

Социальная стратификация пожилых онлайн-покупателей

Майкл Олумекор 

Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина,
Екатеринбург, Россия
Контакт для переписки: molumekor@urfu.ru 

Аннотация. Интернет становится всё более значимым для эффективного функционирования экономики и общества. Однако исследования показали наличие цифрового разрыва, заключающегося в том, что пожилые люди являются неравноправными участниками онлайн-торговли. Поэтому наше исследование направлено на изучение социальных факторов, которые способствуют или ограничивают поведение пожилых людей при совершении покупок в Интернете, а также предлагается авторская стратификация пожилых пользователей / не пользователей онлайн-сервисов на основе этих социальных факторов. Эмпирическая часть исследования включала опрос с выборкой из 320 пожилых людей, по результатам которого был проведен корреляционный и кластерный анализ. Полученные результаты показывают, что наиболее сильным фактором, определяющим адаптивность пожилых людей к онлайн-торговле, является место их жительства (сельская либо городская местность).

Ключевые слова: электронная коммерция, Интернет, онлайн-торговля, поведение, социальная стратификация, пожилые люди, интернет-магазин, онлайн-покупки

Благодарности: исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках Программы развития Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина в соответствии с программой стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

Цитирование: Олумекор М. 2024. Социальная стратификация пожилых онлайн-покупателей // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. Том 10. № 1 (37). С. 39–52. <https://doi.org/10.21684/2411-7897-2024-10-1-39-52>

Поступила 18.06.2023; одобрена 20.10.2023; принята 10.04.2024

The social stratification of older people in online shopping

Michael Olumekor 

Ural Federal University, Ekaterinburg, Russia
Corresponding author: molumekor@urfu.ru 

Abstract. The internet is important for the proper functioning of modern economies and societies. However, studies show the presence of an age-related digital divide with older people as unequal participants. This research investigates the social factors promoting or limiting the behaviour of older people in online shopping, and if older users/non-users of online shopping can be stratified based on these social factors. Following a survey with a sample size of 320 older people, we use a correlation and cluster approach to analyse the data. The results show that the strongest factor in determining if older people belong to a higher social stratum in online shopping is their place of residence or if they live in rural or urban areas.

Keywords: electronic commerce, e-commerce, internet, behaviour, social stratification, older people, online shops, online shopping

Acknowledgements: The research funding from the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (Ural Federal University Program of Development within the Priority-2030 Program) is gratefully acknowledged.

Citation: Olumekor, M. (2024). The social stratification of older people in online shopping. *Tyumen State University Herald. Social, Economic, and Law Research*, 10(1), 39–52. <https://doi.org/10.21684/2411-7897-2024-10-1-39-52>

Received Jun. 18, 2023; Reviewed Oct. 20, 2023; Accepted Apr. 10, 2024

Введение

Онлайн-экономика в России развивается быстрыми темпами. По данным Statista [E-commerce market value ..., 2023], в 2022 г. рынок интернет-торговли в России достиг 5,7 трлн российских рублей и, как ожидается, продолжит быстрый рост в будущем. Кроме того, уровень проникновения интернет-торговли в России в 2022 г. составил 52,4%, а это означает, что более половины населения России использовало онлайн-платформы для покупки товаров или услуг в 2022 г. В то же время пожилые люди в России составляют значительную долю населения, но их активность в Интернете значительно ниже, чем у молодежи. По данным Росстата, в 2020 г. в России проживало 26,8 млн человек в возрасте 65 лет и старше, что составляло 18,3% всего

населения. Ожидается, что эта доля увеличится до 21,7% к 2030 г. и до 25,2% к 2050 г. [Численность населения РФ..., 2020]. Это число намного больше, если измерять его по определению Организации Объединенных Наций, согласно которому пожилые люди — это люди старше 60 лет [Older persons, 2020]. На старение в России влияют различные факторы, такие как низкая рождаемость, высокая смертность, миграционные потоки и региональное неравенство и др. [Strizhitskaya, 2016]. Кроме того, российское правительство через «Стратегию развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» стремится создать в России информационное общество мирового уровня. Поэтому целью данного исследования является изучение приспособленности и отношения пожилых людей к онлайн-торговле.

Теории социальной стратификации существуют давно. Некоторые из наиболее известных подходов к стратификации основаны на работах Карла Маркса [1992] и Макса Вебера [1978]. Тем не менее последние исследования также показали, что социальная стратификация может различаться между странами, а также между секторами и социальными группами в обществе. Например, исследования показывают, что общества стратифицируются, среди прочего, на основе [House и др., 1994] старения и здоровья, образования [Buchmann, Hannum, 2001; Goldthorpe, 1996] и жилищной системы [Wu, Treiman, 2004]. Известные подходы к социальной стратификации России включают социально-экономический подход Т. И. Заславской [1998], неовеберовскую концепцию жизненных шансов [Anikin и др., 2017; Аникин, 2020] и стратификацию по субъективной оценке, или восприятию [Tikhonova, 2018]. Эти исследования показали, что на социальное расслоение людей могут влиять многие факторы, в том числе такие как возраст, состояние здоровья, состав семьи и региональное развитие [Tikhonova, 2018; Тихонова, 2021].

Кроме того, для объяснения поведения пожилых людей в России в онлайн-торговле можно использовать ряд теорий. Прежде всего это сетевая теория Мануэля Кастельса [Castells, 1996, 1997, 1998], автор которой утверждает, что мы сейчас живем в сетевом обществе, а в нем информация является самым важным активом. Таким образом, люди, контролирующие сеть/информацию, приобретут власть и возможности, а те, кто этого не делает, окажутся в невыгодном положении. По словам М. Кастельса, на вершине этого нового общества есть две основные группы, «которые благодаря своему положению в социальной структуре обладают властью по созданию сетей — высшей формой власти в сетевом обществе» [Castells, 2011]. Их называют переключателями и программистами. В то время как переключатели являются посредниками, которые соединяют различные группы/интересы в сети вместе, программисты — это те, кто программирует или создает сеть. Другая известная теория — теория социальной адаптации.

Также многочисленные исследования описывают наличие цифрового разрыва в характере онлайн-покупок и использования Интернета [Elena-Bucea и др., 2021; van Dijk, 2020; van Dijk, Hacker, 2003]. Согласно Й. Ван Дейку [van Dijk, 2017, 2020], цифровой разрыв — это разделение между людьми, имеющими доступ к Интернету, и людьми, у которых его нет; его основным аспектом является неравенство в доступе к Интернету,

интернет-навыках или грамотности и использовании Интернета. Одним из наиболее значимых факторов, влияющих на цифровой разрыв и цифровое неравенство, является возраст [Cresci и др., 2010]. Исследования показали, что пожилые люди испытывают постоянное неравенство в Интернете из-за проблем, с которыми они сталкиваются в области цифровых навыков или грамотности [Yu и др., 2015; McDonough, 2016; Choudrie и др., 2020], а также при совершении покупок в Интернете [Seifert, 2020]. Более того, цифровой разрыв и связанное с ним неравенство делают пожилых людей неравноправными участниками социальной, экономической и культурной жизни современного общества, что приводит к гораздо более глубоко укоренившемуся неравенству в общем распределении ресурсов в обществе [van Dijk, 2017].

Некоторые исследования показали, что в области онлайн-торговли/покупок для пожилых людей на их доступ и включение в электронную торговлю могут влиять регионы и районы их проживания: сельские и городские [The Internet..., 2016]. На него также могут влиять образование, род занятий и другие социально-экономические переменные. Например, в России Deloitte обнаружила, что уровень образования является важным фактором, определяющим людей, совершающих покупки в Интернете [Deloitte, 2019], в то время как Data Insight обнаружила, что пункты выдачи заказов и другая инфраструктура онлайн-покупок в подавляющем большинстве случаев расположены в городах [E-commerce..., 2021], что ставит сельских жителей в невыгодное положение. Таким образом, цель данной статьи состоит в том, чтобы исследовать, можно ли стратифицировать пожилых людей при использовании услуг онлайн-покупок/торговли на основе их социально-экономических и демографических характеристик. Для этого в Свердловской области России был проведен опрос в рамках более широкого изучения поведения пожилых людей в Сети. На основе последних данных об интернет-торговле в России [E-commerce..., 2021; Deloitte, 2019] в данном исследовании изучалось влияние следующих социальных переменных: уровень образования, место жительства, возраст, пол и состояние здоровья.

Методология

Прежде чем приступить к эмпирическому исследованию, нам необходимо было установить концептуальные рамки исследования. В этих рамках мы определяем онлайн-торговлю, коммерцию и покупки как любую деловую операцию, осуществляемую исключительно через Интернет, которая включает покупку или продажу товаров/услуг и когда за такую транзакцию происходит финансовый платеж (деньги). Поэтому мы исключаем другие действия в Интернете/онлайн, такие как онлайн — государственные службы, службы электронной почты, службы социальных сетей и приложения/службы обмена сообщениями.

Кроме того, необходимо было также точно определить, кого можно отнести к пожилым людям для включения в это исследование. Во многих исследованиях используются разные возрастные категории для пожилых людей (например, в отдельных странах используется пенсионный возраст). Однако при данном подходе есть проблемы, поскольку пенсионный возраст у мужчин и женщин различается. Кроме того,

трудовой стаж людей, а также продолжительность работы также влияют на возраст, в котором они имеют право на получение пенсии. Таким образом, в качестве объективного базового возраста для всех респондентов было выбрано международно используемое определение возраста Организации Объединенных Наций [Older persons, 2020]. В результате в исследование были включены люди старше 60 лет.

В рамках эмпирического исследования нами был проведен опрос в Свердловской области России в период с октября 2022 по март 2023 г. Опрос был частью более широкого исследования поведения пожилых людей при совершении покупок в Интернете. Бумажные анкеты были розданы пожилым людям нескольких сёл и городов Свердловской области. Респонденты должны были дать ответы по 5-балльной шкале Лайкерта. Чтобы измерить использование респондентами услуг онлайн-торговли, мы попросили их оценить частоту покупок в Интернете от «всегда» до «никогда». Всего было получено 320 действительных ответов. Затем данные были обработаны в электронной таблице Microsoft Excel, прежде чем они были закодированы и проанализированы с использованием языка компьютерного программирования и программного обеспечения R. Чтобы проанализировать, можно ли стратифицировать пожилых людей на основе их поведения в онлайн-торговле, мы использовали корреляцию и методы кластерного анализа.

Перед началом исследования мы выдвинули ряд гипотез о том, что следующие социальные факторы будут оказывать влияние на покупательское поведение пожилых людей:

- **Гипотеза 1:** существует корреляция между уровнем образования и поведением пожилых людей при совершении покупок в Интернете.
- **Гипотеза 2:** существует корреляция между местом жительства — сельским или городским — и поведением пожилых людей при совершении покупок в Интернете.
- **Гипотеза 3:** существует корреляция между полом и поведением пожилых людей при совершении покупок в Интернете.
- **Гипотеза 4:** существует корреляция между возрастом и поведением пожилых людей при совершении покупок в Интернете.
- **Гипотеза 5:** существует корреляция между состоянием здоровья и поведением пожилых людей при совершении покупок в Интернете.

Результаты

Первая часть полученных в ходе исследования данных состояла из результатов корреляционного анализа с использованием коэффициента корреляции Пирсона [Schober и др., 2018]. Цель состояла в том, чтобы проверить корреляцию вышеупомянутых социальных переменных с использованием покупок в Интернете пожилыми людьми. Результаты представлены ниже (см. таблицу 1).

Результаты корреляционного анализа Пирсона (таблица 1) показывают, что возраст, образование и место жительства положительно коррелируют с использованием услуг онлайн-торговли среди пожилых людей с разным уровнем статистической значимости. Однако пол и состояние здоровья не были статистически значимыми. Поэтому

мы исключаем эти две переменные из второй части нашего исследования, которая представляет собой кластерный анализ. Для нашего кластерного анализа мы используем кластер К-средних [Hartigan, Wong, 1979] и анализ основных компонентов [Abdi, Williams, 2010; Wold и др., 1987]. Мы представляем векторный анализ и анализ графика ниже. Результаты кластерного векторного анализа после стандартизации переменных приведены в таблице 2.

Таблица 1. Корреляционный анализ социальных факторов в онлайн-покупках по Пирсону

Table 1. Pearson correlation analysis of social factors in online shopping

	Пол	Возраст	Образование	Место жительства	Состояние здоровья
Коэффициент корреляции Пирсона r	-0,096	0,103*	0,100*	0,159**	-0,035
СС	318,000	318,000	318,000	318,000	318,000
P-значение	0,957	0,033	0,036	0,002	0,736
95% ДИ выше	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
95% ДИ ниже	-0,187	0,011	0,008	0,068	-0,127
N ^o	320,000	320,000	320,000	320,000	320,000

Примечание: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001. СС — степень свободы; ДИ — доверительный интервал.

Notes: *p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001. СС — degree of freedom; ДИ — trust interval.

Таблица 2. Кластерно-векторный анализ социальных факторов

Table 2. Cluster vector analysis of social factors

	Количество кластеров	Образование	Место жительства	Возраст	Поведение
Кластер 1	226	-0,444	-0,395	-0,244	-0,176
Кластер 2	94	1,068	0,951	0,586	0,423

Таблица 2 показывает, что 226 ответов сгруппированы в первом кластере, тогда как 94 ответа находятся во втором кластере. Графический анализ кластеров представлен на рис. 1, 2 ниже.

Результаты, представленные на рис. 1 и 2, показывают наличие двух основных кластеров в поведении пожилых людей при совершении покупок в Интернете. Есть два графика. На первом показан график К-средних, в то время как на втором — график анализа главных компонент. На графиках отчетливо прослеживается расслоение среди пожилых людей. Мы видим, что место жительства или то, жили ли пожилые люди в сельской местности или в городах, было самым сильным фактором при определении того, пользовались ли они услугами онлайн-покупок и принадлежат ли к более высоким социальным слоям.

Обсуждение и заключение

Мы живем в условиях цифровой экономики и цифрового общества, и развитие искусственного интеллекта означает, что Интернет, вероятно, станет еще более важным [Olumekor, Polbitsyn, 2021a, 2022]. Однако фактические данные свидетельствуют о наличии цифрового разрыва, при котором пожилые люди являются неравноправными участниками этой важной социально-экономической среды [McDonough, 2016; Choudrie и др., 2020; Olumekor, Polbitsyn, 2021a, b]. Таким образом, целью данного исследования был анализ социальных факторов, которые поощряли или ограничивали использование пожилыми людьми услуг онлайн-торговли. В частности, мы исследовали, можно ли стратифицировать пожилых людей на основе их поведения при совершении покупок в Интернете и влияния социальных факторов. Были исследованы пять социальных факторов: возраст, пол, место жительства, уровень образования и состояние здоровья. Для достижения цели исследования мы сначала использовали корреляционный анализ (для определения взаимосвязи между наблюдаемыми переменными), а затем кластерный анализ, состоящий из кластера К-средних и анализа главных компонент (для изучения уровня стратификации).

Результаты анализа показали, что возраст и состояние здоровья не были статистически значимыми, что заставило нас отклонить гипотезы 4 и 5. Однако пол, место жительства и уровень образования имели различные уровни значимости, и мы приняли гипотезы 1, 2 и 3. Результаты корреляционного анализа согласуются с результатами предыдущих исследований. Например, исследования по всему миру, в том числе в Соединенных Штатах, Латинской Америке и всех странах Европейского союза, выявили уровень образования как одну из наиболее существенных причин существования неравенства в использовании онлайн-сервисов [Elena-Bucea и др., 2021; Cresci и др., 2010; Razmiño-Sarango и др., 2022]. Исследования также показали, что пол [van Dijk, Hacker, 2003; Yu и др., 2015] и место жительства [De Blasio, 2008; Newing и др., 2022] могут влиять на онлайн-поведение людей.

Кроме того, проведенный кластерный анализ выявил существование двух основных слоев пожилых онлайн-покупателей. Первый — это высший социальный слой, представители которого готовы активно совершать онлайн-покупки и демонстрируют высокую адаптивность при совершении покупок в Интернете, а второй — низший слой с низкой адаптивностью к совершению онлайн-покупок. Наши результаты показывают, что наиболее значимым социальным фактором, ответственным за социальную стратификацию пожилых людей при совершении покупок в Интернете, является их место жительства. Ранее проведенные исследования показали различия в использовании онлайн-торговли среди людей, живущих в городских районах, и среди жителей сельской местности [De Blasio, 2008; Newing и др., 2022; Cullen, 2003]. Основной причиной этого является низкий уровень инфраструктуры в сельской местности. Это включает инфраструктуру доставки, такую как пункты самовывоза, транспортно-логистическую инфраструктуру [De Blasio, 2008; Newing и др., 2022] и инфраструктуру Интернета [Cullen, 2003]. Например, без центров самовывоза у пожилых людей может не быть возможности

проверить товар, который они купили онлайн, прежде чем платить за него. А поскольку пожилые люди могут счесть покупки в Интернете рискованными [Corbitt и др., 2003], они вообще отказываются от их использования.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Аникин В. А. 2020. Социальные классы новой России — неравные и разные // Социологические исследования. № 2. С. 31–42.
- Тихонова Н. Е. 2021. Трансформации социальной структуры российского общества: конец 1980-х — конец 2010-х гг. // Социологические исследования. № 8. С. 22–32. <https://doi.org/10.31857/S013216250014308-1>
- Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту. 2020 // Росстат. Федеральная служба государственной статистики: оф. сайт. <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284> (дата обращения: 25.03.2023).
- Abdi H., Williams L. J. 2010. Principal Component Analysis // Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics. Vol. 2. No. 4. Pp. 433–459. <https://doi.org/10.1002/wics.101>
- Anikin V. A., Lezhnina Yu. P., Mareeva S. V., Tikhonova N. N. 2017. Social Stratification by Life Chances: Evidence from Russia. Basic Research Program. Working Papers. Series: Sociology WP BRP 80/SOC/2017 // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»: оф. сайт. <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/213507230.pdf>
- Buchmann C., Hannum E. 2001. Education and stratification in developing countries: a review of theories and research // Annual Review of Sociology. Vol. 27. No. 1. Pp. 77–102. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.77>
- Castells M. 1996. The rise of the Network Society // The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. 3. 2nd ed. Oxford; Malden, Mass: Blackwell Publishers. 594 pp.
- Castells M. 1997. The power of identity // The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. 2. Malden, Mass: Blackwell. 461 pp.
- Castells M. 1998. End of Millennium // The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. 3. Malden, MA: Blackwell Publishers. 418 pp.
- Castells M. 2011. A Network Theory of Power // International Journal of Communication. Vol. 5. Pp. 773–787.
- Choudrie J., Pheeraphuttrangkoon S., Davari S. 2020. The Digital Divide and older adult population adoption, use and diffusion of mobile phones: a quantitative study // Information Systems Frontiers. Vol. 22. No. 3. Pp. 673–695. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10796-018-9875-2>
- Corbitt B. J., Thanasankit T., Yi H. 2003. Trust and e-commerce: a study of consumer perceptions // Electronic Commerce Research and Applications. Vol. 2. No. 3. Pp. 203–215. [https://doi.org/10.1016/S1567-4223\(03\)00024-3](https://doi.org/10.1016/S1567-4223(03)00024-3)
- Cresci M. K., Yarandi H. N., Morell R. W. 2010. The Digital Divide and urban older adults // CIN: Computers, Informatics, Nursing. Vol. 28. No. 2. Pp. 88–94. <https://doi.org/10.1097/NCN.0b013e3181cd8184>
- Cullen R. 2003. The Digital Divide: a global and national call to action // The Electronic Library. Vol. 21. No. 3. Pp. 247–257. <https://doi.org/10.1108/02640470310480506>

- De Blasio G. 2008. Urban–rural differences in Internet usage, e-Commerce, and e-Banking: evidence from Italy // *Growth and Change*. Vol. 39. No. 2. Pp. 341–367. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.2008.00422.x>
- Deloitte. 2019. Consumption in Russia — 2019. <https://rspp.ru/upload/uf/ede/cis-impact-report-fy2019-ru.pdf> (дата обращения: 19.01.2020).
- E-commerce in Russia 2020. 2021 // *Data Insights*. Moscow. https://datainsight.ru/sites/default/files/DI_Ecommerce2020_eng.pdf (дата обращения: 09.03.2022).
- E-commerce market value in Russia from 2011 to 2022 (in trillion Russian rubles) // Statista: off. website. 2023. <https://www.statista.com/statistics/1016094/russia-e-commerce-market-value/> (дата обращения: 25.03.2023).
- Elena-Bucea A., Cruz-Jesus F., Oliveira T., Coelho P. S. 2021. Assessing the role of age, education, gender and income on the digital divide: evidence for the European Union // *Information Systems Frontiers*. Vol. 23. No. 4. Pp. 1007–1021.
- Goldthorpe J. H. 1996. Class analysis and the reorientation of class theory: the case of persisting differentials in educational attainment // *British Journal of Sociology*. Vol. 47. No. 3. P. 481.
- Hartigan J. A., Wong M. A. 1979. Algorithm AS 136: A K-Means Clustering Algorithm // *Journal of the Royal Statistical Society. Series C (Applied Statistics)*. Vol. 28. Pp. 100–108. <https://doi.org/10.2307/2346830>
- House J. S., Lepkowski J. M., Kinney A. M., Mero R. P., Kessler R. C., Herzog A. R. 1994. The social stratification of aging and health // *Journal of Health and Social Behavior*. Vol. 35. No. 3. Pp. 213–234.
- Marx K. 1992. *Capital: A Critique Of Political Economy*. New York: Penguin Books. 1152 pp.
- McDonough C. C. 2016. The effect of ageism on the Digital Divide among older adults // *Journal of Gerontology & Geriatric Medicine*. Vol. 2 (008). <https://doi.org/10.24966/GGM-8662/100008>
- Newing A., Hood N., Videira F., Lewis J. 2022. ‘Sorry we do not deliver to your area’: geographical inequalities in online groceries provision // *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*. Vol. 32. No. 1. Pp. 80–99. <https://doi.org/10.1080/09593969.2021.2017321>
- Older persons. 2020. 18 May // *UNHCR Emergency Handbook*: off. website. <https://emergency.unhcr.org/protection/persons-risk/older-persons> (дата обращения: 03.04.2023).
- Olumekor M., Polbitsyn S. 2021a. Covid-19 and consumer behaviour: a review of recent literature // *Bulletin of South Ural State University. Series: Economics and management*. Vol. 15. Pp. 183–189. <https://doi.org/10.14529/em210319>
- Olumekor M., Polbitsyn S. 2021b. Online consumer behaviour: opportunities and challenges for the elderly // *Proceedings of the European Conference on Innovation and Entrepreneurship 2021*. Academic Conferences International Ltd. Pp. 1190–1195. <https://doi.org/10.34190/eie.21.027>
- Olumekor M., Polbitsyn S. N. 2022. A review of the development of electronic commerce in Russia and its implications for small businesses // *Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and Management*. Vol. 16. No. 1. Pp. 143–148. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48208119>
- Pazmiño-Sarango M., Naranjo-Zolotov M., Cruz-Jesus F. 2022. Assessing the drivers of the regional digital divide and their impact on eGovernment services: evidence from a South American country // *Information Technology & People*. Vol. 35. No. 7. Pp. 2002–2025. <https://doi.org/10.1108/ITP-09-2020-0628>

- Schober P., Boer C., Schwarte L. A. 2018. Correlation Coefficients: appropriate use and interpretation // *Anesthesia & Analgesia*. Vol. 126. No. 5. Pp. 1763–1768. <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000002864>
- Seifert A. 2020. The digital exclusion of older adults during the COVID-19 Pandemic // *Journal of Gerontological Social Work*. Vol. 63. No. 6–7. Pp. 674–676. <https://doi.org/10.1080/01634372.2020.1764687>
- Strizhitskaya O. 2016. Aging in Russia // *Gerontologist*. Vol. 56. Iss. 5. Pp. 795–799. <https://doi.org/10.1093/geront/gnw007>
- The Internet and Older People in the UK — Key Statistics. 2016 // Age UK. https://www.ageuk.org.uk/globalassets/age-uk/documents/reports-and-publications/reports-and-briefings/active-communities/rb_july16_older_people_and_internet_use_stats.pdf (дата обращения: 26.03.2023).
- Tikhonova N. E. 2018. Income stratification in Russia: the specific features of the model and the vector of changes // *Sociological Research*. Vol. 57. Iss. 5–6. Pp. 266–285. <https://doi.org/10.1080/10610154.2018.1688078>
- van Dijk J. 2017. Digital Divide: impact of access // *The International Encyclopedia of Media Effects* / Rössler P. (ed.). Wiley. Pp. 1–11. <https://doi.org/10.1002/9781118783764.wbieme0043>
- van Dijk J. 2020. *The Digital Divide*. Cambridge, UK: Polity. 208 pp.
- van Dijk J., Hacker K. 2003. The Digital Divide as a complex and dynamic phenomenon // *The Information Society*. Vol. 19. No. 4. Pp. 315–326.
- Weber M. 1978. *Economy and Society. An Outline of Interpretive Sociology*. Berkeley: University of California Press. 1469 pp.
- Wold S., Esbensen K., Geladi P. 1987. Principal Component Analysis // *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*. Vol. 2. No. 1–3. Pp. 37–52. [https://doi.org/10.1016/0169-7439\(87\)80084-9](https://doi.org/10.1016/0169-7439(87)80084-9)
- Wu X., Treiman D. J. 2004. The Household Registration System and social stratification in China: 1955–1996 // *Demography*. Vol. 41. No. 2. Pp. 363–384.
- Yu R. P., Ellison N. B., McCammon R. J., Langa K. 2015. Mapping the two levels of digital divide: Internet access and social network site adoption among older adults in the USA // *Information, Communication and Society*. Vol. 19. No. 10. Pp. 1–20. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1109695>
- Zaslavskaja T. I. 1998. The Social Structure of Contemporary Russian Society // *Sociological Research*. Vol. 37. No. 1. Pp. 5–31. <https://doi.org/10.2753/SOR1061-015437015>

References

- Anikin, V. (2020). Social Classes of the New Russia: Unequal and Different. *Sotsiologicheskie Issledovaniya*, 2, 31–42. <https://doi.org/10.31857/S013216250008492-4> [In Russian]
- Tikhonova, N. (2021). Transformations of the Social Structure of Russian Society in late 1980s–late 2010s. *Sotsiologicheskie Issledovaniya*, 8. <https://doi.org/10.31857/S013216250016781-2> [In Russian]
- Rosstat. (2021). *Population of the Russian Federation by sex and age 2020*. Population of the Russian Federation by Sex and Age. <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284> [In Russian]
- Abdi, H., & Williams, L. J. (2010). Principal component analysis. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics*, 2(4), 433–459. <https://doi.org/10.1002/wics.101>

- Anikin, V. A., Lezhnina, Y. P., Mareeva, S. V., & Tikhonov, N. N. (2017). *Social Stratification by Life Chances: Evidence from Russia*. Higher School of Economics Research Paper No. WP BRP 80/SOC/2017. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3093022>
- Buchmann, C., & Hannum, E. (2001). Education and Stratification in Developing Countries: A Review of Theories and Research. *Annual Review of Sociology*, 27(1), 77–102. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.77>
- Castells, M. (1996). *The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. 1. The Rise of the Network Society* (2nd ed.). Blackwell Publishers.
- Castells, M. (1997). *The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. 2. The Power of Identity* (2nd ed.). Blackwell Publishers.
- Castells, M. (1998). *The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. 3. End of Millennium* (2nd ed.). Blackwell Publishers.
- Castells, M. (2011). A Network Theory of Power. *International Journal of Communication*, 5, 773–787. <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/1136>
- Choudrie, J., Pheeraphuttrangkoon, S., & Davari, S. (2020). The Digital Divide and older adult population adoption, use and diffusion of mobile phones: a quantitative study. *Information Systems Frontiers*, 22(3), 673–695. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10796-018-9875-2>
- Corbitt, B. J., Thanasankit, T., & Yi, H. (2003). Trust and e-commerce: a study of consumer perceptions. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2(3), 203–215. [https://doi.org/10.1016/S1567-4223\(03\)00024-3](https://doi.org/10.1016/S1567-4223(03)00024-3)
- Cresci, M. K., Yarandi, H. N., & Morell, R. W. (2010). The Digital Divide and urban older adults. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 28(2), 88–94. <https://doi.org/10.1097/NCN.0b013e3181cd8184>
- Cullen, R. (2003). The Digital Divide: a global and national call to action. *The Electronic Library*, 21(3), 247–257. <https://doi.org/10.1108/02640470310480506>
- De Blasio, G. (2008). Urban–Rural Differences in Internet Usage, e-Commerce, and e-Banking: Evidence from Italy. *Growth and Change*, 39(2), 341–367. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.2008.00422.x>
- Deloitte. (2019). *Consumption in Russia — 2019*. Retrieved Jan. 19, 2020, from <https://www2.deloitte.com/ru/en/pages/consumerbusiness/articles/2019/consumption-in-russia.html>
- Data Insights. (2021). *E-commerce in Russia 2020*. https://datainsight.ru/sites/default/files/DI_Ecommerce2020_eng.pdf
- Statista. (2022). *E-commerce market value in Russia from 2011 to 2022*. Key Figures of E-Commerce. <https://www.statista.com/statistics/1016094/russia-e-commerce-market-value/>
- Elena-Bucea, A., Cruz-Jesus, F., Oliveira, T., & Coelho, P. S. (2021). Assessing the role of age, education, gender and income on the digital divide: evidence for the European Union. *Information Systems Frontiers*, 23(4), 1007–1021.
- Goldthorpe, J. H. (1996). Class Analysis and the Reorientation of Class Theory: The Case of Persisting Differentials in Educational Attainment. *The British Journal of Sociology*, 47(3), 481. <https://doi.org/10.2307/591365>
- Hartigan, J. A., & Wong, M. A. (1979). Algorithm AS 136: A K-Means Clustering Algorithm. *Applied Statistics*, 28(1), 100. <https://doi.org/10.2307/2346830>

- House, J. S., Lepkowski, J. M., Kinney, A. M., Mero, R. P., Kessler, R. C., & Herzog, A. R. (1994). The Social Stratification of Aging and Health. *Journal of Health and Social Behavior*, 35(3), 213. <https://doi.org/10.2307/2137277>
- Marx, K. (1867). *Capital : A Critique of Political Economy*. Penguin Books.
- McDonough, C. C. (2016). The effect of ageism on the Digital Divide among older adults. *Journal of Gerontology & Geriatric Medicine*, 2(008). <https://doi.org/10.24966/GGM-8662/100008>
- Newing, A., Hood, N., Videira, F., & Lewis, J. (2022). 'Sorry we do not deliver to your area': geographical inequalities in online groceries provision. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 32(1), 80–99. <https://doi.org/10.1080/09593969.2021.2017321>
- UNHCR. (2020, May 18). *Older persons*. Persons at Risk. <https://emergency.unhcr.org/protection/persons-risk/older-persons>
- Olumekor, M., & Polbitsyn, S. (2021a). Covid-19 and consumer behaviour: a review of recent literature. *Bulletin of South Ural State University Series "Economics and Management,"* 15, 183–189. <https://doi.org/10.14529/em210319>
- Olumekor, M., & Polbitsyn, S. (2021b). Online Consumer Behaviour: Opportunities and Challenges for the Elderly. *Proceedings of the European Conference on Innovation and Entrepreneurship 2021* (pp. 1190–1195). <https://doi.org/10.34190/EIE.21.027>
- Olumekor, M., & Polbitsyn, S. N. (2022). A review of the development of electronic commerce in Russia and its implications for small businesses. *Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and Management*, 16(1). <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48208119>
- Pazmiño-Sarango, M., Naranjo-Zolotov, M., & Cruz-Jesus, F. (2022). Assessing the drivers of the regional digital divide and their impact on eGovernment services: evidence from a South American country. *Information Technology & People*, 35(7), 2002–2025. <https://doi.org/10.1108/ITP-09-2020-0628>
- Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L. A. (2018). Correlation Coefficients. *Anesthesia & Analgesia*, 126(5), 1763–1768. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>
- Seifert, A. (2020). The digital exclusion of older adults during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Gerontological Social Work*, 63(6–7), 674–676. <https://doi.org/10.1080/01634372.2020.1764687>
- Strizhitskaya, O. (2016). Aging in Russia. *The Gerontologist*, 56(5), 795–799. <https://doi.org/10.1093/geront/gnw007>
- Age UK. (2016). *The Internet and Older People in the UK — Key Statistics*. https://www.ageuk.org.uk/globalassets/age-uk/documents/reports-and-publications/reports-and-briefings/active-communities/rb_july16_older_people_and_internet_use_stats.pdf
- Tikhonova, N. E. (2018). Income Stratification in Russia: The Specific Features of the Model and the Vector of Changes. *Sociological Research*, 57(5–6), 266–285. <https://doi.org/10.1080/10610154.2018.1688078>
- van Dijk, J. (2017). Digital Divide: impact of access. In P. Rössler (Ed.). *The International Encyclopedia of Media Effects* (pp. 1–11). <https://doi.org/10.1002/9781118783764.wbieme0043>
- van Dijk, J. (2020). *The Digital Divide*. Polity.
- van Dijk, J., & Hacker, K. (2003). The Digital Divide as a complex and dynamic phenomenon. *The Information Society*, 19(4), 315–326.

- Weber, M. (1922). *Economy and Society. An Outline of Interpretative Sociology*. https://books.google.com/books/about/Economy_and_Society.html?hl=ro&id=pSdaNuIaUUEC
- Wold, S., Esbensen, K., & Geladi, P. (1987). Principal component analysis. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 2(1–3), 37–52. [https://doi.org/10.1016/0169-7439\(87\)80084-9](https://doi.org/10.1016/0169-7439(87)80084-9)
- Wu, X., & Treiman, D. J. (2004). The household registration system and social stratification in China: 1955–1996. *Demography*, 41(2), 363–384. <https://doi.org/10.1353/dem.2004.0010>
- Yu, R. P., Ellison, N. B., McCammon, R. J., & Langa, K. (2015). Mapping the two levels of digital divide: Internet access and social network site adoption among older adults in the USA. *Information, Communication and Society*, 19(10), 1–20. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1109695>
- Zaslavskaja, T. I. (1998). The Social Structure of Contemporary Russian Society. *Sociological Research*, 37(1), 5–31. <https://doi.org/10.2753/SOR1061-015437015>

Информация об авторе

Майкл Олумекор, научный сотрудник, Научно-исследовательская лаборатория «Стратегии регионального развития: устойчивость и безопасность экономических систем», Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия
molumekor@urfu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1764-2240>

Information about the author

Michael Olumekor, Researcher, Scientific Laboratory “Regional Development Strategies: Sustainability and Security of Economic Systems,” Graduate School of Economics and Management, Ural Federal University, Ekaterinburg, Russia
molumekor@urfu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1764-2240>