

Использование Интернета людьми с инвалидностью: анализ целей и особенностей

Софья Владимировна Коржук
(korzhuk-sv@ranepa.ru), Российская Академия
Народного Хозяйства и Государственной
Службы при Президенте Российской
Федерации, Россия.

Александра Ярославовна Бурдяк
(burdyak-ay@ranepa.ru), Российская Академия
Народного Хозяйства и Государственной
Службы при Президенте Российской
Федерации, Россия.

Internet use by people with disabilities: an analysis of purposes and specific features

Sofia Korzhuk
(korzhuk-sv@ranepa.ru), Russian
Presidential Academy of
National Economy and Public
Administration, Russia.

Aleksandra Burdyak
(burdyak-ay@ranepa.ru), Russian
Presidential Academy of
National Economy and Public
Administration, Russia.

Резюме: Статья посвящена исследованию цифрового неравенства между людьми с инвалидностью и остальным населением. В центре внимания то, как люди включают цифровые технологии в свою повседневную жизнь, в каких целях они используют Интернет, и какие различия в использовании цифровых технологий наблюдаются между людьми с инвалидностью и без таковой. Анализ проведен на основе данных Выборочного федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей за 2022 г. и Выборочного обследования рабочей силы за 2022 г., выборка составляет 153 тыс. респондентов в возрасте 15 лет и старше.

Показано, что в среднем люди, которым назначена инвалидность, реже включены в потребление цифровых услуг. Отчасти это может быть обусловлено цифровой пассивностью населения в старшем возрасте, так как люди с инвалидностью – значительно более возрастная категория населения. Для учета возрастной специфики применяется метод логистической регрессии, и вероятность использования Интернета сравнивается при контроле на пол, возраст, численность домашнего хозяйства, а также уровень образования, статус занятости и тип поселения. Зависимыми переменными служат дамми-переменные использования Интернета для общения, для приобретения товаров и услуг и в целях, связанных со здоровьем. Анализ с учетом демографических особенностей целевой группы показал, что при прочих равных инвалидность обуславливает значительный цифровой разрыв: люди с инвалидностью реже используют Интернет во всех перечисленных целях. Наименьшие различия наблюдаются при использовании Интернета для поиска информации о здоровье и для записи к врачу: «чистый» разрыв составляет 14-16%. В остальных случаях вероятность использования Интернета людьми с инвалидностью при прочих равных на 35-41% ниже, чем у людей без таковой.

Ключевые слова: Россия, инвалидность, люди с инвалидностью, цифровизация, цели использования Интернета, цифровой разрыв, цифровое неравенство.

Финансирование: Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

Для цитирования: Коржук С.В., & Бурдяк А.Я. (2024). Использование Интернета людьми с инвалидностью: анализ целей и особенностей. Демографическое обозрение, 11(4), 109-135. DOI: <https://doi.org/10.17323/demreview.v11i4.24291>

Abstract: This study investigates the digital divide between individuals with disabilities and the rest of the population. It examines how people integrate digital technologies into their daily lives, the purposes for which they use the internet, and the differences in digital technology use between those with and without disabilities. The analysis is based on data from the 2022 Federal Statistical Survey of Information Technologies and Telecommunications Networks Usage and the 2022 Labor Force Survey, encompassing a sample of 153,000 respondents aged 15 years and older.

The findings reveal that, on average, individuals with disabilities are less likely to use digital services. This may be partly due to the digital exclusion of the older cohorts of the population, as individuals with disabilities tend to be

significantly older. A logistic regression analysis is employed to account for age specificity, comparing the likelihood of internet use while controlling for gender, age, household size, education level, employment status, and settlement type. Three groups of dummy variables for internet use in communication, purchasing goods and services, and health-related purposes serve as dependent variables in the regressions. The analysis shows that, even after adjusting for demographic characteristics, disability remains a significant factor in the digital divide: individuals with disabilities are less likely to use the internet for all the examined purposes. The smallest differences are observed in internet use for health-related purposes, such as searching for health information and making appointments with doctors, with a "net" gap of 14-16%. In other areas, individuals with disabilities are 35-41% less likely to use the internet than those without disabilities, all else being equal.

Keywords: *Russia, disability, people with disabilities, digitalization, purposes of Internet use, digital divide, digital inequality.*

Funding: *The article was written on the basis of the RANEPА state assignment research programme.*

For citation: *Korzhuik S., & Burdyak A. (2024). Internet use by people with disabilities: an analysis of purposes and specific features . Demographic Review, 11(4), 109-135. DOI: <https://doi.org/10.17323/demreview.v11i4.24291>*

Введение

В современном мире цифровые технологии становятся важным ресурсом социального участия, и ограниченные возможности их использования могут иметь серьезные последствия для общения, образования, трудовой деятельности и общего качества жизни человека. Неравенство в доступе к цифровым технологиям и степени их использования различными группами населения рассматривается как одна из новых форм социального неравенства, привлекая внимание исследователей и практиков.

В контексте усиливающихся процессов цифровизации значимым, но слабоизученным фактором цифрового неравенства является инвалидность. Люди с инвалидностью занимают особое и крайне неравное положение по отношению к использованию цифровых технологий (Jaeger 2006), особенно там, где инвалидность пересекается с другими осями социального неблагополучия (бедностью, безработицей и др.) (Goggin, Ellis 2020).

В российском обществе люди с инвалидностью традиционно относятся к уязвимым группам населения. По сравнению с людьми без инвалидности они имеют более низкие шансы на получение профессионального образования (Коржук 2016), занятость (Коржук, Скачкова 2023; Малева 2017), чаще проживают в бедных домохозяйствах (Коржук 2021) и сталкиваются с множественными дискриминациями в большинстве значимых сфер жизни (Коржук 2016). Учитывая ситуацию социальной эксклюзии людей с инвалидностью, существует широко распространенный интерес к тому, могут ли ИКТ (информационно-коммуникационные технологии) изменить ситуацию к лучшему (Goggin 2017).

На связь социального неравенства и цифровизации существует два взгляда. Первый – цифровизация может стать инструментом снижения социального неравенства через расширение возможных форм и способов социального участия. Например, цифровизация в значительной степени способна снимать барьеры поиска необходимых для людей с инвалидностью услуг (Синявская, Горват 2021), расширять возможности для общения и проведения досуга (Калабихина, Колотуша 2020), что в свою очередь улучшает качество жизни всех членов семьи и такие его базовые аспекты, как состояние здоровья, материальное положение и включенность в рынок труда (Гришина, Цацура 2020).

Вторая, противоположная точка зрения – цифровизация ведет к цифровому неравенству по признаку инвалидности, которое обостряет и углубляет неравенство социальное, поскольку люди с инвалидностью оказываются исключены из еще большего спектра видов деятельности и действий (van Dijk 2005). С этой точки зрения цифровое неравенство является ярким примером эффекта Матфея: оно воспроизводит само себя и углубляет прочие формы неравенства (Волченко 2016).

При изучении цифрового неравенства по признаку инвалидности недостаточно рассматривать только различия в базовом доступе людей с инвалидностью и без таковой к цифровым технологиям и, в частности, Интернету. Важно также понимать, как люди с инвалидностью включают эти технологии в свою повседневную жизнь, в каких целях их используют, и существуют ли различия в использовании цифровых технологий между людьми с инвалидностью и без таковой. Данная статья сфокусирована именно на этих слабоизученных аспектах цифрового неравенства по признаку инвалидности.

Статья имеет следующую структуру. В первом разделе описана теоретическая рамка концепции цифрового неравенства. Второй раздел посвящен обзору исследований цифрового неравенства с акцентом на инвалидность. Третий раздел представляет собой описание базы данных и формулировку основных гипотез исследования. Анализ специфики включенности людей с инвалидностью в практики использования Интернета проведен в четвертом и пятом разделах статьи. Учтены демографические особенности данной группы населения и рассмотрены следующие цели использования Интернета: поиск информации о здоровье и здравоохранении, запись к врачу, поиск информации о товарах и услугах, покупка товаров и услуг, онлайн-банкинг, телефонные звонки и видеоразговоры, участие в социальных сетях, общение с помощью систем мгновенного обмена сообщениями и др. Завершают статью обобщающие выводы.

Цифровое неравенство: теоретическая концепция исследования

С началом эпохи цифровизации стартовало осмысление перспектив ее влияния на общество. В 1995 г., когда лишь 3% американцев пользовались Интернетом (Dimaggio et al. 2004), началось обсуждение двух основных вопросов: что включает понятие доступ к цифровым технологиям и каковы последствия его неравного распределения. В ранних исследованиях цифрового неравенства концепция доступа включала только физический доступ к компьютерам, Интернету и другим цифровым технологиям. Преобладало мнение, что цифровое неравенство исчезнет, как только у всех появится доступ к компьютеру, подключение к Интернету из дома или будет возможность использовать их в общественных местах. Считалось, что равенство доступа к информации с распространением Интернета вырастет за счет снижения ее стоимости, что обеспечит более равный доступ граждан к социальным возможностям. Однако, когда техно-эйфория прошла, стало очевидно, что некоторые люди используют Интернет больше, чем другие; и что для интенсивных пользователей Интернета открываются более широкие возможности доступа к образованию, рынку труда и другим ресурсам социальной мобильности.

Обеспокоенность тем, что новые технологии могут усугубить социальное неравенство, а не сократить его, вылилась в исследования «цифрового неравенства» (digital divide) (Dimaggio et al. 2004). Цифровое неравенство можно определить как неравенство возможностей и достижений, возникающее вследствие неравномерного доступа к современным средствам коммуникации (Goggin 2017).

Первые исследования цифрового неравенства были основаны на бинарной концепции доступа к цифровым технологиям, а термин «доступ» означал наличие возможности подключиться к Интернету. Затем концепция «доступа» была расширена, соединив возможность и выбор, и стала синонимом использования цифровых технологий. Исследования конца 1990-х – начала 2000-х показали, во-первых, что число людей, имеющих физический доступ к компьютеру и Интернету, превышает число реально их использующих. Во-вторых, было показано, что ресурсы (в частности доходы) определяют физический доступ к цифровым технологиям, а их использование обусловлено наличием интереса или спросом на результат их применения (Dimaggio et al. 2004). Бинарная концепция доступа к цифровым технологиям достаточно быстро устарела, уступив место пониманию, что доступ многомерен и что существуют различные степени включения в сетевое общество.

В сформулированной Я. ван Дейком в конце 1990-х годов концепции цифрового разрыва выделяется четыре уровня доступа к цифровым технологиям: мотивация,

материальный доступ, навыки и фактическое использование (Van Dijk 1999). Процесс освоения новой технологии начинается с побуждения к доступу. Мотивация предшествует решению о покупке технического устройства и подключения к сети, овладению необходимыми навыками и использованию различных программ и приложений. Некоторые люди не хотят использовать цифровые технологии, потому что они им не нравятся, другие не видят потребности или даже боятся их (переживают так называемую компьютерную тревогу или «технофобию»). Причинами отсутствия мотивации могут быть недостаточные временные, умственные, материальные, социальные или культурные ресурсы.

Следующий (второй) уровень доступа к цифровым технологиям – материальный или физический – означает наличие возможности купить устройства, оплатить Интернет, приложения, подписки и др., и/или наличие физической возможности воспользоваться этим. Материальный или физический доступ является необходимым условием для других типов доступа.

За материальным доступом следует доступ к навыкам, который отражает владение цифровыми операционными, информационными и стратегическими умениями. Цифровые навыки – это совокупность операционных, информационных и стратегических навыков, необходимых для работы с компьютерами и их сетями, способность искать и отбирать информацию, а также использовать ее в собственных целях. Операционные навыки – это умение использовать и управлять компьютерным и сетевым оборудованием и программным обеспечением. Информационные – навыки, необходимые для поиска, выбора и обработки информации. Стратегические навыки – способность использовать эти источники в качестве инструментов для достижения конкретных целей или общей цели улучшения своего положения в обществе.

Описанные выше виды доступа необходимы, но не являются достаточными условиями использования цифровых технологий. Фактическое использование – конечная цель освоения любой новой технологии, четвертый уровень доступа к цифровым технологиям. Его суть состоит в наличии необходимости, повода или обязательства использовать цифровые технологии, в практическом использовании разнообразных приложений и цифровых источников, в длительности, в целях их использования, например, для потребления или производства контента.

М. Рагнетта (Ragnedda 2017), подчеркивая важность многомерного подхода к понятию доступа, выделяет три уровня цифрового неравенства. Первый связан с наличием или отсутствием доступа к Интернету, второй – с тем, как люди используют Интернет, третий – какие социальные выгоды и результаты они извлекают от его использования (таблица 1).

Таблица 1. Три уровня цифрового неравенства

	Первый уровень	Второй уровень	Третий уровень
Основание	Доступ к Интернету	Использование Интернета	Социальные выгоды от доступа и различного использования Интернета
Причина неравенства	Различия в доступе	Различия в цифровых навыках и цифровом капитале	Различия в возможностях реинвестирования в социальную сферу, ценная информация и знания, полученные в Интернете
Типология	Дихотомическая (наличие/отсутствие доступа)	Многомерная	Многомерная

Источник: (Ragnedda 2017).

Согласно М. Рагнетта, в основе цифрового разрыва лежит три основных группы факторов: мотивация, доступ и цифровой капитал. Данный концепт объединяет и личностные, и структурные факторы цифрового разрыва. Роль фактора мотивации в концепции М. Рагнетта практически идентична с его описанием в концепции Я. ван Дейка (см. выше).

Доступ к цифровым технологиям может быть ограничен вследствие физических или ценовых барьеров к использованию, недостатка времени, технофобии, дефицита формального или неформального обучения и др. В качестве одного из ключевых факторов, препятствующих использованию цифровых технологий, Рагнетта выделяет инвалидность.

Цифровой капитал определяется как совокупность цифровых навыков, знаний, опыта, уверенности, цифровой грамотности, которые обеспечивают пользователям качественно лучший онлайн-опыт и возможность извлекать социальные выгоды от использования Интернета. Создание условий для наращивания цифрового капитала в системе формального и неформального образования независимо от стартового уровня социального капитала индивида способно сгладить цифровое неравенство, расширяя возможности использования цифровых технологий и «капитализации» выгод от их использования.

В данной работе мы фокусируемся на вкладе инвалидности в цифровой разрыв, а именно на роли инвалидности в использовании цифровых технологий – это четвертый уровень цифрового разрыва согласно концепции ван Дейка или вторая ступень цифрового неравенства в концепции Рагнетта. Основной исследовательский вопрос звучит следующим образом: как различаются способы использования Интернета в России в зависимости от наличия/отсутствия у человека инвалидности?

Цифровое неравенство и инвалидность: обзор литературы

Если на заре распространения Интернета, цифровых устройств и программного обеспечения основной проблемой была их физическая доступность, то в течение 2000-х годов разрыв между различными группами населения в зависимости от пола, возраста, проживания в городской и сельской местности и др. в физическом доступе значительно сгладился. Однако цифровое неравенство по признаку инвалидности сохраняется: несмотря на значительно возросший по сравнению с прошлым уровень цифровой интеграции людей с инвалидностью, эта группа реже использует Интернет по

сравнению с людьми без инвалидности по причине цифрового исключения первого уровня, а именно барьера физического доступа (Tsatsou 2020; Scanlan 2022). Аналогичный факт зафиксирован и для российских граждан с инвалидностью, в их домохозяйствах реже имеется компьютер и выход в Интернет, и даже когда есть доступ к Интернету, люди с инвалидностью реже его используют (Колыбашкина и др. 2021).

Обзор зарубежных исследований показал, что существуют различия не только в базовом доступе, но и в формах использования Интернета в зависимости от наличия инвалидности, однако выводы таких исследований противоречивы. Вероятно, различия в условиях жизни и в степени инклюзии людей с инвалидностью в значительной мере обусловлены социокультурными, социально-экономическими и институциональными межстрановыми различиями; и по отношению к ним обнаруженные различия по целям использования Интернета являются вторичными.

Например, в Австралии было обнаружено, что люди с инвалидностью чаще других посвящают свое время в Интернете занятиям, напрямую связанным с темой инвалидности: они ищут информацию, связанную со здоровьем, участвуют в чатах, рассылках и онлайн-группах, направленных на поддержку или взаимоподдержку людей с инвалидностью или с конкретными нарушениями здоровья (Vicente, López 2010).

В исследовании (Dobransky, Hargittai 2006), выполненном на американской выборке, показано, что люди с инвалидностью чаще ищут информацию о здоровье и государственных услугах, а также чаще играют в игры и совершают звонки, чем люди без инвалидности. Это демонстрирует, что люди с инвалидностью используют Интернет для решения проблем, которые их непропорционально затрагивают. В то же время люди с инвалидностью отстают от людей без инвалидности в других онлайн-активностях, из которых они потенциально могли бы извлечь социальные выгоды: поиск новостей, поиск работы, поиск информации о товарах и услугах.

В более позднем исследовании этих же авторов обнаружено менее активное участие людей с инвалидностью во многих популярных видах онлайн-деятельности. Так, они реже читают местные, национальные и международные новости, используют Интернет для получения образования, посещают государственные сайты и запрашивают информацию онлайн у государственных учреждений и организаций, реже ищут информацию о работе или направляют отклики на вакансии, используют онлайн-банкинг, покупают товары, публикуют посты в своем или других блогах/страницах и производят собственный контент. При этом люди с инвалидностью чаще людей без серьезных ограничений по здоровью публикуют отзывы о товарах и услугах и играют в игры онлайн (Dobransky, Hargittai 2016).

В то же время в масштабном европейском исследовании, выполненном на данных репрезентативных опросов из ряда стран (Чехия, Дания, Франция, Германия, Венгрия, Ирландия, Италия, Польша, Словения, Великобритания), существенных различий в использовании Интернета между людьми с инвалидностью и без нее выявлено не было. Сравнение проводилось по следующим видам активности: использование электронной почты, покупка товаров онлайн, скачивание документов, поиск информации об образовании, загрузка учебных материалов, прохождение онлайн-курсов, поиск общей информации о здоровье, поиск информации о здоровом образе жизни, поиск информации о медицинских услугах. Единственным исключением стал поиск в Интернете информации по конкретным вопросам, связанным со здоровьем, по определенному заболеванию или

лекарствам. Этот вывод понятен, поскольку контент, связанный со здоровьем, для людей с инвалидностью особенно актуален. Люди с инвалидностью также чаще других отмечали пользу Интернета для повышения собственной информированности по вопросам здоровья (Vicente, López 2010).

Цифровой разрыв в использовании Интернета был обнаружен в недавнем американском исследовании. Автором выявлены следующие области, в которых люди с инвалидностью отстают от людей без инвалидности: это использование электронной почты, обмен текстовыми сообщениями, онлайн-покупки, услуги найма и банковские операции, управление финансами. Многие из этих видов деятельности могли бы принести пользу людям с ограниченными возможностями здоровья в повседневной жизни. В качестве потенциального объяснения автор приводит проблему конфиденциальности и безопасности, поскольку люди с инвалидностью больше беспокоятся по поводу конфиденциальности и чаще сталкивались с киберзапугиванием и нелояльным отношением в сети (Scanlan 2022).

В России масштабные исследования особенностей использования Интернета людьми с инвалидностью не проводились. На восполнение этого пробела в научной литературе нацелена данная статья.

Описание информационной базы исследования

Анализ возможностей и рисков цифровизации для людей с инвалидностью как одной из самых уязвимых групп населения опирается на микроданные двух массовых опросов населения Росстата: Выборочное федеральное статистическое наблюдение по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей за 2022 г. (ИКТ-2022) (проведен 17-23 октября и 14-20 ноября 2022 г.) (Федеральная служба государственной статистики 2022а) и Выборочное обследование рабочей силы за 2022 г. (ОРС-2022) (Федеральная служба государственной статистики 2022б). База данных ИКТ-2022 содержит широкую информацию о вовлеченности населения в использование информационных технологий, а из обследования ОРС-2022 в объединенный массив данных «подтянуты»¹ дополнительные переменные, ключевая из которых – это наличие инвалидности. Ограничением исследования является то, что степень (группа инвалидности) и тип нарушений здоровья, а также время назначения инвалидности могут значительно сказываться на возможностях использования Интернета респондентами, однако соответствующие переменные в массиве данных отсутствуют.

Взвешенный массив² дает 119 112 193 наблюдений, что свидетельствует о хорошем соответствии выборки ИКТ-2022 с генеральной совокупностью: согласно Переписи 2020 г. (Федеральная служба государственной статистики 2020), численность населения Российской Федерации в возрасте 15 лет и старше составляет 123 936 688 человек.

¹ На основе уникальных кода домохозяйства и порядкового номера респондента в домохозяйстве – переменных, которые содержатся в обоих массивах данных.

² Взвешивание приводит в соответствие распределения выборочной совокупности по полу, возрасту, типу поселения (город, село) на уровне регионов РФ с генеральной совокупностью населения РФ. Весовой коэффициент рассчитан Росстатом и есть в массиве данных.

По данным Росстата, доля домашних хозяйств, у которых есть доступ к Интернету, выросла с 48% в 2010 г. до 87% российских домашних хозяйств в 2022 г. При этом 85% населения в возрасте 15-74 года используют Интернет практически ежедневно (подробнее см. (Абашкин и др. 2024)). Ситуацию с цифровизацией трудовой и социальной сфер жизни людей с инвалидностью Росстат не описывает. Однако микроданные ИКТ-2022 позволяют рассмотреть проблему цифровизации населения сквозь оптику инвалидности.

На вопросы о наличии в домохозяйстве персонального компьютера (ПК) и доступа в интернет, а также причины отсутствия доступа к сети Интернет отвечал самый осведомленный член домашнего хозяйства. Отметим, что наличие компьютера и Интернета в домохозяйстве человека с инвалидностью не означает, что он сам ими пользуется: возможно, их используют другие члены семьи, или средства доступа есть, но никто ими не пользуется.

По наличию компьютерной техники домохозяйства людей с инвалидностью значительно отличаются от всех опрошенных домохозяйств (54 и 79% соответственно); цифровой разрыв составляет 25 п. п. По доступу в Интернет величина разрыва чуть меньше (20 п. п.) – доступ в Интернет из дома есть у 72% семей людей с инвалидностью и у 92% всех опрошенных в целом. Наличие и компьютера, и доступа в Интернет наблюдается у 53% семей людей с инвалидностью, что на 25 п. п. ниже, чем в целом по всем опрошенным (таблица 2). Если в домохозяйстве есть и люди с инвалидностью, и лица без инвалидности, то одно и то же домохозяйство присутствует во второй и третьей колонках таблицы – по этой причине при описании разрыва мы сравниваем ситуацию для лиц с инвалидностью с показателем по всем опрошенным. Индивидуальная информация по использованию Интернета будет описана в следующих разделах статьи, она лишена проблемы идентификации, там люди с инвалидностью и без таковой рассматриваются строго отдельно.

Таблица 2. Наличие в домохозяйстве респондента персонального компьютера, отдельных видов устройств и доступа в Интернет, %

Устройство	Лица с инвалидностью	Лица без инвалидности	Все
В домохозяйстве есть персональный компьютер любого типа (настольный, мобильный или планшетный)	54,4	80,3	79,1
Домохозяйство имеет доступ к сети Интернет с какого-либо устройства	71,9	92,7	91,7
Есть персональный компьютер и доступ в сеть Интернет	53,3	79,9	78,6
Есть настольный (стационарный) компьютер	23,1	39,8	39,0
Есть мобильные компьютеры (лэптоп, ноутбук, нетбук, ультрабук)	23,2	45,2	44,1
Есть планшетный компьютер	13,7	27,4	26,7
Есть мобильный телефон или смартфон	68,0	88,6	87,6
Есть телевизор со специальным устройством (Smart TV)	11,0	22,7	22,1

Источник: Расчеты авторов на данных ИКТ-2022, ОПС-2022.

Самые популярные устройства для выхода в Интернет – мобильные телефоны или смартфоны – есть у 88% всех взрослых (15 лет и старше) или у кого-то из членов их семьи и у 68% взрослых с инвалидностью или их членов семьи. Мобильными компьютерами

(лэптоп, ноутбук, нетбук, ультрабук) обеспечены 44% домохозяйств, в том числе 23% семей, где есть человек с инвалидностью – цифровой разрыв составляет 20 п. п. как по смартфонам, так и по мобильным компьютерам. Стационарный настольный компьютер есть в домохозяйстве у 39% всех респондентов и у 23% инвалидов и их семей. Сводный критерий наличия и персонального компьютера, и доступа в Интернет свидетельствует о различиях аналогичного масштаба, так как в домашних хозяйствах, где есть ПК практически всегда есть и доступ в Интернет.

Принимая во внимание, что у людей с инвалидностью и их семей гораздо реже есть персональные компьютеры и другие цифровые устройства, им реже физически доступен выход в Интернет, мы предполагаем, что цифровой разрыв имеет место независимо от цели использования сети Интернет. Основная гипотеза, которую мы проверим на данных ИКТ-2022, состоит в том, что люди с инвалидностью при прочих равных реже используют Интернет в любых целях. Целевой группой анализа служат люди в возрасте 15 лет и старше, у которых установлена инвалидность.

Использование Интернета в различных целях в зависимости от наличия инвалидности и возраста респондента

Как показали зарубежные исследования, фактор наличия инвалидности может смещать фокус использования сети Интернет в сторону поиска информации о здоровье или участия в специализированных онлайн-активностях. Рассмотрим, насколько это справедливо для людей с инвалидностью в России, для начала описав частоту использования всемирной сети людьми с инвалидностью в разных целях.

Стоит уточнить, что возрастное распределение людей с инвалидностью и без таковой имеет значимые различия. Так, две трети респондентов с инвалидностью (67,7%) – это люди старших возрастов (60 лет и старше), в то время как среди остальных респондентов в эту возрастную группу попадает 25,9%. К средней возрастной группе (40-59 лет) относится каждый пятый (21%) респондент с инвалидностью и треть (33,6%) остальных респондентов. Наименее представлены среди респондентов люди с инвалидностью молодые люди (15-39 лет) – 1,4%, в то время как среди остальных респондентов молодежь составляет относительное большинство (40,5%). С учетом этих обстоятельств для корректного сравнения мы используем обозначенную разбивку по трем возрастным группам: 15-39 лет, 40-59 лет и 60 лет и старше.

Массив данных ИКТ-2022 содержит информацию о широком спектре целей использования Интернета за последние 3 месяца – они представлены в таблице П1 Приложения. Среди них присутствуют довольно специальные цели, которые редко встречаются на практике, например, поиск вакансий, участие в профессиональных сетях, установка программного обеспечения, поиск жилья для аренды. Есть цели, характерные для узкой возрастной группы населения с низкой представленностью в ней людей с инвалидностью, например обучаются дистанционно в основном молодые люди, а слушают радио онлайн или смотрят онлайн-телевидение чаще люди в возрасте до 59 лет. Наиболее массовые Интернет-практики на уровне всего взрослого населения – это телефонные звонки или видеоразговоры, участие в социальных сетях, общение с помощью систем мгновенного обмена сообщениями, просмотр новостей и информации о погоде, осуществление банковских операций онлайн, поиск информации о товарах и услугах, а также их приобретение онлайн.

Сравнение распределений использования Интернета в различных целях в зависимости от наличия инвалидности и возраста позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, онлайн-активность снижается с возрастом. Для молодых людей характерно наибольшее разнообразие использования онлайн-сервисов и максимальная интернет-активность. Люди старших возрастов наименее включены в цифровую среду. Люди средних возрастов в целом реже используют Интернет в различных целях по сравнению с молодежью, за исключением целей, связанных со здоровьем (поиск информации, связанной со здоровьем, и запись к врачам онлайн).

Во-вторых, интернет-практики людей с инвалидностью значительно отличаются от людей без инвалидности сопоставимого возраста. Нет ни одной формы онлайн-активности, в которой люди с инвалидностью участвовали бы наравне или больше людей без инвалидности, это справедливо как для молодых людей с инвалидностью, так и для пенсионеров: по всем целям использования Интернета цифровой разрыв между людьми с инвалидностью и без таковой существенен.

Вместе с тем, фиксируя цифровой разрыв в целях использования Интернета по признаку инвалидности на основе простых распределений, мы не можем сделать однозначных выводов относительно его причин: является ли это следствием наличия инвалидности самой по себе, различий в демографических характеристиках, социальном положении людей с инвалидностью и без таковой или других факторов. Чтобы глубже понять причины цифрового разрыва в целях использования Интернета в зависимости от наличия или отсутствия у человека инвалидности, используем метод логистической регрессии.

Интернет-практики, связанные со здоровьем, потреблением и общением: шансы цифровой включенности людей с инвалидностью

Так как люди с инвалидностью – это в значительной мере представители группы в возрасте 60 лет и старше, для численного анализа мы выбрали восемь наиболее распространённых целей использования Интернета с ненулевым присутствием в практике людей старшего возраста. Эти восемь целей представляют три смысловые группы: здоровье, покупка товаров и услуг и общение (таблица 3).

В первую группу отнесены поиск в Интернете информации, связанной со здоровьем или услугами в области здравоохранения, и запись к врачу – 31-35% населения использует Интернет в этих целях.

Во второй группе вместе с покупкой товаров или услуг через Ozon, Wildberries, Яндекс.Маркет, Avito и другие сервисы мы рассматриваем поиск информации о товарах и услугах, а также осуществление банковских операций, включая платежи, денежные переводы через Интернет. От 43 до 52% взрослых покупают товары и пользуются банковскими услугами через Интернет.

В категорию общение, это третья смысловая группа интернет-активностей, включены телефонные звонки или видеоразговоры через Skype, WhatsApp, Telegram, Viber или другие приложения, общение с помощью систем мгновенного обмена сообщениями, чатами, WhatsApp, Viber и другими мессенджерами, а также участие в социальных сетях таких, как Вконтакте, Одноклассники, Мой Мир или других. Включены в общение через всемирную сеть 60-75% респондентов.

Таблица 3. Доля взрослого населения в возрасте 15 лет и старше, использующего Интернет в различных целях, %

Цель использования Интернета	Доля респондентов, использующих Интернет с данной целью	В том числе: среди людей с инвалидностью	Среди людей без инвалидности	
Здоровье	Поиск информации, связанной со здоровьем или услугами в области здравоохранения	31,4	18,5	32,1
	Запись к врачу	34,7	20,3	35,4
Потребление	Поиск информации о товарах и услугах	50,8	17,4	52,5
	Покупка товаров или услуг (через Ozon, Wildberries, Яндекс.Маркет, Avito и другие)	43,4	12,0	45,0
	Осуществление банковских операций (например, денежные переводы, платежи, просмотр информации о счете через личный кабинет)	52,3	18,9	54,1
Общение	Телефонные звонки или видеоразговоры (используя, например, Skype, WhatsApp, Telegram, Viber или другие приложения)	74,5	38,9	76,4
	Участие в социальных сетях (например, Вконтакте, Одноклассники, Мой Мир или других социальных сетях)	63,0	26,5	64,9
	Общение с помощью систем мгновенного обмена сообщениями (чаты, ICQ, WhatsApp, Viber и другие)	59,9	26,9	61,5

Источник: Расчеты авторов на данных ИКТ-2022, ОПС-2022.

Как видно из таблицы 3, среди людей с инвалидностью доля пользователей Интернета в перечисленных целях гораздо ниже. Однако ключевую роль в различиях на уровне средних может играть возраст – старшие возрастные когорты редко пользуются Интернетом, а группа людей с инвалидностью в значительной мере представлена как раз наиболее возрастными респондентами.

Численная оценка влияния фактора инвалидности при контроле на пол, возраст респондента, число членов семьи, уровень образования, статус занятости, проживание в городской или сельской местности проводится с помощью метода логистической регрессии. В ней зависимая переменная принимает значение 1, если человек использует Интернет с заданной целью и 0 в противном случае. Переменная «наличие инвалидности» включена в модель в качестве предиктора, коэффициент перед ней дает «чистый» эффект влияния инвалидности на вероятность использования Интернета с заданной целью. Среди других предикторов, которые рассматриваются нами как контролирующие переменные, в модель включены возраст респондента, пол, размер домашнего хозяйства, уровень образования, а также тип населенного пункта, который косвенно отражает развитость цифровой инфраструктуры. Описательные характеристики независимых переменных, участвующих в моделировании представлены ниже.

Таблица 4. Описательные статистики, N = 152 934

	Среднее значение
Наличие инвалидности	4,9%
Число членов семьи	
Одинокое домохозяйство	8,0%
2 человека	27,4%
3 человека	26,5%
4 человека	22,0%
5 и более человек	16,1%
Пол - мужской	45,4%
Возраст	
Число исполнившихся лет	47 лет
Образование	
Среднее общее или ниже	31,3%
Среднее профессиональное квалифицированных рабочих (служащих)	18,2%
Среднее профессиональное специалистов среднего звена	23,4%
Высшее	27,1%
Статус на рынке труда: респондент занят	60,0%
Тип поселения: село	24,7%

Источник: Расчеты авторов на данных ИКТ-2022, ОПС-2022, массив взвешен по VESA_SVOD, нормированному на размер выборки.

Общие черты выборочной совокупности ИКТ-2022, на данных которой проведена оценка влияния инвалидности на цели использования Интернета в России следующие. У 4,9% респондентов есть инвалидность, только 8% респондентов проживают одиноко, у 27,4% опрошенных семья состоит из двух, у 26,5% – из трех человек. Возраст включен в модели в виде непрерывной переменной, средний возраст респондента – 47 лет (в опросе ИКТ участвуют люди от 15 лет и старше). Включены в занятость 60% опрошенных. Распределение по уровню образования представлено четырьмя группами: 31% имеют среднее общее образование или ниже, среднее профессиональное образование квалифицированных рабочих (служащих) есть у 18%, среднее профессиональное специалистов среднего звена – у 23%, высшее образование – у 27% респондентов. 24,7% опрошенных живут в сельской местности, что может частично объяснять трудности с доступом к цифровой инфраструктуре.

Итак, нами было построено восемь моделей, в каждой из которых зависимой переменной являлась определенная цель использования Интернета (перечислены в таблице 3). При построении моделей использовали метод пошагового включения детерминант (метод проверки – функция правдоподобия). При пошаговом включении во все уравнения вошел полный список независимых переменных. Доля верно классифицируемых объектов (точность исполнения прогноза) в моделях составляет от 69 до 82%, R-квадрат Нейджелкера – от 15,1 до 34,1% (подробно параметры уравнения представлены в таблицах П2-П3 Приложения).

Анализ значимости инвалидности респондента при контроле на пол, возраст, уровень образования, статус занятости, численность домохозяйства и тип населенного пункта с применением логистической регрессии показал, что наличие инвалидности снижает вероятность использования Интернета во всех рассматриваемых целях. Наименьший разрыв между людьми с инвалидностью и без таковой наблюдается в отношении интернет-практик, связанных со здоровьем – инвалидность снижает шансы поиска информации о здоровье на 16% и использование онлайн-сервисов записи к врачам на 14,3%. В остальных целях наблюдается большой разрыв по признаку инвалидности.

Практики, связанные с покупкой товаров и услуг и поиском информации о них онлайн на 36-39% менее характерны для людей с инвалидностью при прочих равных. В использовании Интернета для осуществления банковских услуг инвалидность снижает доступ на 41%. Цифровой разрыв в доступе к общению через Интернет составляет для людей с инвалидностью 37-40% (рисунок). Таким образом, инвалидность оказывает «чистый» отрицательный эффект на использование Интернета во всех рассмотренных целях.

Рисунок. Величина влияния инвалидности на снижение вероятности использования Интернета в перечисленных целях, %



Источник: Расчеты авторов на данных ИКТ-2022, ОПС-2022.

Хотя инвалидность является значимым фактором использования Интернета в рассматриваемых целях, ее вклад в прирост доли объясненной дисперсии зависимых переменных не является максимальным. Во все уравнения переменная «наличие инвалидности» вошла на пятом-седьмом шаге из семи, уступая другим более значимым предикторам. В восьми построенных моделях в топ-3 предикторов попали уровень образования и статус на рынке труда; возраст и пол также обладают большой объяснительной силой в зависимости от цели использования Интернета (таблица 5).

Таблица 5. Порядок вхождения переменных в уравнения, порядковый номер

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
Наличие инвалидности	7	7	6	7	5	5	7	5
Размер домохозяйства	5	6	7	6	7	6	5	7
Пол	2	2	4	4	6	7	4	6
Возраст	6	5	1	1	2	1	1	1
Уровень образования	1	1	2	2	3	2	2	2
Статус на рынке труда	3	3	3	3	1	3	3	3
Тип поселения	4	4	5	5	4	4	6	4

Источник: Расчеты авторов на данных ИКТ-2022, ОПС-2022.

Примечание: В перечисленных моделях зависимыми переменными служит использование Интернета с целью: M1 – поиск информации о здоровье, M2 – запись к врачу, M3 – поиск информации о товарах, M4 – покупка товаров, M5 – банковские операции, M6 – звонки, видеоразговоры, M7 – участие в социальных сетях, M8 – текстовые сообщения.

Для онлайн-практик, связанных со здоровьем, наиболее значимы уровень образования, пол и занятость (в порядке убывания вклада). Статус занятости обладает максимальной объяснительной силой в уравнении «осуществление банковских операций», за ним в модель вошли возраст и уровень образования. Для онлайн-практик, связанных с потреблением товаров и услуг и общением, наиболее значим возраст, затем уровень образования и статус занятости в экономике.

Рассмотрим более подробно направление связи рассматриваемых предикторов и шансов участия в различных онлайн-практиках. Каждый независимый фактор действует во всех восьми моделях в одном направлении, либо повышая вероятность использования Интернета в обозначенных целях, либо снижая ее (таблица 6).

С ростом уровня образования вероятность использовать Интернет в различных целях повышается. Самый сильный эффект оказывает наличие высшего образования: по сравнению с людьми без профессионального образования шансы использовать Интернет в целях, связанных со здоровьем, потреблением или общением, для людей с высшим образованием повышаются в 1,8-2,8 раза. Максимальные риски цифровой эксклюзии характерны для людей, не имеющих профессионального образования. В меньшей степени уровень образования дифференцирует шансы участия в социальных сетях и использования мессенджеров для текстового общения, в наибольшей – вероятность приобретения товаров и услуг онлайн.

Если респондент работает (статус на рынке труда – занят), вероятность того, что он пользуется Интернетом в 1,7-2,6 раза выше по сравнению с неработающим респондентом с аналогичными контрольными характеристиками. Статус занятости в большей степени дифференцирует шансы использования Интернета в финансовых целях: шансы, что человек будет покупать товары и услуги, пользоваться возможностями онлайн-банкинга, в 2,5 раза выше для работающих респондентов. В отношении нефинансовых целей занятость повышает шансы на их осуществление в 1,7-2 раза.

Таблица 6. Влияние факторов на вероятность использования Интернета в различных целях, оценка на основе логистических регрессий, отношение шансов (Exp (B))

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
Наличие инвалидности								
<i>Нет *</i>								
Есть	0,840	0,857	0,612	0,644	0,589	0,633	0,602	0,613
Размер домохозяйства								
1 человек								
2 человека	1,337	1,402	1,197	1,072	1,192	1,289	1,155	1,187
3 человека	1,375	1,585	1,282	1,194	1,225	1,308	1,131	1,157
4 человека	1,325	1,512	1,274	1,223	1,253	1,377	1,045	1,274
5 и более человек	1,209	1,338	1,099	0,986	1,054	1,356	0,797	1,101
Пол								
<i>Женский</i>								
Мужской	0,373	0,441	0,606	0,569	0,838	0,851	0,651	0,880
Возраст								
Число исполнившихся лет	0,996	0,993	0,959	0,951	0,970	0,947	0,943	0,961
Уровень образования								
<i>Среднее общее или ниже</i>								
Среднее профессиональное (квалифицированные рабочие (служащие))	1,506	1,656	1,428	1,579	1,414	1,434	1,475	1,316
Среднее профессиональное (специалисты среднего звена)	1,889	1,792	1,885	1,935	1,705	1,757	1,638	1,496
Высшее	2,683	2,593	2,797	2,839	2,246	2,387	1,771	1,992
Статус на рынке труда								
<i>Не занят</i>								
Занят	1,766	1,695	2,097	2,357	2,615	1,928	1,725	1,650
Тип поселения								
<i>Город</i>								
Село	0,664	0,526	0,622	0,554	0,618	0,666	0,773	0,657
Константа	0,294	0,364	3,333	3,329	1,764	21,726	19,271	5,487

Источник: Расчеты авторов на данных ИКТ-2022, ОРС-2022.

Примечание: * – Курсивом выделены категории, объявленные референтными (контрастными). В перечисленных моделях зависимыми переменными служит использование Интернета с целью: M1 – поиск информации о здоровье, M2 – запись к врачу, M3 – поиск информации о товарах, M4 – покупка товаров, M5 – банковские операции, M6 – звонки, видеоразговоры, M7 – участие в социальных сетях, M8 – текстовые сообщения.

Пол объясняет от 12 до 62% различий при прочих равных: настолько вероятность использования Интернета в заданных целях мужчинами ниже по сравнению с женщинами со схожими характеристиками. Наибольший разрыв между мужчинами и женщинами наблюдается в использовании Интернета в целях, связанных со здоровьем и здравоохранением, наименьший – в осуществлении банковских операций онлайн, а также письменного или текстового общения через Интернет.

С возрастом шансы использования Интернета снижаются: каждый дополнительный год возраста отвечает за снижение на 0,4-5,7% вероятности включенности в рассматриваемые онлайн-практики. Возраст в меньшей степени дифференцирует использование Интернета в целях, связанных со здоровьем и здравоохранением, и в большей – во всех остальных рассматриваемых целях.

Тип населенного пункта, а именно проживание в сельском населенном пункте, оказывает негативное влияние на вероятность того, что человек пользуется Интернетом для поиска информации о здоровье, записи к врачу, покупки товаров или общения. Данный индикатор при прочих равных объясняет от 23 до 47% наблюдаемых различий.

Чем больше домашнее хозяйство, тем выше вероятность того, что респондент пользуется Интернетом: для семей из двух человек на 7-40% выше по сравнению с одиночным домашним хозяйством, для семей из трех человек – на 13-58%. Вероятно, это связано с тем, что чем больше домохозяйство, тем выше шансы, что в его составе будут присутствовать относительно молодые или более грамотные в цифровом плане люди, что создает возможности для повышения цифровой грамотности и вовлеченности в онлайн-практики для других членов домохозяйства.

Заключение

В процессе повышения доступности цифровых технологий и все большего охвата населения Интернетом при обсуждении цифрового неравенства акценты сместились с базового доступа к цифровым технологиям и Интернету на особенности его использования. В настоящее время доступ к цифровым технологиям рассматривается как многомерное явление. Выделяется несколько уровней доступа, в том числе мотивационный, материальный или физический, доступ к навыкам, доступ к использованию и др. Цифровое неравенство может возникать не только тогда, когда ограничен физический доступ к цифровым технологиям и Интернету, но в том числе из-за различий в их использовании и возможностях извлекать социальные выгоды от участия в онлайн-практиках. Поскольку социальное и цифровое неравенство тесно переплетены, важно понимать, какие различия в использовании Интернета существуют между разными социальными группами. Наиболее актуально это для социально уязвимых категорий населения, которые и так занимают наименее выгодные социальные позиции в обществе и для которых цифровизация может нести больше рисков, чем выгод.

Рассмотрение прогресса цифровизации сквозь призму инвалидности на микроданных обследований Росстата показало, что люди с инвалидностью в значительной мере остаются за рамками процессов развития информационных технологий и информационно-коммуникационных сетей. На фоне усиливающихся процессов цифровизации в долгосрочной перспективе есть риск углубления социального неравенства по признаку инвалидности, поскольку все больше видов деятельности, взаимодействий и услуг перемещаются в онлайн.

Цифровая пассивность людей старших возрастов в целом, безотносительно наличия или отсутствия инвалидности, служит значимым фактором низкой включенности людей с инвалидностью в процесс цифровизации. Анализ в разрезе трех возрастных когорт (15-39, 40-59 и 60 лет и старше) частично снимает эффект навеса старших возрастов, тем не менее и в таком ракурсе цифровой разрыв в использовании Интернета между людьми с инвалидностью и без нее практически по всем параметрам продолжает быть существенным.

Чистое влияние инвалидности на вероятность использования Интернета для поиска информации о здоровье, записи к врачу, для изучения или покупки товаров и услуг, совершения банковских операций, общения мы оценили с помощью моделей логистической регрессии. Чистый эффект инвалидности отрицателен и оценивается на

уровне от 14 до 41% в зависимости от цели использования Интернета при контроле на пол, возраст, уровень образования, статус занятости, размер домохозяйства и тип населенного пункта. Инвалидность является значимым фактором цифрового неравенства, но не первоочередным. Наибольший вклад в различия в использовании Интернета с разными целями вносят образование и занятость – те сферы, в которых наблюдается устойчивое неравенство по признаку инвалидности. Кроме того, возраст и пол также играют значимую роль в формировании неравного использования Интернета.

Из вышесказанного следует, что повышение цифровой доступности для людей с инвалидностью сопряжено с решением двух смежных задач. Во-первых, с расширением доступа людей с инвалидностью к общедоступным благам (образованию, занятости, социальной и физической инфраструктуре в целом) и повышению возможностей социального участия для людей с инвалидностью. Во-вторых, с расширением возможностей цифрового участия для людей старшего возраста.

Для более глубокого понимания цифрового неравенства по признаку инвалидности необходимо знать причины низкого цифрового участия людей с инвалидностью по сравнению с остальным населением; барьеры, препятствующие доступу людей с инвалидностью к использованию Интернета в различных целях; последствия цифрового неравенства как для самих людей с инвалидностью, так и для общества в целом; возможности и риски усиливающихся процессов цифровизации во всех сферах жизни для людей с инвалидностью. Это возможные направления для дальнейших исследований цифрового неравенства по признаку инвалидности, на основе которых можно сформулировать конкретные рекомендации для повышения цифрового участия людей с инвалидностью.

Литература

- Абашкин В.Л., Абдрахманова Г.И., Вишневецкий К.О., Гохберг Л.М. и др. (2024). Цифровая экономика 2024: краткий статистический сборник. Москва: ИСИЭЗ ВШЭ.
<https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/892396113.pdf>
- Волченко О.В. (2016). Динамика цифрового неравенства в России. *Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены*, 5, 163-182.
<https://doi.org/10.14515/monitoring.2016.5.10>
- Гришина Е.Е., Цацура Е.А. (2020). Влияние родственного ухода на занятость, здоровье и материальное положение ухаживающих. *Демографическое обозрение*, 7(2), 152-171.
<https://doi.org/10.17323/demreview.v7i2.11142>
- Калабихина И.Е., Колотуша А.В. (2020). Является ли Интернет берегающим здоровье фактором в России? *Демографическое обозрение*, 7(3), 150-182.
<https://doi.org/10.17323/demreview.v7i3.11641>
- Колыбашкина Н., Сухова А., Устинова М., Демьянова А., Шубина Д. (2021). *Анализ барьеров и возможностей для участия людей с инвалидностью на рынке труда в Российской Федерации*. Всемирный банк, 180 с.
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/099335011302129130/pdf/P175164082c1900f10b0d300c9326d7e3c8.pdf>

- Коржук С.В. (2016). Эксклюзия людей с инвалидностью: воспроизводство неравенства. *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*, 3, 134-146. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2016.3.07>
- Коржук С.В. (2021). Риски бедности для домохозяйств людей с инвалидностью. *Регион: экономика и социология*, 4, 231-259. <https://doi.org/10.15372/REG20210409>
- Коржук С.В., Скачкова Г.С. (2023). Инвалидность. *Научно-образовательный портал «Большая российская энциклопедия»*, 10, 30. https://doi.org/10.54972/00000001_2023_10_30
- Малева Т.М. (Ред.) (2017). *Инвалидность и социальное положение инвалидов в России*. Москва: Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 256 с.
- Синявская О.В., Горват Е.С. (2021). Организация постороннего ухода за пожилыми и инвалидами: мотивация обращения к различным поставщикам. *Демографическое обозрение*, 8(4), 60-80. <https://doi.org/10.17323/demreview.v8i4.13876>
- Федеральная служба государственной статистики (2020). Всероссийская перепись населения 2020 года. <https://rosstat.gov.ru/vpn/2020>
- Федеральная служба государственной статистики (2022а). Выборочное федеральное статистическое наблюдение по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей. https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/business/it/ikt23/index.html
- Федеральная служба государственной статистики (2022b). *Выборочное обследование рабочей силы*. https://rosstat.gov.ru/labour_force
- Dimaggio P., Hargittai E., Celeste C., Shafer S. (2004). Digital inequality: From unequal access to differentiated use. In *Social Inequality* (pp. 355-400). Russell Sage Foundation.
- Dobransky K., Hargittai E. (2006). The disability divide in internet access and use. *Information Communication and Society*, 9, 313-334. <https://doi.org/10.1080/13691180600751298>
- Dobransky K., Hargittai E. (2016). Unrealized potential: Exploring the digital disability divide. *Poetics*, 58, 18-28. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2016.08.003>
- Goggin G. (2017). Disability and digital inequalities. Rethinking digital divides with disability theory. In *Theorizing Digital Divides*. London: Routledge.
- Goggin G., Ellis K. (2020). Disability, communication, and life itself in the COVID-19 pandemic. *Health Sociology Review*, 29(2), 1-9. <https://doi.org/10.1080/14461242.2020.1784020>
- Jaeger P.T. (2006). Assessing Section 508 compliance on federal e-government Web sites: A multi-method, user-centered evaluation of accessibility for persons with disabilities. *Government Information Quarterly*, 23(2), 169-190. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2006.03.002>
- Ragnedda M. (2017). *The third digital divide: a Weberian approach to digital inequalities*. New York: Routledge. 127 p.
- Scanlan M. (2022). Reassessing the disability divide: unequal access as the world is pushed online. *Universal Access in the Information Society*, 21, 725-735. <https://doi.org/10.1007/s10209-021-00803-5>

- Tsatsou P. (2020). Is digital inclusion fighting disability stigma? Opportunities, barriers, and recommendations. *Disability & Society*, 36(5), 702-729.
<https://doi.org/10.1080/09687599.2020.1749563>
- van Dijk J. (1999). *The Network Society. Social Aspects of New Media*. London: SAGE Publications.
- van Dijk J.A. (2005). *The deepening divide: Inequality in the information society*. SAGE Publications.
- Vicente M.R., López A. J. (2010). A Multidimensional Analysis of the Disability Digital Divide: Some Evidence for Internet Use. *The Information Society*, 26(1), 48-64.
<https://doi.org/10.1080/01615440903423245>

Приложение

Таблица П1. Цели использования сети Интернет за последние 3 месяца людьми с инвалидностью и без таковой в разрезе трех возрастных когорт

	15-39 лет			40-59 лет			60 лет и старше			Все, 15 лет и старше		
	люди с инвалидностью	люди без инвалидности	все	люди с инвалидностью	люди без инвалидности	все	люди с инвалидностью	люди без инвалидности	все	люди с инвалидностью	люди без инвалидности	все
Поиск информации о товарах и услугах	35,3	66,4	66,0	31,2	59,0	58,1	10,2	22,3	20,8	17,4	52,5	50,8
Поиск информации, связанной со здоровьем или услугами в области здравоохранения	25,6	31,1	31,0	33,5	39,4	39,3	12,7	24,1	22,8	18,5	32,1	31,4
Запись к врачу	24,1	36,3	36,2	30,8	41,9	41,6	16,4	25,6	24,5	20,3	35,4	34,7
Поиск вакансий (в том числе с использованием hh.ru, Rabota.ru, Superjob)	5,7	8,8	8,7	2,2	4,5	4,5	0,2	0,7	0,6	1,2	5,2	5,1
Поиск жилья для аренды (комнаты, квартиры, дома, коттеджа и др.), в том числе с использованием сайтов Domofond.ru, Avito, Из рук в руки	3,0	6,9	6,8	1,0	3,4	3,3	0,4	0,7	0,7	0,8	4,1	4,0
Отправка или получение электронной почты	25,8	53,9	53,5	16,6	44,7	43,8	4,7	13,9	12,8	9,6	40,5	39,0
Телефонные звонки или видеоразговоры (используя, например, Skype, WhatsApp, Telegram, Viber или другие приложения)	62,7	89,9	89,5	61,1	83,5	82,8	28,0	46,0	43,9	38,9	76,4	74,5
Участие в социальных сетях (например, Вконтакте, Одноклассники, Мой Мир или других социальных сетях)	55,1	82,2	81,8	47,5	70,0	69,3	15,3	31,2	29,3	26,5	64,9	63,0

	15-39 лет			40-59 лет			60 лет и старше			Все, 15 лет и старше		
	люди с инвалидностью	люди без инвалидности	все	люди с инвалидностью	люди без инвалидности	все	люди с инвалидностью	люди без инвалидности	все	люди с инвалидностью	люди без инвалидности	все
Участие в онлайн голосованиях или консультациях по общественным и политическим проблемам	3,0	10,8	10,7	2,7	10,3	10,1	2,0	3,0	2,9	2,3	8,6	8,3
Публикация мнений по общественным и политическим проблемам через веб-сайты, участие в форумах	1,5	4,8	4,7	0,7	4,2	4,1	0,9	1,2	1,2	0,9	3,7	3,5
Участие в профессиональных сетях (например, Профессионалы.ru, E-xecutive.ru, Xing и другие)	1,5	4,3	4,2	0,9	3,8	3,8	0,3	0,9	0,8	0,6	3,3	3,1
Общение с помощью систем мгновенного обмена сообщениями (чаты, ICQ, WhatsApp, Viber и другие)	46,3	74,5	74,1	44,7	67,1	66,4	18,2	34,0	32,1	26,9	61,5	59,9
Покупка товаров или услуг (например, через Ozon, Wildberries, Яндекс.Маркет, Avito и другие)	29,6	61,7	61,3	20,4	49,3	48,4	6,5	13,3	12,5	12,0	45,0	43,4
Продажа товаров или услуг (в том числе через интернет-аукционы, например, Мешок.ру, агрегаторы объявлений, например, Avito, Юла, Из рук в руки)	5,8	16,6	16,5	3,7	13,1	12,8	1,3	2,7	2,5	2,3	11,8	11,4
Осуществление банковских операций (денежные переводы, платежи, просмотр информации о счете через личный кабинет и другое)	29,6	64,3	63,8	36,4	63,4	62,6	11,6	25,8	24,1	18,9	54,1	52,3
Поиск информации об образовании, курсах обучения, тренингах	6,1	18,6	18,4	2,2	8,6	8,4	0,6	1,6	1,5	1,5	10,9	10,4
Дистанционное обучение	3,5	11,9	11,8	1,2	3,7	3,6	0,1	0,7	0,7	0,7	6,2	6,0
Получение знаний и справок на любую тему с использованием Википедии,	19,3	38,7	38,5	15,9	29,0	28,6	5,2	12,1	11,3	9,1	28,6	27,6

	15-39 лет			40-59 лет			60 лет и старше			Все, 15 лет и старше		
	люди с инвалидностью	люди без инвалидности	все	люди с инвалидностью	люди без инвалидности	все	люди с инвалидностью	люди без инвалидности	все	люди с инвалидностью	люди без инвалидности	все
онлайн-энциклопедий или другого аналогичного источника информации												
Игра в видео- или компьютерные игры/игры для мобильных телефонов или их скачивание	24,9	32,8	32,7	10,1	14,5	14,4	2,1	3,9	3,7	6,3	19,2	18,6
Скачивание фильмов, изображений или музыки	27,1	38,5	38,4	11,2	20,1	19,8	2,2	4,2	3,9	6,9	23,5	22,6
Прослушивание онлайн-радио (на платной или бесплатной основе)	26,6	43,6	43,3	13,5	25,4	25,1	3,3	6,6	6,2	8,1	27,9	26,9
Просмотр онлайн-телевидения (на платной или бесплатной основе)	27,8	44,1	43,8	18,2	31,4	31,0	5,2	11,1	10,4	10,5	31,3	30,3
Скачивание программного обеспечения (не компьютерные игры)	4,6	11,1	11,0	1,2	5,0	4,9	0,3	1,1	1,0	1,0	6,5	6,2
Скачивание онлайн-газет или журналов, электронных книг	3,1	9,0	9,0	2,3	5,7	5,6	0,6	1,9	1,8	1,2	6,1	5,8
Чтение онлайн-газет, журналов, книг	9,8	19,6	19,5	9,9	16,9	16,7	4,0	8,7	8,1	5,9	15,9	15,4
Культурные цели (поиск информации об объектах культурного наследия и культурных мероприятиях, посещение виртуальных туров по музеям и	4,9	16,3	16,1	2,2	11,7	11,4	1,5	4,3	4,0	2,1	11,7	11,2
Загрузка личных файлов (книг/статей/журналов, фотографий, музыки, видео, программ и другого контента) на любые сайты, в социальные сети для	14,7	35,5	35,2	10,6	23,2	22,8	2,5	6,4	6,0	5,6	23,8	22,9
Использование пространства в сети Интернет для хранения документов,	9,3	23,0	22,8	4,0	13,7	13,4	1,2	2,8	2,6	2,7	14,7	14,1

	15-39 лет			40-59 лет			60 лет и старше			Все, 15 лет и старше		
	люди с инвалидностью	люди без инвалидности	все	люди с инвалидностью	люди без инвалидности	все	люди с инвалидностью	люди без инвалидности	все	люди с инвалидностью	люди без инвалидности	все
изображений, музыки, видео и других файлов												
Ведение блога (регулярное его пополнение записями, изображениями или мультимедиа)	1,5	5,6	5,5	0,7	1,8	1,8	0,1	0,3	0,3	0,4	2,9	2,8
Просмотр новостей, информации о погоде	41,0	64,7	64,3	45,5	64,6	64,0	19,4	37,2	35,1	27,3	57,5	56,0
Другие цели	7,9	13,4	13,3	7,7	12,2	12,1	3,0	6,9	6,4	4,6	11,3	11,0

Источник: Расчеты авторов на данных ИКТ-2022, ОПС-2022.

Таблица П2. Коэффициенты моделей использования Интернета за последние 3 месяца с заданными целями, оценки В и Exp(B)

Зависимая переменная	Поиск информации о здоровье и здравоохранении		Запись к врачу		Поиск информации о товарах и услугах		Покупка товаров или услуг		Осуществление банковских операций		Телефонные звонки или видеоразговоры		Участие в социальных сетях		Общение с помощью систем мгновенного обмена сообщениями		
	Номер модели	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	В	Exp(B)	В	Exp(B)	В	Exp(B)	В	Exp(B)
Коэффициент	В	Exp(B)	В	Exp(B)	В	Exp(B)	В	Exp(B)	В	Exp(B)	В	Exp(B)	В	Exp(B)	В	Exp(B)	
Наличие инвалидности																	
<i>Нет</i>																	
Есть	-0,17	0,84	-0,15	0,86	-0,49	0,61	-0,44	0,64	-0,53	0,59	-0,46	0,63	-0,51	0,60	-0,49	0,61	
Размер домохозяйства																	
<i>1 человек</i>																	
2 человека	0,29	1,34	0,34	1,40	0,18	1,20	0,07	1,07	0,18	1,19	0,25	1,29	0,14	1,16	0,17	1,19	
3 человека	0,32	1,38	0,46	1,59	0,25	1,28	0,18	1,19	0,20	1,22	0,27	1,31	0,12	1,13	0,15	1,16	
4 человека	0,28	1,33	0,41	1,51	0,24	1,27	0,20	1,22	0,23	1,25	0,32	1,38	0,04	1,05	0,24	1,27	
5 и более человек	0,19	1,21	0,29	1,34	0,09	1,10	-0,01	0,99	0,05	1,05	0,30	1,36	-0,23	0,80	0,10	1,10	
Пол																	
<i>Женский</i>																	
Мужской	-0,99	0,37	-0,82	0,44	-0,50	0,61	-0,56	0,57	-0,18	0,84	-0,16	0,85	-0,43	0,65	-0,13	0,88	
Возраст																	
Число лет	0,00	1,00	-0,01	0,99	-0,04	0,96	-0,05	0,95	-0,03	0,97	-0,05	0,95	-0,06	0,94	-0,04	0,96	
Образование																	
<i>Среднее общее или ниже</i>																	
Среднее профессиональное (квалифицированные рабочие (служащие))	0,41	1,51	0,50	1,66	0,36	1,43	0,46	1,58	0,35	1,41	0,36	1,43	0,39	1,48	0,27	1,32	
Среднее профессиональное (специалисты среднего звена)	0,64	1,89	0,58	1,79	0,63	1,89	0,66	1,93	0,53	1,71	0,56	1,76	0,49	1,64	0,40	1,50	

Зависимая переменная	Поиск информации о здоровье и здравоохранении		Запись к врачу		Поиск информации о товарах и услугах		Покупка товаров или услуг		Осуществление банковских операций		Телефонные звонки или видеоразговоры		Участие в социальных сетях		Общение с помощью систем мгновенного обмена сообщениями	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Высшее	0,99	2,68	0,95	2,59	1,03	2,80	1,04	2,84	0,81	2,25	0,87	2,39	0,57	1,77	0,69	1,99
Статус на рынке труда																
<i>Не занят</i>																
Занят	0,57	1,77	0,53	1,70	0,74	2,10	0,86	2,36	0,96	2,62	0,66	1,93	0,54	1,72	0,50	1,65
Тип населенного пункта																
<i>Город</i>																
Село	-0,41	0,66	-0,64	0,53	-0,47	0,62	-0,59	0,55	-0,48	0,62	-0,41	0,67	-0,26	0,77	-0,42	0,66
Константа	-1,22	0,29	-1,01	0,36	1,20	3,33	1,20	3,33	0,57	1,76	3,08	21,73	2,96	19,27	1,70	5,49

Источник: Расчеты авторов на данных ИКТ-2022, ОРС-2022.

Таблица ПЗ. Характеристики моделей использования Интернета в заданных целях

Цель использования Интернета	-2 Log- правдоподобие	R-квадрат Кокса и Снелла	R-квадрат Нэйджелкерка	Точность исполнения прогноза, %
Поиск информации, связанной со здоровьем или услугами в области здравоохранения	134665888	0,108	0,152	71,0
Запись к врачу	139952498	0,109	0,151	69,4
Поиск информации о товарах и услугах	136360601	0,214	0,286	69,8
Покупка товаров или услуг (например, через Ozon, Wildberries, Яндекс.Маркет, Avito и другие)	130255494	0,241	0,323	70,7
Осуществление банковских операций (например, денежные переводы, платежи, просмотр информации о счете через личный кабинет)	140533794	0,185	0,247	68,6
Телефонные звонки или видеоразговоры (используя, например, Skype, WhatsApp, Telegram, Viber или другие приложения)	103799024	0,231	0,341	81,8
Участие в социальных сетях (например, ВКонтакте, Одноклассники, Мой Мир или других социальных сетях)	124637473	0,238	0,324	75,4
Общение с помощью систем мгновенного обмена сообщениями (чаты, ICQ, WhatsApp, Viber и другие)	138084660	0,171	0,232	71,1

Источник: Расчеты авторов на данных ИКТ-2022, ОРС-2022.