

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

ЖИЗНЬ ОНЛАЙН

цифровая трансформация
российского общества

Под научной редакцией
Е. А. Стрельцовой



ИСИЭЗ ВШЭ,
МОСКВА, 2025

УДК 316.422(083.41)(470+571)
ББК 60.56(2Рос)
Ж71



<https://elibrary.ru/gixfdg>

Рецензенты:

кандидат экономических наук Г. И. Абдрахманова;
кандидат экономических наук А. В. Демьянова

Научный редактор Е. А. Стрельцова

Авторский коллектив:

Е. А. Стрельцова (руководитель авторского коллектива),
Л. С. Кузина, В. В. Полякова, Е. В. Попов, Р. А. Щербаков, И. Б. Юдин

Жизнь онлайн: цифровая трансформация российского общества :
Ж71 коллект. моногр. [Текст] / Е. А. Стрельцова (рук. авт. колл.), Л. С. Кузина, В. В. Полякова и др.; науч. ред. Е. А. Стрельцова. – Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. – 188 с. – 400 экз. – ISBN 978-5-7598-3031-3 (в обл.). – ISBN 978-5-7598-3112-9 (e-book).

В монографии представлены результаты комплексного анализа цифровой трансформации российского общества; подробно описаны ее ключевые аспекты с опорой на результаты количественных исследований, в первую очередь мониторинговые опросы населения, которые регулярно проводит Институт статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Приведены оценки доступности цифровой инфраструктуры для населения, изучены обусловленные развитием цифровых технологий изменения в различных сферах жизни (общении, образовании, работе и поиске новых источников заработка, организации досуга и др.). Отдельная глава посвящена цифровым навыкам россиян, уровень владения которыми – важный предиктор цифрового неравенства. Завершает монографию анализ позитивных и негативных эффектов цифровой трансформации.

Издание дает возможность объективно взглянуть на связанные с распространением цифровых технологий изменения, которые уже затронули большую часть населения нашей страны, и поэтому будет интересно широкому кругу читателей: студентам, исследователям, преподавателям высшей школы, журналистам, лицам, ответственным за разработку социальной политики, управление процессами цифровой трансформации, и всем интересующимся настоящим и будущим российского общества.

УДК 316.422(083.41)(470+571)
ББК 60.56(2Рос)

В издании использованы результаты проекта «Мониторинг цифровой трансформации экономики и общества», выполненного в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2024 году.

Опубликовано Институтом статистических исследований
и экономики знаний ВШЭ (issek.hse.ru).

doi:10.17323/978-5-7598-3112-9

ISBN 978-5-7598-3031-3 (в обл.)

ISBN 978-5-7598-3112-9 (e-book)

© Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», 2025
При перепечатке ссылка обязательна

Содержание

Введение	6
Используемые аббревиатуры.	12
Сокращенные наименования субъектов Российской Федерации	14
Глава 1. Цифровые технологии как атрибут современности	17
Распространение интернета в России	19
Устройства, используемые для выхода в интернет	24
Выводы.	27
Глава 2. Цифровизация повседневных практик	28
Цели использования цифровых технологий	30
Онлайн vs офлайн: предпочтения россиян.	33
Выводы.	38
Глава 3. Цифровые сервисы	39
Типы используемых цифровых сервисов	40
Затраты на цифровые сервисы	43
Выводы.	48
Глава 4. Социальные сети	49
Особенности аудитории основных социальных сетей	50
Модели поведения пользователей	56
Выводы.	58
Глава 5. Онлайн-покупки	60
Категории товаров и услуг.	61
Способы оплаты.	64

Причины отказа от онлайн-покупок	67
Выводы	68
Глава 6. Электронные муниципальные и государственные услуги	70
Использование госуслуг онлайн	73
Причины отказа от использования	79
Выводы	81
Глава 7. Цифровая грамотность населения	83
Подходы к измерению	84
Уровень цифровой грамотности россиян	86
Выводы	93
Глава 8. Цифровизация труда: гаджеты и интернет на работе	94
Использование компьютера и смартфона на работе	95
Использование интернета на работе	97
Группировка работников по степени цифровизации труда	99
Предпочтительные форматы работы	102
Выводы	107
Глава 9. Источники дохода в интернете	108
Кто и сколько зарабатывает?	109
Распространенные виды заработка	110
Блогинг.	115
Инвестиции в ценные бумаги и криптовалюты.	117
Выводы	119
Глава 10. Цифровые технологии в образовании	121
Основное образование: от школы до университета	123
Дополнительное и самообразование: практики, направления и цели обучения.	126
Выводы	131

Глава 11. Риски цифровизации	132
Кибербезопасность	134
Информационные фейки	138
Коммуникативная агрессия в социальных сетях	140
Интернет-зависимость	145
Выводы.	150
Глава 12. Преимущества цифровизации	152
Ключевые выгоды от использования цифровых технологий	153
Влияние первого цифрового разрыва	156
Влияние второго цифрового разрыва	159
Выводы.	161
Заключение.	163
Список литературы	166
Перечень нормативных правовых актов	185
Об авторах	186

Введение

В исследованиях цифровой трансформации принято говорить об изменениях двух взаимосвязанных систем – экономики и общества. Первая встала на путь цифровизации раньше, особенно отдельные ее сегменты: в 1946 г. в США была создана первая универсальная цифровая вычислительная машина для военных нужд (Electronic Numerical Integrator and Computer, ENIAC) [Haigh, 2019], в 1950-х гг. компьютеры стали использовать в финансовой сфере, а на 1960-е гг. пришлось массовое внедрение числового программного управления станками в промышленности, позволившее автоматизировать производственные процессы. В повседневную жизнь людей цифровые технологии проникли позже. Даже в развитых странах распространение микропроцессоров и персональных компьютеров началось лишь в 1970-х гг., за 1980-е гг. численность их пользователей существенно выросла [Dilligan, 2002], но о трансформационном воздействии цифровых технологий на социальные процессы стоит говорить лишь после середины 1990-х гг., когда благодаря созданию Всемирной паутины (World Wide Web) широкому кругу пользователей стал доступен интернет. В 1990 г. общемировое число подключенных к нему компьютеров составляло лишь 300 тыс. (90% из них находились на территории США), но уже в 2000 г. величина этого показателя достигла 93 млн [Чугунов, 2006: 11].

В России активная фаза развития цифровой инфраструктуры – необходимое условие использования ресурсов онлайн-среды – началась несколько позже. В 1998 г. компьютеры имелись лишь в 5% домохозяйств [ГУ–ВШЭ, 2007], а доля россиян, когда-либо пользовавшихся интернетом, не превышала 7% [ЦИСН, 1996]. Даже в 2006 г., т. е. менее 20 лет назад, величина этих показателей была относительно невелика: 31 и 17% соответственно [ГУ–ВШЭ, 2009: 236]. Распространение смартфонов было еще впереди, а другие гаджеты для выхода в Сеть (карманные компьютеры (палмтопы), телевизоры с возможностью подключения к интернету и др.) имелись лишь в исчезающе малом числе домохозяйств [ГУ–ВШЭ, 2009: 240]. Применительно к этому периоду стоит говорить

о постепенной цифровизации российского общества, т. е. о расширении сферы применения цифровых технологий в более широком социальном и экономическом контексте [Gobble, 2018]. Однако реальная трансформация общественных отношений произошла в следующие 10–15 лет, за которые во многих странах социальной нормой стали не только наличие доступа в интернет и по крайней мере базовых цифровых устройств, но и регулярное использование этих технологий для решения широкого спектра задач.

Для многих читателей этой монографии привычной частью повседневной жизни стали общение с близкими и друзьями через мессенджеры, участие в рабочих видеоконференциях, заказ продуктов и других товаров через интернет, просмотр фильмов и прослушивание музыки через специальные приложения, доступ к информации по любой тематике, какой бы экзотичной она ни была. Однако возможности экстраполяции этого опыта для понимания общих трендов ограничены. По данным Росстата, в 2023 г. более 10% российских домохозяйств не были подключены к интернету, порядка 13% взрослого населения страны не использовали интернет, а заметная часть остальных не имели цифровых навыков, необходимых для безопасного обращения с ним. Данные статистики и социологических опросов показывают, что цифровая трансформация общества (процесс его фундаментальных изменений, обусловленных использованием цифровых технологий и направленных на радикальное улучшение его функционирования [OECD, 2019; Gong, Ribiere, 2021]) не так равномерна и однозначна, как может показаться.

Объективную комплексную оценку осложняет и сквозной характер цифровых технологий, применение которых ведет к изменениям в различных сферах жизни человека: в работе и образовании, взаимодействии с другими членами общества, организациями и государством, проведении досуга и др. Ввиду всеобъемлющего характера цифровой трансформации связанное с ней исследовательское поле обширно и фрагментировано. Отдельные его области изучают эффекты внедрения цифровых технологий в сфере образования [см., например, НИУ ВШЭ, 2019; Попов и др., 2022; livari et al., 2020; Haleem et al, 2022 и др.], на рынке труда [Картузова, 2022; Стребков, Шевчук, 2022; Galanti et al., 2021; Shevchuk, Strebkov, 2023 и др.], в здравоохранении [Jayaraman et al., 2019; Hermes et al., 2020 и др.], потребительских и досуговых практиках [Lobato, 2019;

Гашенина, 2020; Singh et al., 2024 и др.] и т. д. Несмотря на очевидную значимость специализированных исследований, которые позволяют изучить ход и особенности цифровой трансформации конкретной сферы жизни, они, как правило, не рассматривают общий контекст и базовые условия таких изменений, их взаимосвязь и взаимовлияние.

Задача этой монографии – представить объективный комплексный взгляд на цифровую трансформацию российского общества, основанный на количественном измерении. Для ее решения мы отобрали релевантные и надежные источники информации. Основные среди них – результаты масштабных социологических опросов, в первую очередь проведенных Институтом статистических исследований и экономики знаний Высшей школы экономики (ИСИЭЗ НИУ ВШЭ), который более 20 лет проводит эмпирические исследования для оценки влияния на общество науки и технологий, в том числе цифровых. Значительная часть монографии базируется на данных одного из них – Мониторинга цифровой трансформации экономики и общества, две волны которого были реализованы в 2022 и 2024 гг. В обоих случаях проведен репрезентативный опрос населения России в возрасте 14 лет и старше. Тип выборки: стратифицированная, многоступенчатая, вероятностная, территориальная, адресная. Ее объем и в 2022 г., и в 2024 г. составил 10 тыс. человек (10 021 и 10 038 человек соответственно). Метод опроса – формализованное личное интервью по месту жительства. Несмотря на широкий тематический охват этого исследования, в монографии также используются данные официальной статистики, результаты опросов, проведенных другими организациями (в том числе зарубежными), и корпоративные отчеты компаний, которые выступают ключевыми проводниками цифровизации (владельцев социальных сетей и цифровых платформ, банков и др.).

Такая триангуляция и учет широкого спектра показателей, характеризующих использование цифровых технологий и его эффекты, позволяют оценить интенсивность цифровой трансформации, выявить социальные группы, вовлеченные в этот процесс активнее других, и те, которые пока исключены из него. Таким образом, представленная работа дает возможность оценить масштабы цифрового неравенства, которое уже много лет рассматривается как наиболее масштабный риск цифровой трансформации, поскольку усиливает существующее социально-экономическое неравенство и создает новые формы маргинализации [van Dijk, 2020]. Ин-

дивиды, не имеющие доступа к цифровым инструментам и/или навыков работы с ними, могут оказаться лишенными многих преимуществ, связанных с онлайн-образованием, телемедициной и др., или столкнуться с трудностями при трудоустройстве и получении государственных услуг [Warschauer, 2003].

Сегодня принято говорить о трех уровнях цифрового неравенства, или трех цифровых разрывах (digital divide) [van Dijk, 2019]. Первый из них – разрыв в доступе, обусловленный отсутствием у отдельных групп или индивидов доступа в интернет (или его низким качеством) и цифровых устройств или их непомерно высокой стоимостью [Selwyn, 2004; Lythreath et al., 2022]. Этот вид разрыва наиболее остро ощущается людьми с низким уровнем дохода, сельским населением и жителями развивающихся регионов, в которых отсутствие инфраструктуры и/или финансовые трудности могут замедлять процессы цифровизации [James, 2004].

Второй разрыв – неравенство в уровне владения навыками, необходимыми для эффективного использования цифровых технологий. Как правило, он коррелирует с уровнем образования, возрастом и экономическим положением [van Deursen, van Dijk, 2010; Ueno et al., 2023]. Например, пожилые люди часто сталкиваются с проблемами при освоении гаджетов и цифровых сервисов, что ограничивает их возможности получения услуг, общения с членами семьи или участия в социальной и политической жизни [Hargittai et al., 2019]. Этот разрыв также в большей степени затрагивает людей с более низким уровнем формального образования и выходцев из неблагополучных семей [Scheeder et al., 2017].

Наконец, третий цифровой разрыв обусловлен различиями в практиках использования цифровых технологий и, как следствие, объеме и спектре преимуществ, которые индивиды способны извлекать из этого процесса [van Deursen, Helsper, 2015; Ragnedda, 2017]. Как показывают исследования, люди с более высоким уровнем цифровых навыков чаще используют цифровые технологии для образования и профессионального развития, в то время как другие склонны ограничивать сферу их применения общением и проведением досуга [Scheeder et al., 2017]. Это разделение усугубляется различиями в типах имеющихся устройств и доступных интернет-услуг [Napoli, Obar, 2017]. В частности, современные гаджеты и устойчивое высокоскоростное подключение к Сети выступают

необходимыми условиями для удаленной работы, онлайн-обучения и др. Возможности цифрового взаимодействия для пользователей, имеющих, например, лишь смартфон, с большой вероятностью будут ограничены базовыми повседневными задачами.

Три типа цифрового неравенства – по доступу, навыкам, практикам и преимуществам использования – взаимосвязаны, причем один цифровой разрыв часто усиливает другие. Данная монография дает комплексную оценку такого неравенства в России, подробно рассматривая каждый его уровень. Последовательность глав определена таким образом, чтобы планомерно ознакомить читателя с базовыми условиями цифровой трансформации общества, ее влиянием на ключевые сферы жизни человека, преимуществами и рисками, которые она создает.

Первая глава содержит обзор ключевых показателей, характеризующих доступ населения России (в том числе в сравнении с другими странами) к цифровой инфраструктуре: наличие в домохозяйствах подключения к интернету и гаджетов для его использования. Во **второй главе** рассмотрена интенсивность их применения в повседневной жизни людей; выявлены задачи, выполнять которые россияне предпочитают в основном онлайн, и те, которые пока сопряжены с личным взаимодействием. **Третья глава** посвящена тенденциям и паттернам использования цифровых сервисов, выступающих «проводниками» современных пользователей в онлайн-среде. В **четвертой главе** сделан акцент на социальных сетях: изучены особенности аудитории ключевых сервисов этого типа, модели их поведения. **Пятая глава** рассматривает практики онлайн-шопинга в России. Читатель узнает, что россияне предпочитают покупать с использованием интернета, как платят за эти товары и услуги и, наконец, кто и по каким причинам не пользуется возможностями онлайн-шопинга. В **шестой главе** обсуждается цифровизация еще одной сферы – муниципальных и государственных услуг. **Седьмая глава** содержит результаты анализа цифровых навыков россиян, уровень владения которыми во многом определяет интенсивность, направления и результативность использования цифровых технологий. **Восьмая глава** посвящена изучению трансформации труда под влиянием цифровизации. В ней среди прочего рассмотрено, работа каких профессиональных групп требует доступа в интернет и использования гаджетов; в каких формах россияне работают сейчас и в каких хотели бы работать в будущем,

их отношении к «удаленке». **Девятая глава** посвящена тому, как россияне зарабатывают в интернете. Речь идет о продаже и перепродаже товаров, обработке и анализе данных, онлайн-консультациях, блогинге, инвестировании и других видах заработка. В **десятой главе** освещаются отдельные вопросы цифровизации образования, в частности ее влияние на образовательный процесс и форматы обучения, в том числе вне формальной системы. В **одиннадцатой главе** анализируются основные риски цифровизации (нарушения кибербезопасности, интернет-зависимость, столкновения с дезинформацией и агрессией в Сети и др.) и стратегии противостояния им. Наконец, в **двенадцатой главе**, основанной на результатах апробации новой методики, раскрываются ключевые преимущества использования цифровых технологий с точки зрения населения и влияние на третий цифровой разрыв факторов, характеризующих первые два.

Благодаря комплексному подходу и использованию различных источников информации монография предлагает читателям наиболее полную картину изменений, связанных с распространением цифровых технологий. С учетом этого она будет интересна широкому кругу лиц: студентам, исследователям, преподавателям высшей школы, журналистам; ответственным за разработку социальной политики, управление процессами цифровой трансформации, и всем интересующимся настоящим и будущим российского общества.

Используемые аббревиатуры

АКИТ	Ассоциация компаний интернет-торговли
Банк России	Центральный банк Российской Федерации
ВНД	Валовой национальный доход
ВЦИОМ	Всероссийский центр изучения общественного мнения
ГАИ	Государственная автомобильная инспекция
ГИБДД	Государственная инспекция безопасности дорожного движения
ДПО	Дополнительное профессиональное образование
Евростат	Статистическая служба Европейского союза
ЕГЭ	Единый государственный экзамен
ЕМИАС	Единая медицинская информационно-аналитическая система
ЕС	Европейский союз
ЖКХ	Жилищно-коммунальное хозяйство
ИИ	Искусственный интеллект
ИИЗ	Индекс интернет-зависимости
ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
ИНН	Идентификационный номер налогоплательщика
ИСИЭЗ	Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ
ИТ	Информационные технологии
ИЦИ	Индекс цифровизации индивидов
ИЦПП	Индекс цифровизации повседневных практик
МВД	Министерство внутренних дел Российской Федерации
МООК	Массовый открытый онлайн-курс
МСЭ	Международный союз электросвязи
МФЦ	Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг
МЦК	Московское центральное кольцо

НИУ ВШЭ	Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
НСПК	Национальная система платежных карт
ООН	Организация Объединенных Наций
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ПГТ	Поселок городского типа
ПДД	Правила дорожного движения
ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение
Роскомнадзор	Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
Росстат	Федеральная служба государственной статистики
СБП	Система быстрых платежей
СМИ	Средство массовой информации
СНГ	Содружество Независимых Государств
ТК РФ	Трудовой кодекс Российской Федерации
ФОМ	Фонд «Общественное мнение»
ЮНЕСКО	Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры
COVID-19	COronaVirus Disease 2019 – Коронавирусная инфекция 2019 г.
EGDI	E-Government Development Index – Индекс развития электронного правительства
IAT	Internet Addiction Test – Тест на интернет-зависимость
NFC	Near Field Communication – Связь ближнего действия
NFT	Non-fungible token – Невзаимозаменяемый (уникальный) токен
OSI	Online Services Index – Индекс онлайн-услуг
SMM	Social Media Marketing – Маркетинг в социальных сетях
TII	Technological Infrastructure Index – Индекс технологической инфраструктуры

Сокращенные наименования субъектов Российской Федерации

АДЫ	Республика Адыгея (Адыгея)
АЛР	Республика Алтай
АЛТ	Алтайский край
АМУ	Амурская область
АРХ	Архангельская область без автономного округа
АСТ	Астраханская область
БАШ	Республика Башкортостан
БЕЛ	Белгородская область
БРЯ	Брянская область
БУР	Республика Бурятия
ВЛА	Владимирская область
ВОГ	Волгоградская область
ВОЛ	Вологодская область
ВОР	Воронежская область
ДАГ	Республика Дагестан
ЕВР	Еврейская автономная область
ЗАБ	Забайкальский край
ИВА	Ивановская область
ИНГ	Республика Ингушетия
ИРК	Иркутская область
КАБ	Кабардино-Балкарская Республика
КАГ	Калининградская область
КАИ	Республика Калмыкия
КАЛ	Калужская область
КАМ	Камчатский край
КАО	Карачаево-Черкесская Республика
КАР	Республика Карелия
КЕМ	Кемеровская область

КИР	Кировская область
КОМ	Республика Коми
КОС	Костромская область
КРА	Краснодарский край
КРН	Красноярский край
КРЫ	Республика Крым
КУР	Курганская область
КУС	Курская область
ЛЕН	Ленинградская область
ЛИП	Липецкая область
МАГ	Магаданская область
МАР	Республика Марий Эл
МОР	Республика Мордовия
МОС	г. Москва
МОЯ	Московская область
МУР	Мурманская область
НЕН	Ненецкий автономный округ
НИЖ	Нижегородская область
НОВ	Новгородская область
НОС	Новосибирская область
ОМС	Омская область
ОРЕ	Оренбургская область
ОРЛ	Орловская область
ПЕН	Пензенская область
ПЕР	Пермский край
ПРИ	Приморский край
ПСК	Псковская область
РОС	Ростовская область
РЯЗ	Рязанская область
САМ	Самарская область
САР	Саратовская область
САХ	Сахалинская область
СВЕ	Свердловская область

Сокращенные наименования субъектов Российской Федерации

СВС	г. Севастополь
СЕВ	Республика Северная Осетия – Алания
СМО	Смоленская область
СПБ	г. Санкт-Петербург
СТА	Ставропольский край
ТАМ	Тамбовская область
ТАТ	Республика Татарстан
ТВЕ	Тверская область
ТОМ	Томская область
ТЫВ	Республика Тыва
ТУЛ	Тульская область
ТЮМ	Тюменская область без автономных округов
УДМ	Удмуртская Республика
УЛЬ	Ульяновская область
ХАБ	Хабаровский край
ХАК	Республика Хакасия
ХАН	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
ЧЕЛ	Челябинская область
ЧЕЧ	Чеченская Республика
ЧУВ	Республика Чувашия
ЧУК	Чукотский автономный округ
ЯКУ	Республика Саха (Якутия)
ЯМА	Ямало-Ненецкий автономный округ
ЯРО	Ярославская область

Глава 1. Цифровые технологии как атрибут современности

Жизнь современного человека сложно представить без цифровых технологий. По данным МСЭ, почти 80% жителей планеты в возрасте 10 лет и старше пользуются мобильными телефонами, а в некоторых странах (например, в Сингапуре, Чехии, Финляндии) этот показатель превышает 95%¹. Более сложные и дорогостоящие цифровые устройства (ПК, ноутбуки, планшеты) менее распространены, но для многих стали необходимым атрибутом повседневной жизни. В ряде стран, таких как Малайзия, Турция, Сингапур, Кувейт, они имеются более чем в 90% домохозяйств.

Вместе с ростом популярности цифровых девайсов стремительно увеличивается аудитория интернета. За последние 15 лет доля пользователей Сети в общемировой численности населения выросла втрое и достигла в 2023 г. 67%. В отдельных странах, например, Норвегии, Исландии, Дании, Люксембурге, Республике Корея и Малайзии, величина показателя превышает 90%. Тенденция поддерживается постепенным снижением стоимости подключения (рис. 1.1), что делает широкополосный интернет более доступным, особенно заметно – в странах Африки, Азии и СНГ.

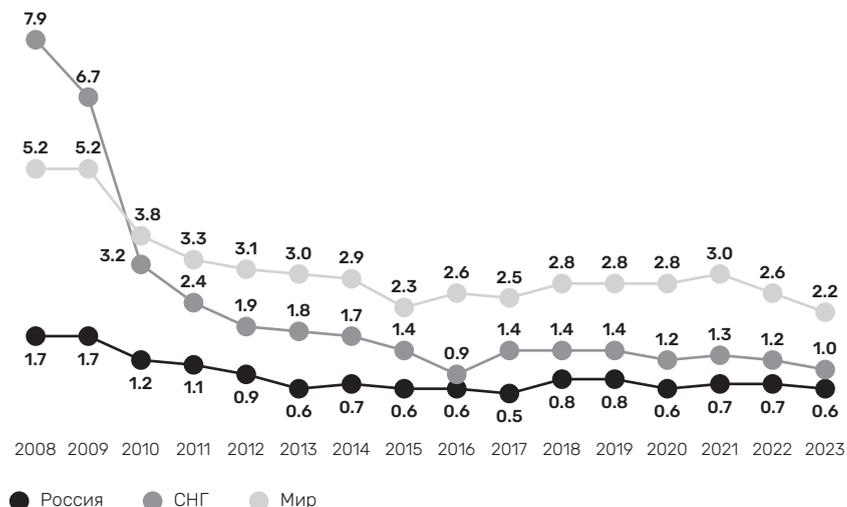
В России стоимость фиксированного широкополосного подключения также устойчиво снижалась в 2000-х и второй половине 2010-х гг. В результате по этому показателю в 2023 г. среди 194 стран, по которым имеются сопоставимые данные, Россия заняла 11-е место (0.58% от месячного ВНД на душу населения), между Хорватией и Ирландией. Самое доступное подключение зафиксировано в Иране (0.17%), а самое дорогое – на Мадагаскаре (89%).

Расширение базы активных интернет-пользователей и появление более эффективных способов передачи данных привело к изменениям в привычных социальных практиках. Еще в конце 1990-х и в 2000-х гг. исследователи отмечали, что при переходе на быстрое стабильное ши-

¹ Здесь и далее в главе, если не указано иное, оценки по миру и зарубежным странам приводятся по данным МСЭ. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx> (дата обращения: 23.10.2024).

Стоимость фиксированного широкополосного подключения (в процентах от месячного ВВП на душу населения)

Рис. 1.1



Источник: расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным МСЭ.

рокопосное подключение пользователи начинают проводить в Сети больше времени, чаще отправляют электронные письма друзьям и родственникам [Anderson, 2008; Kraut et al., 1999] и заменяют привычное телевидение просмотром видео онлайн [Gershuny, 2003]. Интернет сделал более доступными услуги в сфере образования, здравоохранения, занятости, в том числе для социальных групп, которые раньше не имели к ним доступа [Filgueiras et al., 2019; Ahel, Lingenu, 2020]. Например, развитие телемедицины расширило возможности получения медицинской помощи, особенно жителями труднодоступных районов [Fatehi, 2019].

Несмотря на стремительную цифровизацию, даже в развитых и развивающихся странах по-прежнему остаются люди, не имеющие доступа в интернет и не пользующиеся цифровыми технологиями, в том числе для решения повседневных задач. Чаще всего среди них оказываются

представители старших возрастных групп [Hargittai et al., 2019; Irizarry et al., 2002; Hill et al., 2008], мигранты [Jauhiainen et al., 2022] и люди с ограниченными возможностями здоровья [Chadwick et al., 2013].

Распространение интернета в России

За прошедшее десятилетие возможности использования интернета россиянами существенно расширились: доля домохозяйств, подключенных к Сети, увеличилась с 63% в 2013 г. до 88% в 2023 г.¹ Этот прирост относится в основном к широкополосному доступу, который работает стабильнее узкополосного и обладает более высокой скоростью передачи данных. Если в начале рассматриваемого периода широкополосное подключение имели чуть более половины (57%) российских домохозяйств, то в конце – уже 87%.

Сократился традиционный разрыв между городским и сельским населением: в 2013 г. интернет был доступен 73% домохозяйств в городах и только 50% в сельской местности, в 2023 г. – 90 и 83% соответственно (рис. 1.2). Эти изменения обусловлены комплексом государственных мер в сфере цифровизации, в том числе программой по обеспечению доступа в интернет в малых населенных пунктах (с численностью населения от 250 до 500 человек), которая реализуется с 2019 г. в рамках национальной программы «Цифровая экономика»² как часть федерального проекта «Информационная инфраструктура». Результатом первого этапа программы (2021 г.) стало подключение к интернету около 12,5 тыс. сел [Минцифры, 2021], второго (2021–2023 гг.) – еще 4,7 тыс. [Ростелеком, 2024].

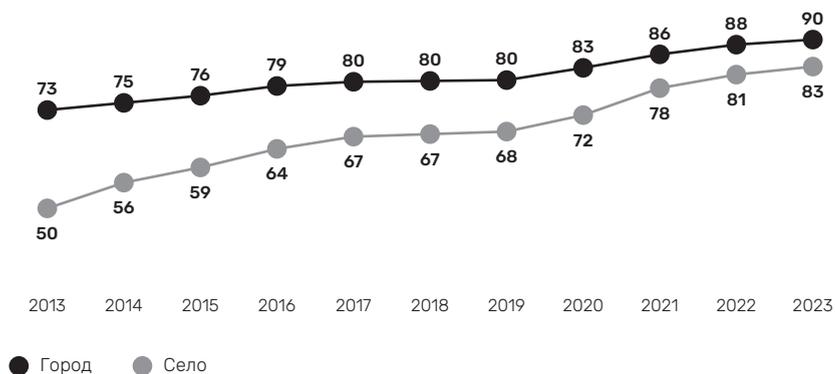
В 2023 г. лидерами среди российских регионов по доле подключенных к Сети домохозяйств стали Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа, Республика Татарстан (более 98%). Эти же регионы (за исключением Чукотки) лидировали по распространенности широкополосного до-

¹ Здесь и далее в главе, если не указано иное, оценки по России приводятся по данным Росстата (обследование домохозяйств по форме № 1-ИТ «Анкета выборочного федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей»).

² Утв. протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7.

Доля домохозяйств, имеющих доступ в интернет, по типам поселения (в процентах от общего числа домохозяйств)

Рис. 1.2



Источник: расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата.

ступа. Самый низкий уровень цифровизации домохозяйств зафиксирован в ряде областей центральной России (Кировской, Калужской, Орловской, Костромской, Тверской, Новгородской и Белгородской), где Сеть в месте проживания была доступна менее чем 80% домохозяйств.

Анализ развития цифровой инфраструктуры в регионах за последнее десятилетие позволяет распределить их по четырем основным группам (рис. 1.3).

- **«Цифровые лидеры»** – регионы, в которых удельный вес домохозяйств, имеющих доступ в интернет, на протяжении всего рассматриваемого периода в основном превышал средний уровень по России. Среди них – Москва, Республика Татарстан, Магаданская, Тульская и Тюменская области и др. Несмотря на высокую базу, эти регионы продемонстрировали устойчивый рост доли подключенных домохозяйств, что позволило им сохранить лидерство в рейтинге.
- **«Замедляющиеся»** регионы, или «цифровые экс-лидеры», которые в начале периода находились в группе лидеров, но ввиду запаздывающих темпов распространения интернета в последующие годы

отстали от среднероссийского уровня в 2023 г. Группа включает республики Чувашия, Мордовия, Карелия, Архангельскую и Ленинградскую области и др. Для населения этих регионов сохраняются риски цифрового неравенства первого уровня (по наличию доступа в интернет): в среднем 16% домохозяйств в них не подключены к Сети.

- **«Цифровые аутсайдеры»**, которым за период 2014–2023 гг. не удалось достичь среднероссийского уровня обеспеченности населения доступом в интернет. В их составе выделяются две подгруппы. Первая включает регионы, отставание которых за рассматриваемый период усилилось (Белгородская, Костромская, Тверская, Орловская области и др.); вторая – те, кому удалось его сократить (Курганская, Брянская, Волгоградская области и др.). Значительная часть регионов в группе «цифровых аутсайдеров» сталкиваются со старением населения: в них относительно высока доля людей предпенсионного и пенсионного возраста (старше 60 лет) (рис. 1.4). В целом лидерские позиции по доле подключенных домохозяйств чаще всего занимают более «молодые» субъекты Российской Федерации.

- **«Цифровые спринтеры»** – регионы, которые совершили заметный рывок в части подключения населения к интернету и за 2014–2023 гг. из отстающих перешли в лидеры. Среди них – республики Бурятия, Калмыкия, Чеченская Республика, Челябинская, Иркутская области и др. В отдельных регионах этой группы доля домохозяйств с доступом в интернет за рассматриваемый период выросла более чем в 1,5 раза (республики Калмыкия и Дагестан, Амурская область). Такой прирост обусловлен эффектом низкой базы и структурой населения этих регионов, значительная часть которого проживает в сельской местности и, вероятно, стала бенефициаром национальной программы «Цифровая экономика» в части развития информационной инфраструктуры. В 2023 г. в Дагестане, например, доступ в интернет имели 90% сельских домохозяйств, в Калмыкии – 94%, в Тыве – 96%, в Чеченской Республике – 96%¹. Средняя по России величина показателя – 83%.

Несмотря на позитивную динамику последних лет, порядка 12% российских домохозяйств в 2023 г. не имели подключения к интернету (в том

¹ В указанных регионах не менее 40% населения проживает в сельской местности.

числе мобильному) в месте проживания. Основной причиной оказалось отсутствие необходимости: ее указали 79% домохозяйств, не имеющих доступа в интернет. Экономические факторы становятся барьером цифровизации гораздо реже: высокую абонентскую плату и стоимость обслуживания отметили в качестве причин отказа от интернета лишь 11 и 10% таких домохозяйств соответственно.

Устройства, используемые для выхода в интернет

Чаще всего для выхода в Сеть граждане нашей страны используют мобильный телефон или смартфон. В 2016 г. он оттеснил компьютеры на второй план и в дальнейшем стал еще более востребованным цифровым гаджетом: в 2023 г. его использовали уже в 85% домохозяйств (рис. 1.5). Такая популярность обусловлена в том числе активным развитием мобильных приложений, версий сайтов и коммерческим использованием с 2012 г. сети 4G, приравнявшей скорость мобильного интернета к домашнему широкополосному подключению.

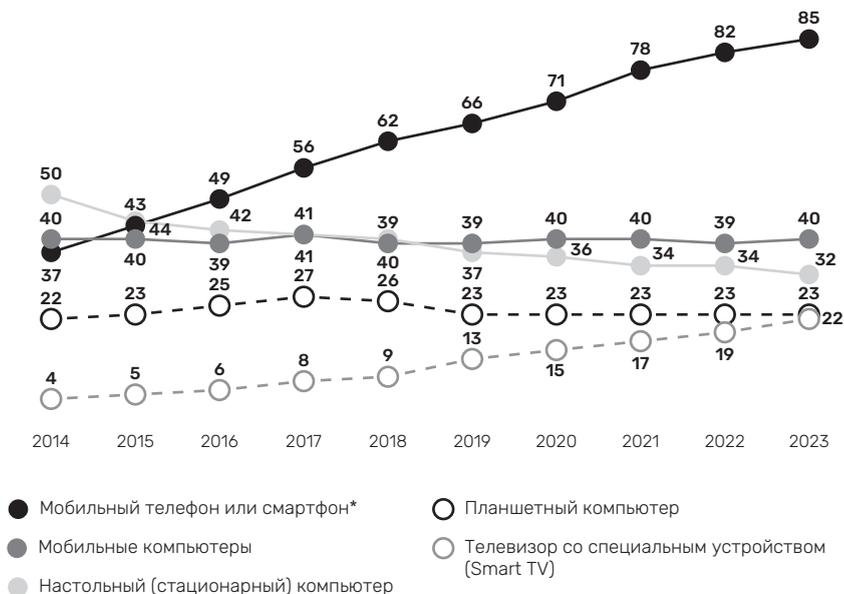
ПК теряют свою актуальность: доля домохозяйств, которые используют их для выхода в интернет, снизилась с 50% в 2014 г. до 32% в 2023 г. Пик популярности планшетов также остался позади: если в 2017 г. ими пользовались 27% домохозяйств, то в 2023 г. – 22%. Использование мобильных компьютеров (ноутбуков и пр.), напротив, держалось на уровне 40% на протяжении всего периода наблюдений.

Постепенно доступ в интернет появляется на тех устройствах, которые ранее не имели этой функции. Так, по данным Росстата, в 2014 г. через Smart TV подключались к Сети только в 4% домохозяйств, а в 2023 г. – уже в 22%. Такая динамика может быть связана с совершенствованием функциональных возможностей этих устройств, появлением видеохостингов и стриминговых сервисов.

Мониторинг цифровой трансформации экономики и общества (2024 г.) позволяет дополнить данные официальной статистики и оценить распространенность других гаджетов, включая умные цифровые устройства, важными характеристиками которых служат автономность (работа без прямой команды пользователя), возможность подключения к интернету и контекстуальность (способность воспринимать информацию из окру-

Устройства, используемые для выхода в интернет из места проживания (в процентах от общего числа домохозяйств)

Рис. 1.5



* До 2021 г. учитывались и другие мобильные устройства (например, электронная книга).
 Источник: расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата.

жающей среды) [Silverio-Fernández et al., 2018]. Как показывают результаты обследования, по крайней мере одно такое устройство есть почти у половины российских домохозяйств (49%). Наибольшей популярностью пользуются умные часы (21%) и умная колонка (15%) (рис. 1.6). Более специализированные девайсы, например умные весы и бытовая техника, счетчики и сигнализации, встречаются гораздо реже, что связано со спецификой их применения. В частности, внедрение элементов умного дома (датчиков температуры, влажности и др.) требует больших площадей жилого пространства, проведения ремонта, дополнительных вложений.

Как видно из рис. 1.7, среди наиболее обеспеченных (могут позволить себе в том числе покупку квартиры или дачи) и среднеобеспеченных бо-

Доля домохозяйств, в которых имеются умные цифровые устройства, по видам устройств: 2024 (в процентах от общего числа домохозяйств)

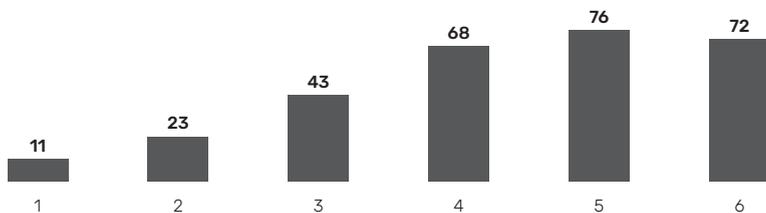
Рис. 1.6



Источник: Мониторинг цифровой трансформации экономики и общества ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (2024).

Доля домохозяйств, в которых есть хотя бы одно умное цифровое устройство, по уровню субъективного материального достатка: 2024 (в процентах от числа домохозяйств в группе)

Рис. 1.7



Группы домохозяйств по уровню субъективного материального достатка

- 1 – «Мы едва сводим концы с концами. Денег не хватает даже на еду. Приходится сильно экономить»
- 2 – «Хватает на еду, но покупка одежды проблематична»
- 3 – «Денег хватает на еду и одежду, но покупка крупной бытовой техники (например, телевизора, холодильника) затруднительна»
- 4 – «Мы можем без труда приобретать крупную бытовую технику, но покупка новой машины пока невозможна»
- 5 – «Можем позволить себе практически все (в том числе новую машину), но покупка квартиры или дачи затруднительна»
- 6 – «Можем позволить себе все, в том числе покупку квартиры или дачи»

Источник: Мониторинг цифровой трансформации экономики и общества ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (2024).

лее половины имеют в распоряжении хотя бы одно такое устройство, а среди тех, у кого хватает денег на еду и одежду, но покупка крупной бытовой техники финансово затруднительна, – лишь пятая часть (23%). Таким образом, умные цифровые устройства чаще пользуются спросом в обеспеченных домохозяйствах.

Выводы

- 1 За прошедшее десятилетие неравенство в доступе в интернет в России заметно сократилось. Разрыв между городским и сельским населением, который был одной из основных проблем для политики в сфере цифровизации, снизился до минимальных значений.

- 2 Риски неравенства первого уровня сохраняются в разрезе регионов: в одних – доступ в интернет из места проживания имеют более 90% домохозяйств, в то время как в других – значение показателя все еще ниже среднероссийского и практически не увеличивается.

- 3 Вместе с ростом доли подключенных домохозяйств изменился спектр цифровых устройств, с помощью которых пользователи выходят в Сеть. Если десять лет назад рейтинг возглавлял ПК, то теперь на первый план вышли смартфоны, доступные широким слоям населения.

- 4 Кроме базовых цифровых устройств, россияне используют более продвинутую умную технику, однако ее доступность значительно ограничена для населения с низким материальным достатком.