

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ НЕРАВЕНСТВО

А. Д. Филатчев

*магистрант, Санкт-Петербургский политехнический университет,
г. Санкт-Петербург, Россия, filatchev.ad@edu.spbstu.ru*

Научный руководитель: В. С. Артеева

*кандидат экономических наук, доцент, Санкт-Петербургский политехнический
университет, г. Санкт-Петербург, Россия, arteeva_vs@spbstu.ru*

В статье рассматривается влияние цифровизации на социально-экономическое неравенство в 55 странах мира. В результате корреляционного анализа между уровнем цифровизации, измеряемым по World Digital Competitiveness Ranking, и коэффициентом Джини, была выявлена средняя отрицательная связь: коэффициент корреляции Пирсона составил -0.53 . Это может быть связано с тем, что цифровизация способствует сокращению неравенства, улучшая доступ к экономическим и социальным возможностям. Выводы могут помочь в разработке политик для смягчения социально-экономического разрыва путем повышения уровня цифровизации.

Ключевые слова: цифровизация; социально-экономическое неравенство; коэффициент Джини; цифровая конкурентоспособность; социально-экономические проблемы.

IMPACT OF DIGITALIZATION ON SOCIO-ECONOMIC INEQUALITIES

A. D. Filatchev

*master's student, St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia,
filatchev.ad@edu.spbstu.ru*

Supervisor: V. S. Arteeva

*PhD in economics, associate professor, St. Petersburg Polytechnic University,
St. Petersburg, Russian Federation, arteeva_vs@spbstu.ru*

The article examines the impact of digitalization on socio-economic inequalities in 55 countries around the world. As a result, correlation analysis between the level of digitalization measured by the World Digital Competitiveness Ranking, and the Gini coefficient, a medium negative relationship was found: the Pearson correlation coefficient was -0.53 . This may be due to the fact that digitalization is a major factor in the world's economic growth. be related to the fact that digitalization contributes to reducing inequality, improving access to economic and social opportunities. The findings can help in developing policies to mitigate socio-economic gaps by increasing the level of digitalization.

Keywords: digitalization; socio-economic inequality; Gini coefficient; digital competitiveness; digital divide; socio-economic problems.

Введение

Цифровизация оказывает значительное влияние на социально-экономические процессы, создавая новые возможности для роста. Однако она также может усиливать социально-экономическое неравенство, так как доступ к цифровым технологиям и навыкам неравномерно распределен среди населения. Таким образом, важно исследовать, как уровень цифровизации стран связан с социально-экономическим неравенством, чтобы смягчить возможные негативные последствия разрыва в доступе населения к цифровым технологиям.

Существующая литература подтверждает важность исследования этой взаимосвязи. Например, по мнению Алвина и Лоури [1], цифровизация способствует увеличению экономического роста, но без справедливого распределения ресурсов она может усугубить неравенство. Джонсон [2] указывает на необходимость обеспечения равного доступа к цифровым навыкам и технологиям для сокращения социального разрыва. Хуан и Ченг [3] подчёркивают важность цифровой грамотности как ключевого фактора в смягчении социального неравенства, отмечая, что страны с высоким уровнем цифровых компетенций демонстрируют меньшее неравенство. Эти исследования подтверждают, что изучение взаимосвязи между цифровой конкурентоспособностью и социально-экономическим неравенством является важной задачей.

Цель исследования заключается в выявлении взаимосвязи между уровнем цифровизации, выраженным через World Digital Competitiveness Ranking (Рейтинг мировой цифровой конкурентоспособности) [5], и уровнем социально-экономического неравенства, оцениваемым по коэффициенту Джини [4]. Основные задачи исследования включают проведение корреляционного анализа, интерпретацию полученных результатов и разработку рекомендаций по смягчению социально-экономического неравенства путем развития цифровизации. Обзор существующей литературы показывает, что проблема разницы в доступе различных социальных групп к благам цифровизации активно изучается, однако мало работ посвящено конкретной взаимосвязи между цифровой конкурентоспособностью стран и социально-экономическим неравенством, что подчеркивает актуальность данного исследования. Тем не менее, анализ литературы по теме позволяет выдвинуть гипотезу: развитие цифровизации в отдельных странах мира способствует снижению уровня социально-экономического неравенства.

Основная часть

В рамках исследования был проведен корреляционный анализ для оценки связи уровня цифровизации, измеряемого по World Digital Competitiveness Ranking, и социально-экономического неравенства, представленного коэффициентом Джини. World Digital Competitiveness

Ranking – это рейтинг, который оценивает способность стран внедрять и развивать цифровые технологии для повышения своей конкурентоспособности. Он рассчитывается на основе трех ключевых факторов: знаний, технологий и готовности к будущему, каждый из которых содержит подкатегории, такие как образование, исследования, капитал и законодательство. Индекс Джини – это показатель, который измеряет уровень неравенства в распределении доходов или богатства в обществе. Он варьируется от 0 (полное равенство) до 1 (максимальное неравенство), где более высокие значения указывают на большее неравенство. Выборка содержит 55 элементов (государств) и является репрезентативной, так как охватывает достаточное количество стран, различающихся по социально-экономическому развитию. Исследуемые показатели для используемой выборки приведены в таблице.

Уровень цифровизации и коэффициент Джини в отдельных странах мира

Страна	Уровень цифровизации	Коэффициент Джини	Страна	Уровень цифровизации	Коэффициент Джини
Венесуэлла	22,55	44,80	Казахстан	71,84	29,20
Монголия	43,03	31,40	Малайзия	75,31	40,70
Колумбия	45,09	54,80	Япония	75,43	32,90
Аргентина	46,33	40,70	Испания	76,62	31,50
Ботсвана	47,51	53,30	Литва	77,23	35,70
Филиппины	48,31	40,70	Франция	78,65	29,70
ЮАР	48,61	63,00	Люксембург	78,73	30,60
Бразилия	49,70	52,00	Чехия	79,42	24,40
Перу	50,17	40,30	Германия	80,86	29,40
Болгария	50,66	37,20	Австрия	81,10	28,10
Мексика	51,26	43,50	Ирландия	81,48	27,40
Турция	54,27	45,30	Великобритания	83,12	33,50
Греция	54,70	31,80	Китай	84,41	37,10
Кипр	54,77	29,60	Эстония	84,77	31,80
Иордания	56,88	33,70	Австралия	85,28	34,30
Индия	57,75	32,80	Бельгия	85,95	24,20
Венгрия	58,25	29,00	Норвегия	85,96	24,70
Румыния	58,25	31,00	Израиль	87,70	37,90
Словакия	58,31	21,60	ОАЭ	88,86	26,00
Индонезия	60,36	38,30	Канада	91,98	31,70
Хорватия	62,01	29,70	Финляндия	94,05	26,60
Италия	64,39	31,50	Швеция	94,12	29,50
Чили	64,84	43,00	Южная Корея	94,80	31,40
Латвия	66,36	34,00	Швейцария	96,24	31,10
Польша	66,53	27,00	Дания	96,93	28,20
Словения	69,14	23,40	Нидерланды	98,10	26,40
Португалия	69,78	33,70	США	100,00	39,80
Тайланд	70,53	34,90			

Наивысший уровень цифровизации наблюдается в США (100,00), Нидерландах (98,10) и Швейцарии (96,24), в то время как наименьший уровень зафиксирован в Венесуэле (22,55), Монголии (43,03) и Колумбии (45,09). Разница в цифровизации между лидерами и отстающими составляет более 75 единиц. Коэффициенты Джини варьируются от 21,60 (Словакия) до 63,00 (ЮАР), показывая, что более высокие уровни цифровизации чаще связаны с меньшим социально-экономическим неравенством, хотя в некоторых случаях встречаются и исключения (Израиль, Малайзия). Полученный коэффициент корреляции Пирсона между исследуемыми показателями равен $-0,53$, что указывает на среднюю отрицательную взаимосвязь между уровнем цифровизации и социальным неравенством. Это свидетельствует о том, что более высокий уровень цифровизации связан с меньшим неравенством в доходах, что соответствует гипотезе исследования: цифровизация может смягчать социально-экономическое неравенство, улучшая доступ к экономическим возможностям и ресурсам.

Полученные результаты подтверждают важность продвижения цифровых технологий для сокращения неравенства. Государства с высоким уровнем цифровизации имеют больше возможностей для создания инклюзивной экономики, где все слои населения могут получить доступ к цифровым ресурсам и услугам. Для практического применения результатов можно рекомендовать политикам усилить программы по расширению доступа к интернету и цифровым навыкам, особенно в странах с высоким уровнем неравенства. Направления для дальнейших исследований могут включать анализ других факторов, таких как образование и инфраструктура, которые могут усиливать или ослаблять влияние цифровизации на неравенство.

Заключение

Исследование подтвердило наличие отрицательной корреляции между уровнем цифровизации и социально-экономическим неравенством, что указывает на потенциал цифровых технологий в смягчении разрыва в доходах. Полученные результаты подчеркивают необходимость расширения доступа к цифровым инструментам и навыкам для создания более инклюзивной экономики. Выводы исследования могут служить основой для разработки политик, направленных на улучшение цифровой инфраструктуры и образовательных программ, что в перспективе поможет сократить неравенство. Дальнейшие исследования могут сосредоточиться на изучении дополнительных факторов, влияющих на этот процесс, таких как доступ к образованию и цифровая грамотность, а также на количественную оценку зависимости.

Библиографические ссылки

1. Алвин Р., Лоури М. Влияние цифровой трансформации на социально-экономическое неравенство // Журнал экономических исследований. 2020. № 12(3). С. 45–67.
2. Джонсон С. Цифровой разрыв: как неравенство в доступе к технологиям влияет на общество // Социальная динамика. 2019. № 8(2). С. 102–119.
3. Хуан Л., Ченг Х. Цифровая грамотность и ее роль в сокращении социального неравенства // Технологии и общество. 2021. № 15(4). С. 78–95.
4. Gini index [Электронный ресурс] // countryeconomy.com. URL: <https://countryeconomy.com/demography/gini-index> (дата обращения: 11.09.2024).
5. World Digital Competitiveness Ranking [Электронный ресурс] // World Competitiveness Center Overview. URL: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness-ranking/> (дата обращения: 11.09.2024).