряд специфических черт поведения демографических поколений в российском обществе. Исследование первого уровня межпоколенческого разрыва свидетельствует о том, что владение цифровыми приборами (гаджетами), имеющими выход в Интернет, среди поколений неоднородно. Наиболее широко гаджеты распространены среди представителей поколений X, Y и Z; поколение беби-бумеров и молчаливое поколение активно освоили мобильные телефоны; представители поколения Y являются самыми активными владельцами ноутбуков, а поколения Z – планшетов. Таким образом, более поздние (с точки зрения времени появления) гаджеты распространены среди более молодых поколений.

По доступу и использованию Интернета среди поколений наблюдается положительная динамика распространения как владельцев цифровых гаджетов, так и пользователей Всемирной сети. Межпоколенческие разрывы в доступе и использовании Интернета относительно устойчивы, что свидетельствует о сохранении средних темпов распространения Интернета среди представителей поколений.

Для России наиболее характерны первый и второй уровни межпоколенческого разрыва в использовании Интернета. По уровню использования Интернета лидирует поколение Y, что неоднократно отмечалось в исследованиях, посвященных анализу поведения миллениалов [Радаев 2018; Башина и др. 2018; Радаев 2019]. При этом следует отметить масштабы освоения цифровых технологий поколением Z и высокую скорость увеличения количества пользователей среди молчаливого поколения.

Цифровой разрыв третьего уровня находится на уровне поиска выгод, которые могли охарактеризовать использование ИКТ всеми поколениями. В настоящем исследовании в качестве прокси-переменных для характеристики различий в сферах деятельности, для которых используется Интернет, было проведено

сравнение целей использования Интернета по поколениям; среди лидирующих можно назвать «для развлечений», «для общения», «для поиска информации», в то же время покупка товаров через Интернет и использование Интернета для работы существенно уступают развлечениям.

## Заключение

В настоящей работе предпринята попытка исследования цифрового разрыва в российском обществе с точки зрения двух измерений: между поколениями и во временном аспекте. Фокус исследования был направлен на освоение интернет-технологий представителями различных поколений.

Действительно, для поколения Z Интернет является естественной средой обитания, поскольку его представители родились позднее появления и распространения этой технологии в России. Представители молодого поколения используют Интернет в первую очередь для учебы, а также для общения, поиска информации, и Интернет как средство для развлечений лидирует именно у представителей поколения Z.

Поколение Y встретилось с Интернетом в период своего взросления, обучения в школе, вузе, поэтому в настоящее время его представители являются лидерами по доступу и использованию Интернета. Определенный потенциал использования Интернета поколением Y связан с получением выгод в работе и при приобретении товаров и услуг. Поколение X активно владеет гаджетами, имеющими выход в Интернет, и достаточно активно его использует.

Поколение беби-бумеров и молчаливое поколение являются представителями «цифровых иммигрантов», активно осваивающих новую для них культуру интернет-среды. Уровень интернет-включенности старшего поколения можно увеличить за счет обучения базовым навыкам пользования цифровыми технологиями. Помимо этого, следует принимать во внимание особенности использования цифровых технологий старшими поколениями и выстраивать цифровую и материальные среды не как исключаяющие друг друга, а как дополняющие.

Существующие различия в использовании цифровых технологий между поколениями необходимо учитывать при построении инклюзивного общества, использующего цифровые технологии в повседневной жизни. Следует иметь в виду специфику доступа и использования интернет-услуг и интернет-сервисов представителями молчаливого поколения, оказания им помощи по инклюзии в цифровую среду и прививания молодежи толерантного отношения к представителям старших поколений. В частности, при разработке сервисов государственных и муниципальных услуг следует принимать во внимание, что определенная доля населения не включена в цифровую среду, поэтому для ее комфортного проживания в обществе требуется сохранение материальных аналогов (бумажного документооборота, наличных денег, почтовых услуг).

Анализ целей использования Интернета позволяет сделать вывод о том, что представители всех поколений признают преимущества Интернета в различных сферах жизнедеятельности. Использование Интернета для работы и для покупок товаров уступает развлекательным целям, что свидетельствует о наличии в Рос-

сии не полностью реализованного потенциала в области цифровизации экономики и развития электронной коммерции. Остается открытым вопрос о том, стоит ли обсуждать только выгоды от использования Интернета или необходимо оценивать как выгоды, так и издержки использования цифровых технологий.

## Список источников

- Архипова М.Ю., Сиротин В.П., Сухарева Н.А. (2018) Разработка композитного индикатора для измерения величины и динамики цифрового неравенства в России // Вопросы статистики. Т. 25. № 4. С. 75–87.
- Баскакова М.Е., Соболева И.В. (2019) Новые грани функциональной неграмотности в условиях цифровой экономики // Вопросы образования. № 1. С. 244–263. DOI: 10.17323/1814-9545-2019-1-244-263
- Башина О.Э., Васюткина Е.С., Матраева Л.В. (2018) Трансформация экономической и трудовой модели поведения современной молодежи в условиях становления цифрового общества // Знание. Понимание. Умение. № 3. С. 133–145. DOI: 10.17805/zpu.2018.3.12
- Богомолова Е., Галицкая Е., Кот Ю., Никифорова Е., Петренко Е. (2020) Особенности современного медиапотребления: межпоколенческий анализ. Материалы XXI Апрельской международной научной конференции НИУ ВШЭ. М.: ВШЭ.
- 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
- Добринская Д.Е., Мартыненко Т.С. (2019) Перспективы российского информационного общества: уровни цифрового разрыва // Вестник РУДН. Т. 19. № 1. С. 108–120. DOI: 10.22363/2313-2272-2019-19-1-108-120
- Дубин Б.В. (2002) Поколение: социологические границы понятия // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. № 2 (58). С. 11–15.
- Индикаторы цифровой экономики: 2021. Статистический сборник (2021). М.: ВШЭ.
- Лисовский В.Т., Иконникова С.Н., Ермошина М.А., Скородумов А.А. (2000) Духовный мир и ценностные ориентации молодежи России. СПб.: Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов.
- Митрофанова Е. (2009) Использование прикладных аспектов теории поколений при формировании социальной, корпоративной и государственной политики // Демоскоп Weekly. № 381–382 // <http://www.demoscope.ru/weekly/2009/0381/student03.php>, дата обращения 15.12.2021.
- Радаев В.В. (2018) Миллениалы на фоне предшествующих поколений: эмпирический анализ // Социологические исследования. № 3. С. 15–33. DOI: 10.7868/S0132162518030029
- Радаев В.В. (2019) Миллениалы: Как меняется российское общество. М.: ВШЭ.
- Смирных Л.И. (2020) Цифровая грамотность пожилого населения и цифровизация предприятий: опыт европейских стран // Вопросы экономики. № 12. С. 104–124. DOI: 10.32609/0042-8736-2020-12-104-124
- Шамис Е., Антипов А. (2018) Теория поколений // Психология и бизнес // <https://psycho.ru/library/2581>, дата обращения 23.03.2021.
- Bruno G., Esposito E., Genovese A., Gwebe K.L. (2011) A Critical Analysis of Current Indexes for Digital Divide Measurement // The Information Society, vol. 27, no 1, pp. 16–28. DOI: 10.1080/01972243.2010.534364
- Büchi M., Just N., Latzer M. (2016) Modeling the Second-level Digital Divide: A Five-Country Study of Social Differences in Internet Use // New Media & Society, vol. 18, no 11, pp. 2703–2722. DOI: 10.1177/1461444815604154
- Cruz-Jesus F., Oliveira T., Bacao F. (2018) The Global Digital Divide: Evidence and Drivers // Journal of Global Information Management, vol. 26, no 2, pp. 1–26. DOI: 10.4018/JGIM.2018040101

- Dewan S., Riggins F.J. (2005) The Digital Divide: Current and Future Research Directions // *Journal of the Association for Information Systems*, vol. 6, no 12, pp. 298–337. DOI: 10.17705/1jais.00074
- DiMaggio P., Bonikowski B. (2008) Make Money Surfing the Web? The Impact of Internet Use on the Earnings of US Workers // *American Sociological Review*, vol. 73, no 2, pp. 227–250. DOI: 10.1177/000312240807300203
- Eastin M.S., Cicchirillo V., Mabry A. (2015) Extending the Digital Divide Conversation: Examining the Knowledge Gap through Media Expectancies // *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, vol. 59, no 3, pp. 416–437. DOI: 10.1080/08838151.2015.1054994
- Hargittai E. (2002) Second-level Digital Divide: Differences in People's Online Skills // *First Monday*, vol. 7, no 4, pp. 1–20. DOI: 10.5210/fm.v7i4.942
- Helsper E.J. (2012) A Corresponding Fields Model for the Links between Social and Digital Exclusion // *Communication Theory*, vol. 22, no 4, pp. 403–426. DOI: 10.1111/j.1468-2885.2012.01416.x
- Howe N., Strauss W. (1991) *Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069*, New York: William Morrow & Company.
- Husing T., Selhofer H. (2004) DIDIX: A Digital Divide Index for Measuring Inequality in IT Diffusion // *IT & Society*, vol. 1, no 7, pp. 21–38.
- ITU (2003). *World Telecommunication Development Report*, Geneva, Switzerland: International Telecommunication Union.
- ITU (2009). *Measuring the Information Society. The ICT Development Index*, Geneva, Switzerland: International Telecommunication Union.
- ITU (2020). *Measuring Digital Development. Facts and Figures 2020*, Geneva, Switzerland: International Telecommunication Union.
- Kuhn P., Mansour H. (2014) Is Internet Job Search Still Ineffective? // *The Economic Journal*, vol. 124, no 581, pp. 1213–1233. DOI: 10.1111/econj.12119
- Mardikyan S., Yildiz E.A., Ordu M.D., Simsek B. (2015) Examining the Global Digital Divide: A Cross-Country Analysis // *Communications of the IBIMA*. Vol. 2015. Article ID 592253. DOI: 10.5171/2015.592253
- Mossberger K., Tolbert C.J., Stansbury M. (2003) *Virtual Inequality: Beyond the Digital Divide*, Georgetown University Press.
- Norris P. (2001) *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*, Cambridge University Press.
- Pick J.B., Sarkar A., Johnson J. (2015) United States Digital Divide: State Level Analysis of Spatial Clustering and Multivariate Determinants of ICT Utilization // *Socio-Economic Planning Sciences*, vol. 49, pp. 16–32. DOI: 10.1016/j.seps.2014.09.001
- Pirhonen J., Lolich L., Tuominen K., Jolanki O., Timonen V. (2020) “These Devices Have not Been Made for Older People's Needs” – Older Adults' Perceptions of Digital Technologies in Finland and Ireland // *Technology in Society*, vol. 62. DOI: 10.1016/j.techsoc.2020.101287
- Prensky M. (2001) Digital Natives, Digital Immigrants (part 1) // *On the Horizon*, vol. 9, no 5, pp. 1–6. DOI: 10.1108/10748120110424816
- Rasskazova E.L., Soldatova G.V. (2014) Assessment of the Digital Competence in Russian Adolescents and Parents: Digital Competence Index // *Psychology in Russia*, vol. 7, no 4, pp. 65–74. DOI: 10.11621/pir.2014.0406
- Scheerder A., van Deursen A., van Dijk J. (2017) Determinants of Internet Skills, Uses and Outcomes. A Systematic Review of the Second-And Third-Level Digital Divide // *Telematics and Informatics*, vol. 34, no 8, pp. 1607–1624. DOI: 10.1016/j.tele.2017.07.007
- Sicherl P. (2005) Analysis of Information Society Indicators with Time Distance Methodology // *Journal of Computing and Information Technology*, vol. 13, no 4, pp. 293–298.
- Song S., Sun J., Geng B., Zhao Y. (2018) A Qualitative Investigation on Chinese Middle-aged People's ICT Adoption and Use // *International Conference on Human Aspects of IT for the Aged Population*, Springer, Cham, pp. 170–178.
- Song Z., Song T., Yang Y., Wang Z. (2019) Spatial-temporal Characteristics and Determinants of Digital Divide in China: A Multivariate Spatial Analysis // *Sustainability*, vol. 11, no 17, 4529. DOI: 10.3390/su11174529

- Soysal F., Büşra A.Ç., Coşkun E. (2019) Intra and Intergenerational Digital Divide through ICT Literacy, Information Acquisition Skills, and Internet Utilization Purposes: An Analysis of Gen Z // TEM Journal, vol. 8, no 1, pp. 264–274. DOI: 10.18421/TEM81-37
- Tapscott D. (1999) Growing up Digital: The Rise of the Net Generation, New York: McGrawHill Companies.
- Van Deursen A.J., Helsper E.J. (2015) The Third-level Digital Divide: Who Benefits Most from Being Online? // Communication and Information Technologies Annual. Vol. 10, pp. 29–53, Emerald Group Publishing Limited.
- Van Dijk J. (2005) The Deepening Divide: Inequality in the Information Society, Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications.
- Vehovar V., Sicherl P., Hüsing T., Dolnicar V. (2006) Methodological Challenges of Digital Divide Measurements // The Information Society, vol. 22, no 5, pp. 279–290. DOI: 10.1080/01972240600904076
- Wei K.K., Teo H.H., Chan H.C., Tan B.C. (2011) Conceptualizing and Testing a Social Cognitive Model of the Digital Divide // Information Systems Research, vol. 22, no 1, pp. 170–187. DOI: 10.1287/isre.1090.0273
- Witte J.C., Mannon S.E. (2010) The Internet and Social Inequalities, Taylor & Francis.
- Zhu S., Chen J. (2013) The Digital Divide in Individual E-Commerce Utilization in China: Results from a National Survey // Information Development, vol. 29, no 1, pp. 69–80. DOI: 10.1177/0266666912450168

---

## The Intergenerational Digital Divide in Russia

---

Yu.A. VARLAMOVA\*

\***Yulia A. Varlamova** – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Theory and Econometrics, Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russian Federation, jillmc@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-3255-9880>

**Citation:** Varlamova Yu.A. (2022) The Intergenerational Digital Divide in Russia. *Mir Rossii*, vol. 31, no 2, pp. 51–74 (in Russian). DOI: 10.17323/1811-038X-2022-31-2-51-74

### Abstract

*The differences between generations in the use of digital technologies are of particular importance in light of the problem of an aging population, an increase in life expectancy, and the search for ways to encourage the older generation to have an active social life. The current study focuses on the use of the Internet in Russia. It aims to identify the differences in the access and use of the Internet by different generations. I identify three levels of the digital divide:*

---

This research was carried out with the financial support of the RFBR as part of the scientific project No. 20-010-00663. The author expresses her sincere gratitude to the reviewers and the scientific consultant of the HSE University Partnership program for valuable comments and recommendations.

The article was published as part of the HSE University project to support publications by authors of Russian educational and scientific organizations “University Partnership”.

The article was received in April 2021.

the first level is access to the Internet, the second is the use of the Internet, and the third is the benefits of using the Internet. Empirically the study draws on the data from the Russian Longitudinal Monitoring Survey–HSE University (RLMS-HSE). The analysis (1) reveals which gadgets enabling Internet access are particularly widespread in different generations; (2) traces how the intergenerational divide in the use of the Internet evolved from 2012 to 2019; (3) investigates the divide using the time-distance method. The findings reveal differences in the access and use of the Internet between generations, in terms of the ownership of digital gadgets and in terms of the purposes of using the Internet. They also substantiate the conclusion that it is necessary to consider the generation in Internet access and use in order to include the deprived generation in the digital environment. I also confirm an increase in the use of the Internet across all generations and that all generations benefit from it. The third-level digital divide is a promising area for further research.

**Keywords:** digital divide, generations, digital gadgets, Internet use, time-distance, ICT, digital inequality

## References

- Arkhipova M.Yu., Sirotin V.P., Sukhareva N.A. (2018) Development of a Composite Indicator for Measuring the Magnitude and Dynamics of the Digital Inequality in Russia. *Voprosy statistiki*, vol. 25, no 4, pp. 75–87 (in Russian).
- Bashina O.E., Vasyutina E.S., Matraeva L.V. (2018) Transformation of the Economic and Labor Model of Behavior of Modern Youth in the Formation of a Digital Society. *Knowledge. Understanding. Skill*, no 3, pp. 133–145 (in Russian). DOI: 10.17805/zpu.2018.3.12
- Baskakova M.E., Soboleva I.V. (2019) New Facets of Functional Illiteracy in the Digital Economy. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies*, no 1, pp. 244–263 (in Russian). DOI: 10.17323/1814-9545-2019-1-244-263
- Bogomolova E., Galitskaya E., Kot Y., Nikiforova E., Petrenko E. (2020) *Features of Modern Media Consumption: Intergenerational Analysis*. The XXI April International Scientific Conference of the Higher School of Economics, Moscow: HSE (in Russian).
- Bruno G., Esposito E., Genovese A., Gwebu K.L. (2011) A Critical Analysis of Current Indexes for Digital Divide Measurement. *The Information Society*, vol. 27, no 1, pp. 16–28. DOI: 10.1080/01972243.2010.534364
- Büchi M., Just N., Latzer M. (2016) Modeling the Second-level Digital Divide: A Five-Country Study of Social Differences in Internet Use. *New Media & Society*, vol. 18, no 11, pp. 2703–2722. DOI: 10.1177/1461444815604154
- Cruz-Jesus F., Oliveira T., Bacao F. (2018) The Global Digital Divide: Evidence and Drivers. *Journal of Global Information Management*, vol. 26, no 2, pp. 1–26. DOI: 10.4018/JGIM.2018040101
- Dewan S., Riggins F.J. (2005) The Digital Divide: Current and Future Research Directions. *Journal of the Association for Information Systems*, vol. 6, no 12, pp. 298–337. DOI: 10.17705/1jais.00074
- DiMaggio P., Bonikowski B. (2008) Make Money Surfing the Web? The Impact of Internet Use on the Earnings of US Workers. *American Sociological Review*, vol. 73, no 2, pp. 227–250. DOI: 10.1177/000312240807300203
- Dobrinskaya D.E., Martynenko T.S. (2019) Prospects of the Russian Information Society: Levels of the Digital Divide. *Bulletin of RUDN*, vol. 19, no 1, pp. 108–120 (in Russian). DOI: 10.22363/2313-2272-2019-19-1-108-120
- Dubin B.V. (2002) Generation: Sociological Boundaries of the Concept. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, vol. 2, no 58, pp. 11–15 (in Russian).

- Eastin M.S., Cicchirillo V., Mabry A. (2015) Extending the Digital Divide Conversation: Examining the Knowledge Gap through Media Expectancies. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, vol. 59, no 3, pp. 416–437. DOI: 10.1080/08838151.2015.1054994
- Hargittai E. (2002) Second-level Digital Divide: Differences in People's Online Skills. *First Monday*, vol. 7, no 4, pp. 1–20. DOI: 10.5210/fm.v7i4.942
- Helsper E.J. (2012) A Corresponding Fields Model for the Links between Social and Digital Exclusion. *Communication Theory*, vol. 22, no 4, pp. 403–426. DOI: 10.1111/j.1468-2885.2012.01416.x
- Howe N., Strauss W. (1991) *Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069*, New York: William Morrow & Company.
- Indicators of the Digital Economy 2019. Statistical Collection* (2019), Moscow: HSE (in Russian).
- Husing T., Selhofer H. (2004) DIDIX: A Digital Divide Index for Measuring Inequality in IT Diffusion. *IT & Society*, vol. 1, no 7, pp. 21–38.
- ITU (2003). World Telecommunication Development Report, Geneva, Switzerland: International Telecommunication Union.
- ITU (2009). Measuring the Information Society. The ICT Development Index, Geneva, Switzerland: International Telecommunication Union.
- ITU (2020). Measuring Digital Development. Facts and Figures 2020, Geneva, Switzerland: International Telecommunication Union.
- Kuhn P., Mansour H. (2014) Is Internet Job Search Still Ineffective? *The Economic Journal*, vol. 124, no 581, pp. 1213–1233. DOI: 10.1111/eoj.12119
- Lisovskiy V.T., Ikonnikova S.N., Ermoshina M.A., Skorodumov A.A. (2000) *Spiritual World and Value Orientations of the Youth of Russia*, Saint Petersburg: Saint Petersburg Humanitarian University of Trade Unions (in Russian).
- Mardikyan S., Yildiz E.A., Ordu M.D., Simsek B. (2015) Examining the Global Digital Divide: A Cross-Country Analysis. *Communications of the IBIMA*. Vol. 2015. Article ID 592253. DOI: 10.5171/2015.592253
- Mitrofanova E. (2009) Using the Applied Aspects of the Theory of Generations in the Formation of Social, Corporate and State Policy. *Demoscope Weekly*, no 381–382. Available at: <http://www.demoscope.ru/weekly/2009/0381/student03.php>, accessed 15.12.2021 (in Russian).
- Mossberger K., Tolbert C.J., Stansbury M. (2003) *Virtual Inequality: Beyond the Digital Divide*, Georgetown University Press.
- Norris P. (2001) *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*, Cambridge University Press.
- Pick J.B., Sarkar A., Johnson J. (2015) United States Digital Divide: State Level Analysis of Spatial Clustering and Multivariate Determinants of ICT Utilization. *Socio-Economic Planning Sciences*, vol. 49, pp. 16–32. DOI: 10.1016/j.seps.2014.09.001
- Pirhonen J., Lolich L., Tuominen K., Jolanki O., Timonen V. (2020) “These Devices Have not Been Made for Older People's Needs” – Older Adults' Perceptions of Digital Technologies in Finland and Ireland. *Technology in Society*, vol. 62. DOI: 10.1016/j.techsoc.2020.101287
- Prensky M. (2001) Digital Natives, Digital Immigrants (part 1). *On the Horizon*, vol. 9, no 5, pp. 1–6. DOI: 10.1108/10748120110424816
- Radaev V.V. (2018) Millennials against the Background of Previous Generations: An Empirical Analysis. *Sociological Studies*, no 3, pp. 15–33 (in Russian). DOI: 10.7868/S0132162518030029
- Radaev V.V. (2019) *Millennials: How Russian Society Is Changing*, Moscow: HSE (in Russian).
- Rasskazova E.I., Soldatova G.V. (2014) Assessment of the Digital Competence in Russian Adolescents and Parents: Digital Competence Index. *Psychology in Russia*, vol. 7, no 4, pp. 65–74. DOI: 10.11621/pir.2014.0406
- Scheerder A., van Deursen A., van Dijk J. (2017) Determinants of Internet Skills, Uses and Outcomes. A Systematic Review of the Second-And Third-Level Digital Divide. *Telematics and Informatics*, vol. 34, no 8, pp. 1607–1624. DOI: 10.1016/j.tele.2017.07.007
- Shamis E., Antipov A. (2018) Theory of Generations. *Psychology and Business*. Available at: <https://psycho.ru/library/2581>, accessed 23.03.2021 (in Russian).
- Sicherl P. (2005) Analysis of Information Society Indicators with Time Distance Methodology. *Journal of Computing and Information Technology*, vol. 13, no 4, pp. 293–298.

- Smirnykh L.I. (2020) Digital Literacy of the Elderly and Digitalization of Enterprises: The Experience of European Countries. *Voprosy Ekonomiki*, no 12, pp. 104–124 (in Russian). DOI: 10.32609/0042-8736-2020-12-104-124
- Song S., Sun J., Geng B., Zhao Y. (2018) A Qualitative Investigation on Chinese Middle-aged People's ICT Adoption and Use. *International Conference on Human Aspects of IT for the Aged Population*, Springer, Cham, pp. 170–178.
- Song Z., Song T., Yang Y., Wang Z. (2019) Spatial-temporal Characteristics and Determinants of Digital Divide in China: A Multivariate Spatial Analysis. *Sustainability*, vol. 11, no 17, 4529. DOI: 10.3390/su11174529
- Soysal F., Büşra A.Ç., Coşkun E. (2019) Intra and Intergenerational Digital Divide through ICT Literacy, Information Acquisition Skills, and Internet Utilization Purposes: An Analysis of Gen Z. *TEM Journal*, vol. 8, no 1, pp. 264–274. DOI: 10.18421/TEM81-37
- Tapscott D. (1999) *Growing up Digital: The Rise of the Net Generation*, New York: McGrawHill Companies.
- Van Deursen A.J., Helsper E.J. (2015) The Third-level Digital Divide: Who Benefits Most from Being Online? *Communication and Information Technologies Annual*. Vol. 10, pp. 29–53, Emerald Group Publishing Limited.
- Van Dijk J. (2005) *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*, Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications.
- Vehovar V., Sicherl P., Hüsing T., Dolnicar V. (2006) Methodological Challenges of Digital Divide Measurements. *The Information Society*, vol. 22, no 5, pp. 279–290. DOI: 10.1080/01972240600904076
- Volchenko O.V. (2016) Dynamics of Digital Inequality in Russia. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, no 5, pp. 163–182 (in Russian). DOI: 10.14515/monitoring.2016.5.10
- Wei K.K., Teo H.H., Chan H.C., Tan B.C. (2011) Conceptualizing and Testing a Social Cognitive Model of the Digital Divide. *Information Systems Research*, vol. 22, no 1, pp. 170–187. DOI: 10.1287/isre.1090.0273
- Witte J.C., Mannon S.E. (2010) *The Internet and Social Inequalities*, Taylor & Francis.
- Zhu S., Chen J. (2013) The Digital Divide in Individual E-Commerce Utilization in China: Results from a National Survey. *Information Development*, vol. 29, no 1, pp. 69–80. DOI: 10.1177/0266666912450168