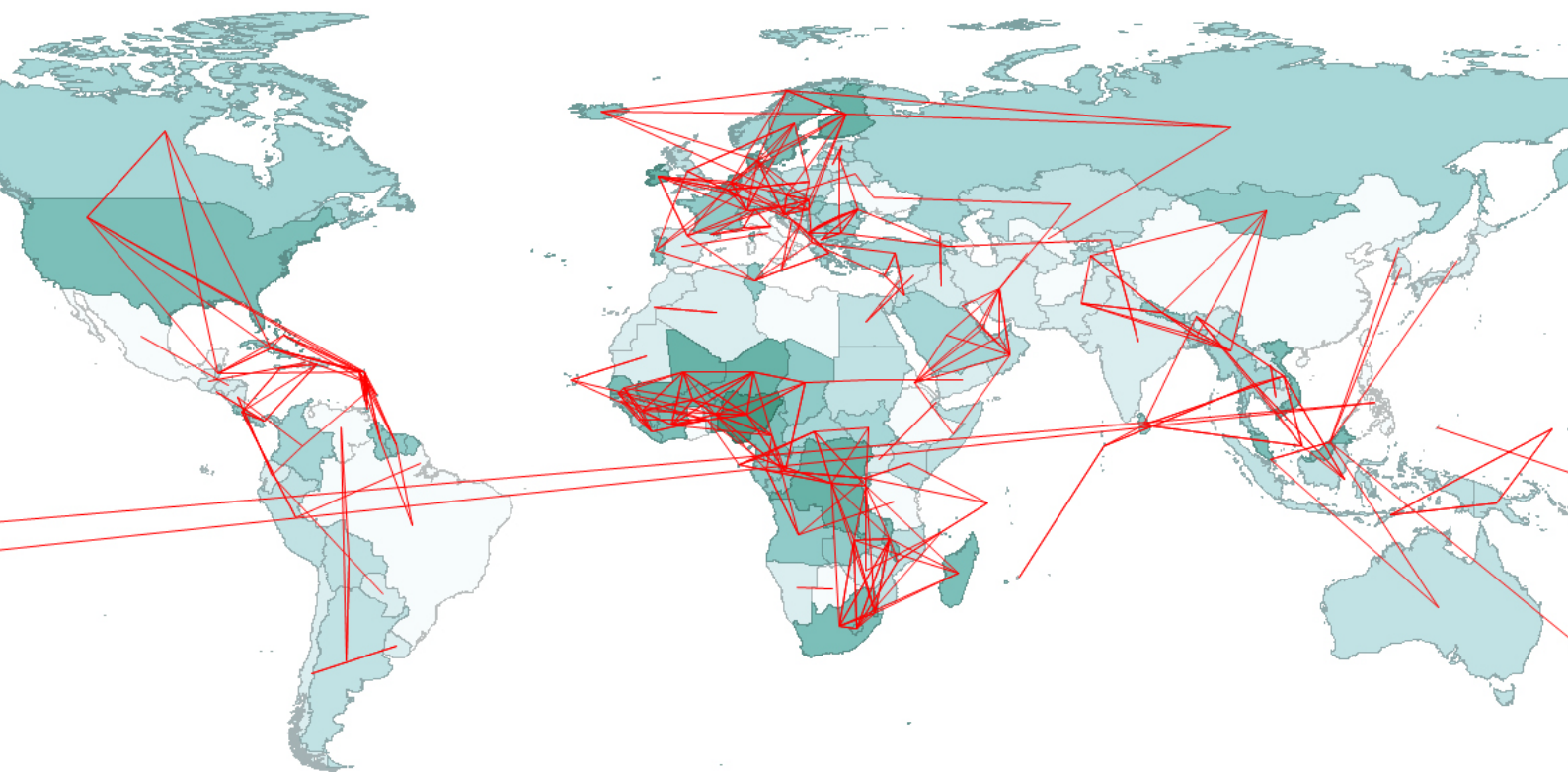




Центр междисциплинарных
исследований человеческого
потенциала

География социально-экономического неравенства в мире

Научный дайджест № 6 (11) • 2022



Научный центр мирового уровня «Центр междисциплинарных исследований человеческого потенциала» создан в ноябре 2020 г. в рамках Национального проекта «Наука» как консорциум четырех организаций – лидеров в данной области научного знания: НИУ ВШЭ, РАНХиГС, МГИМО МИД России и Института этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН.

Создание Центра стало самой масштабной в России инициативой в области социальных и гуманитарных наук за последние десятилетия. Среди его основных задач – не только проведение исследований мирового уровня в области развития человеческого потенциала, но и налаживание кооперации с зарубежными организациями-лидерами, запуск образовательных программ, создание передовой научной инфраструктуры, обеспечение трансфера полученных результатов в практику государственного управления и образование.

Центр реализует 78 научных проектов. Программа исследований охватывает ключевые аспекты человеческого потенциала, актуальные сегодня в глобальной повестке:



социальное и гуманитарное измерение человеческого потенциала



нейрокогнитивные механизмы социального поведения



демографические и социальные факторы активного долголетия



природно-климатические детерминанты устойчивого развития



занятость, социальная активность и формирование ключевых навыков и компетенций



человеческий потенциал и безопасность в глобальном мире



человек в эпоху технологических трансформаций

Научный дайджест подготовлен в рамках проекта «Пространственный анализ факторов регионального распределения человеческого потенциала в России и в мире».

Руководитель проекта «Научный дайджест НЦМУ ЦМИЧП»: О.В. Ворон
Авторы: И.Ю. Окунев, М.И. Тисленко
Редактор: А. Андрианова

Введение

Люди не рождаются равными; территории характеризуются различным уровнем ресурсов, даже внутри процветающих стран можно найти сообщества, находящиеся в худшем положении по сравнению с остальными. Вопросы неравенства и дискриминации выходят на передний план в XXI веке, потому что субъекты, не имеющие доступа к благам или не обладающие правами, зачастую не могут реализовать свой потенциал как носители человеческого капитала (UN, 2017). Поэтому мировое сообщество и правительства отдельных стран реализуют политику по стимулированию равенства и предоставления одинаковых возможностей для всех.

Человеческий капитал – это ресурс, и если неравенство – это его имманентная характеристика, то подобно тому, как географы наносят на карту регионы, богатые или бедные природными ресурсами, так и неравенство можно представить картографически, и найти неожиданные связи.

Этот выпуск научного дайджеста посвящен пространственному анализу социально-экономического неравенства в мире и среди различных интеграционных объединений. Авторы исследования выдвинули гипотезу: существует эффект соседства, и социально-экономическое неравенство кластеризовано в пространстве наций-государств, что можно отследить при помощи методологического аппарата геоэконометрики. Мы также предположили, что сложившаяся система международных отношений если не формирует, то, по крайней мере, отражает текущее состояние распределения неравенства в мире. Эти гипотезы мы тестировали на 10 отобранных индикаторах социально-экономического неравенства среди 193 государств – членов Организации Объединенных Наций.

Резюме исследования

По результатам проведенного исследования были получены следующие ключевые выводы:

- Неравенство – это явление, которое можно рассматривать в различных плоскостях – гендерной, культурной, расовой, возрастной и так далее, однако с точки зрения глобального статистического учета наиболее отслеживаемыми являются социальные и экономические аспекты неравенства. Поэтому для анализа были отобраны 10 показателей, позволяющих эффективно операционализировать неравенство.
- Пространственное распределение неравенства как социально-экономического феномена поддается фиксации при помощи геоэконометрического методологического аппарата: были выявлены закономерности пространственного распределения неравенства, однако логика такого распределения нелинейна.
- Неравенство оказалось менее «географически концентрированной» категорией: в частности, не подтвердилась гипотеза о размежевании стран с более низким уровнем социально-экономической дифференциации по линиям глобальных Севера и Юга.
- Также полученные результаты продемонстрировали, что геополитические факторы и современная конфигурация международных отношений играют менее значимую роль по сравнению с географическими факторами, согласно коэффициентам пространственной автокорреляции Морана и Гири.
- Таким образом, социально-экономическое неравенство не является исключительной чертой стран с развивающимися экономиками или условно не «западными» сообществ. Это позитивный вывод, указывающий на ограниченность представления о географическом характере институционального воспроизводства неравенства, в том числе в рамках теории зависимого развития («path dependence»).

Особенности методологии

Равенство и обратное явление – неравенство – можно рассматривать в нескольких плоскостях: социально-экономический статус, пол, раса и национальность, ограниченные возможности, возраст, религия, сексуальная ориентация и другие (Walby et al. 2008).

С одной стороны, равенство представляется операционализируемой категорией по перечисленным аспектам (Buchardt 2006), но, с другой стороны, число показателей, которые помогают количественно оценить это явление по странам мира, весьма ограничено. Наибольшим охватом обладают следующие социально-экономические показатели равенства, которые и были включены в исследования:

- Экономические: уровень бедности (%), коэффициент Джини (ед.), доля доходов 20% наиболее обеспеченного населения (%), участие женщин в рабочей силе (%), уровень безработицы среди женского населения (%);
- Социальные: уровень безработицы (%), количество больничных коек на 10 000 человек, доля населения (ед.), обладающего доступом к электроэнергии (%), материнская смертность (ед.), индекс гендерного паритета в школьном образовании (ед.).

Заметное место среди перечисленных показателей занимают те, которые отражают гендерное равенство. Это один из наиболее отслеживаемых трендов XXI века и одна из целей устойчивого развития (Agarwal 2018).

Основным источником данных по странам стала база данных «Показатели мирового развития» Всемирного банка, индикатор по больничным койкам был взят из хранилища данных Глобальной обсерватории здравоохранения ВОЗ.

Чтобы подтвердить или опровергнуть предположение о значимости конфигурации международных отношений, мы провели разграничение между «геометрической» и «геополитической» матрицами соседства. Если первая отражает реальную политическую карту мира, то вторая фиксирует актуальную архитектуру современных международных отношений. Мы решили перевести систему международных отношений в математический формат, для этого представили ее в виде матрицы (193x193) государства-члена ООН, в которой каждая ячейка соответствует одному из 37249 двусторонних взаимодействий между всеми странами мира. Далее каждое взаимодействие мы оценили через общее членство в региональных политико-экономических блоках. В результате применения данного подхода мы получили геополитическую матрицу соседства¹, основанную не на физической близости стран мира, а на схожести их внешнеполитического поведения. Такая матрица охватила 28 политико-экономических региональных интеграционных объединений от ЕС, НАТО, ЕАЭС и ОДКБ до ЭКОВАС, КАРИКОМ и АНЗЮС.

¹ Авторское свидетельство № 2021621744 Российская Федерация. Структура современных международных отношений: пространственные веса соседства, основанные на геополитической близости государств мира / И.Ю. Окунев; Правообладатель: МГИМО МИД России. № 2021621393; заявл. 08.07.2021; опубл. 16.08.2021, Бюл. № 8.

Для целей исследования использовались количественные методы пространственной эконометрики и геоинформационного моделирования (Атлас, 2020).

Описание каждого показателя включало в себя следующие шаги:

- выявление среднего, медианного, трех максимальных и трех минимальных значений распределения явления в мире;
- построение и анализ картограммы перцентилей, отражающей пространственное распределение явления в мире;
- тест на совпадение соседства по геометрии и по параметру, рассчитываемый для максимального числа в 16 соседей.

Далее авторы рассчитали коэффициент пространственной автокорреляции Морана. Чем больше отличается значение индекса Морана от нуля, тем сильнее пространственная кластеризация явления (прямая или обратная). В таблице 1 приведены примеры показателей, продемонстрировавших в рамках более общего исследования пространственного распределения социальных, экономических, политических и экологических индикаторов. Примечательно, что из топ-10 показателей два относятся к обозначенной когорте показателей социально-экономического неравенства (выделены курсивом)

Таблица 1
Показатели с наибольшим уровнем пространственной автокорреляции при геометрических и геополитических весах соседства

	Показатель	Moran's I (геометрия)	Показатель	Moran's I (геополитика)
1	Заболееваемость ВИЧ	0.834	Сила паспорта	0.621
2	Доступ к электроэнергии	0.705	Региональные торговые соглашения	0.596
3	Младенческая смертность	0.696	Доступ к электроэнергии	0.578
4	Сила паспорта	0.690	Младенческая смертность	0.571
5	Загрязнение воздуха твердыми частицами	0.680	Загрязнение воздуха твердыми частицами	0.546
6	Региональные торговые соглашения	0.668	Доля детей	0.539
7	Доля пожилых	0.633	Материнская смертность	0.528
8	Материнская смертность	0.624	Институциональные основы демократии	0.525
9	Публикационная активность	0.614	Количество врачей	0.512
10	Доля детей	0.595	Доля пожилых	0.510

Следующими аналитическими шагами для оценки геоэконометрических связей показателей стали:

- расчет локальных индикаторов пространственной автокорреляции (Local Indicators of Spatial Association, LISA),
- расчет индекса пространственного эффекта как отношение индекса Морана к коэффициенту корреляции Пирсона для определения вклад именно пространственного эффекта в распределении явления по политической карте мира,

- многофакторный локальный индекс пространственной автокорреляции Гирри для анализа кумулятивного пространственного эффекта для группы показателей
- инверсивный пространственный кластерный анализ
- многомерное шкалирование.

По итогам примененного методологического аппарата получилась комплексная и многоуровневая картина пространственного распределения неравенства как социально-экономического феномена.

Пространственная автокорреляция показателей равенства и связь с современной системой международных отношений

По итогам анализа основных параметров пространственной автокорреляции – коэффициентов Морана и Гире, а также локальных индикаторов пространственной автокорреляции, получилась достаточно пестрая картина, в которой, тем не менее, можно выявить некоторые закономерности.

Таблица 2

Показатели пространственной автокорреляции Морана и Гире по индикаторам социально-экономического неравенства по геометрической и геополитической матрицам соседства

Наименование показателя	Моран, геометрия	Гире, геометрия	Моран, геополитика	Гире, геополитика
Доступ к электроэнергии (% населения)	0.705 (0.00000)*	0.302 (0.00000)	0.578 (0.00000)	0.42 (0.00000)
Материнская смертность	0.624 (0.00000)	0.362 (0.00000)	0.528 (0.00000)	0.47 (0.00000)
Количество коек на 10 000 населения	0.537 (0.00000)	0.503 (0.00000)	0.399 (0.00000)	0.598 (0.00000)
Уровень бедности	0.46 (0.00000)	0.535 (0.00000)	0.443 (0.00000)	0.554 (0.00000)
Участие женщин в рабочей силе	0.404 (0.00000)	0.578 (0.00000)	0.235 (0.00000)	0.761 (0.00000)
Уровень безработицы среди женского населения	0.397 (0.00000)	0.621 (0.00000)	0.211 (0.00000)	0.785 (0.00000)
Уровень безработицы	0.388 (0.00000)	0.609 (0.00000)	0.122 (0.00000)	0.874 (0.00000)
Коэффициент Джини	0.325 (0.00000)	0.676 (0.00000)	0.352 (0.00000)	0.645 (0.00000)
Доля доходов 20% наиболее обеспеченного населения	0.282 (0.00000)	0.714 (0.00000)	0.307 (0.00000)	0.689 (0.00000)
Индекс гендерного паритета в школьном начальном и среднем образовании	0.09 (0.02400)	0.887 (0.01100)	0.069 (0.00800)	0.926 (0.00800)

* в скобках приведены значения уровня значимости

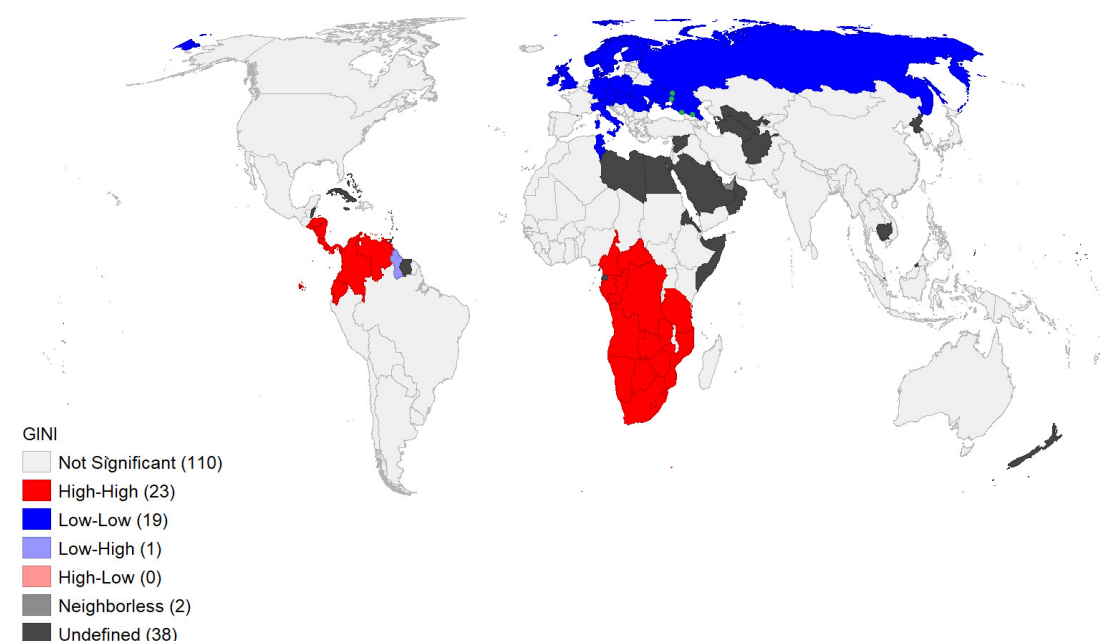
Если говорить о распределении равенства в пространстве (таблица 2), то наибольшую автокорреляцию (по коэффициентам Морана и Гире) продемонстрировали доступ к электроэнергии и материнская смертность, а наименьшую – индекс гендерного паритета по охвату начальным и средним школьным образованием, уровень безработицы и доля доходов 20% наиболее обеспеченного населения. При этом, возвращаясь к магистральной гипотезе исследования о примате геополитической структуры мира

над абсолютным географическим распределением стран, следует отметить, что для показателей неравенства данная гипотеза не подтвердилась. Лишь для двух показателей – коэффициента Джини и доли доходов 20% наиболее обеспеченного населения – коэффициенты Морана и Гири по геополитической матрице соседства демонстрируют связь большую, чем для геометрической. При этом оба показателя относятся к экономическим и связаны между собой по смыслу, так как коэффициент Джини отражает экономическое неравенство в части распределения доходов населения, а их значения метрик пространственной автокорреляции свидетельствуют о слабой положительной связи.

В отношении остальных восьми индикаторов равенства можно зафиксировать, что показатели с высокой пространственной автокорреляцией по геометрическому соседству демонстрируют также высокую автокорреляцию и по геополитической матрице. Как показали картограммы пространственной автокорреляции, сильный эффект соседства присутствует, в основном, в Африке, континентальной Европе, Юго-Восточной Азии и Латинской Америке. В качестве примера приведем сравнение локальных индикаторов пространственной автокорреляции по геометрической и геополитической матрице соседства по коэффициенту Джини – общепринятому индикатору экономического неравенства.

Рисунок 1¹

Картограмма пространственной автокорреляции показателя коэффициента Джини по геометрической матрице соседства, 2019



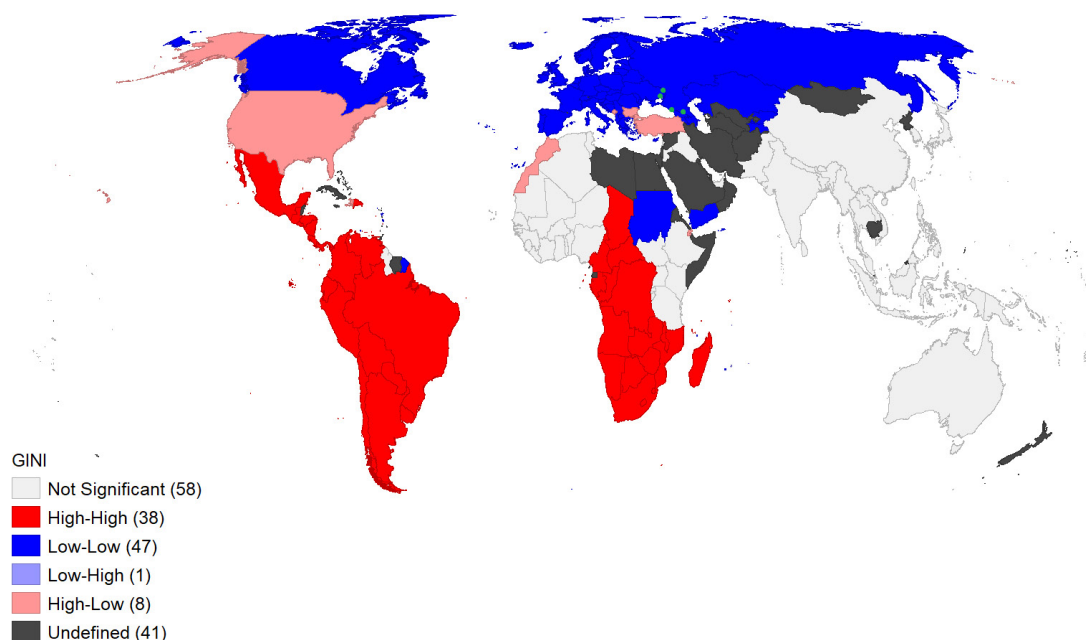
На картограмме пространственной автокорреляции по геометрической матрице соседства (рис. 1) выделяются три кластера: два с высоким уровнем экономического неравенства (латиноамериканский и африканский) и один с низким (евразийский). В кластер Латинской и Центральной Америки попали север Южной Америки, а также Никарагуа, Коста-Рика, Гондурас и Панама; исключением здесь выступает Гайана. В африканский

¹ Здесь и на последующих картограммах отдельно выделены территории независимых государств, не входящих в ООН (Абхазия, Южная Осетия, ДНР, ЛНР), которые не исследовались в связи с отсутствием по ним международной статистики.

кластер вошли все государства к Югу от Сахары. Истоки такого неравенства в обоих кластерах лежат в колониальном прошлом, когда социальная дифференциация укоренялась колонизаторами, а в случае Латинской Америки также имеет место несовершенство налоговой системы, в которой налоговое бремя для фирм и индивидов недостаточно для эффективной редистрибуции доходов населения (Lledoetal, 2004). Таким образом, положение Латинской Америки как региона с самыми высокими показателями экономического неравенства сохраняются (Kholina, Massarova, 2013). К кластеру с низкими значениями пространственной автокорреляции относятся Центральная и Восточная Европа. Примечательно, что в кластер попал Тунис ввиду близости к Италии, а Беларусь и Прибалтика не показали достаточную пространственную автокорреляцию. Геометрическая матрица выделяет единственный случай «ошибки» – Гайана в Латинской Америке, предположительно из-за британского колониального наследия в виде социальных институтов.

Рисунок 2

Картограмма пространственной автокорреляции показателя коэффициента Джини по геополитической матрице соседства



На картограмме по геополитической матрице соседства мир представляется более кластеризованным (рис. 2). Евроатлантический группировка и блок ОДКБ-ЕАЭС-СНГ образуют единое пространство от Аляски до Чукотки с относительно невысоким экономическим неравенством. В составе этого кластера группа ошибок закономерно включает в себя США, а также Турцию, Болгарию и Черногорию. Еще один кластер включает в себя Судан и Йемен, входящих в Лигу арабских государств и характеризующихся высокой политической нестабильностью и низким уровнем развития экономик. Африканский и латиноамериканский кластеры вобрали в себя большее число государств, по сравнению с результатами, полученными по геометрической матрице: в Южной и Центральной Америке кластер увеличился до Мексики, а в Африке в группу попали Чад и Мадагаскар; лишь Маврикий продемонстрировал ошибку низкого значения при высоких показателях у соседей. Это дает дополнительное подтверждение тому, что геополитическая структура в случае экономического неравенства играет большую роль.

Оценивая пространственный эффект для метрик равенства, мы перешли на следующий уровень – анализ связи стран мира по двум показателям. На этом этапе были найдены показатели, вошедшие в Атлас человеческого развития, чье пространственное распределение сильно коррелирует с индикаторами равенства. Если сравнить частотность появления показателей в таблицах пространственного эффекта по равенству, то лидером являются темпы прироста населения – они демонстрируют пространственную связь с 6 показателями группы. На втором месте – языковое разнообразие (5 показателей из 10). На третьем – доступ к электроэнергии, доля доходов 20% наиболее обеспеченного населения, участие женщин в рабочей силе, региональные торговые соглашения и неиспользованный экспортный потенциал. Здесь следует обратить внимание на два пункта: во-первых, из шести найденных индикаторов три сами относятся к группе неравенства. Из этого следует, что социально-экономические права и свободы сильно связаны друг с другом не только в сущностном плане, но и в своем географическом распределении. Во-вторых, сильная связь между данными показателями и таким демографическим фактором, как прирост населения, потенциально говорит о том, что ситуация в области равенства и социальной справедливости различается между странами с первым и вторым типами воспроизводства населения. Это позволяет предположить, что условное разделение на развитые и развивающиеся актуально и для распределения феномена неравенства в пространстве.

Проверить это предположение помог многофакторный анализ, в котором показатели неравенства были взяты не по отдельности, а в совокупности.

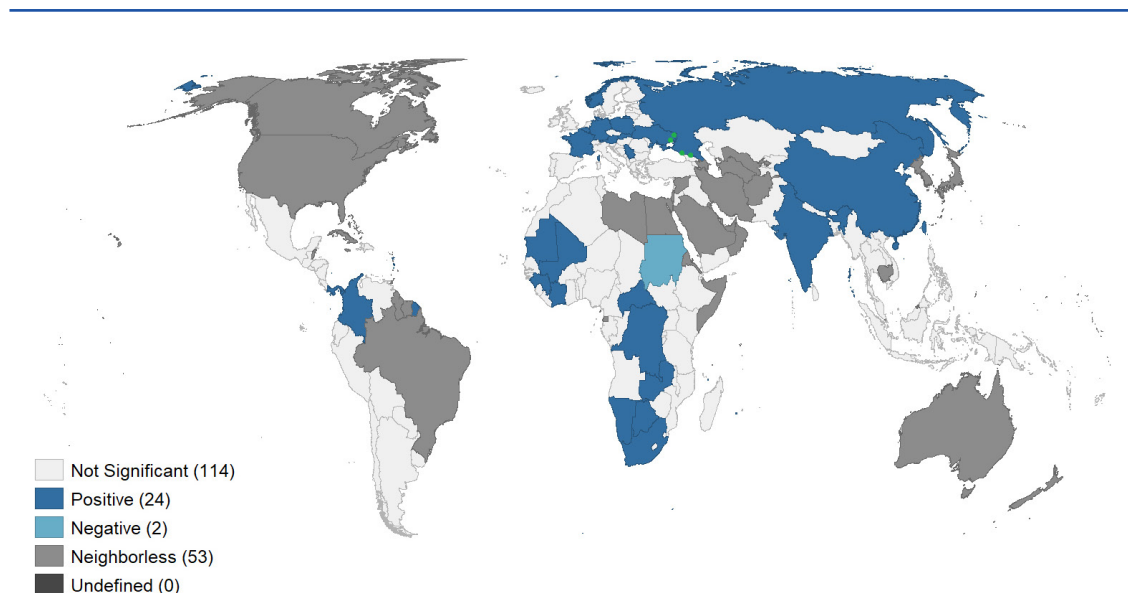
Эконометрический анализ пространственного распределения равенства

Чтобы рассмотреть географическое распределение неравенства как социального феномена, исследователи прибегнули к анализу целой совокупности разных факторов при помощи многофакторного анализа Гире, инверсивного пространственного кластерного анализа и многомерного рассеивания.

Многофакторный анализ Гире позволяет кластеризовать по всей совокупности показателей по неравенству государства, чьи соседи обладают схожими показателями. Тем не менее, для группы равенства следует понимать, что индикаторы могут разнонаправленно характеризовать ситуацию в стране: так, высокие коэффициент Джини или уровень безработицы выступают негативными маркерами равенства, в то время как большое число больничных коек или полный доступ к электроэнергии позволяют сделать положительные выводы о равенстве в стране. 6 показателей в разделе относятся к первой группе негативных маркеров, поэтому индекс Гире был посчитан на их основе: уровень бедности, экономическое неравенство, безработица, материнская смертность, женская безработица и доля наиболее обеспеченного населения. Кроме того, уровень значимости был повышен и составляет 0,01.

Рисунок 3

Картограмма пространственной автокорреляции показателей социально-экономического неравенства по геометрической матрице соседства



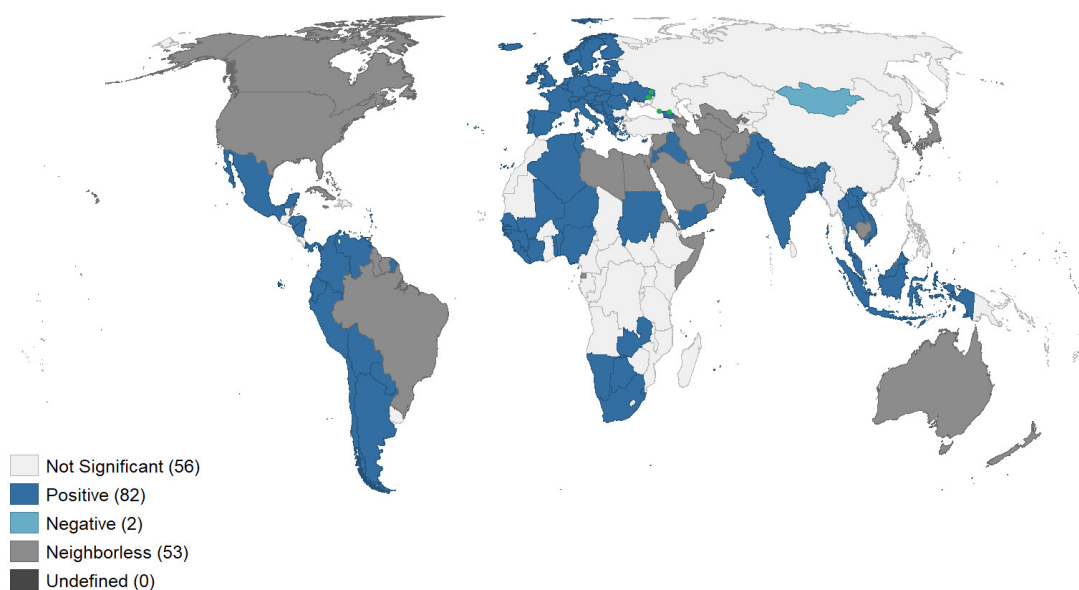
Применение геометрической матрицы соседства дает нам достаточно гетерогенную и неочевидную картину, в которой выделяется 5 кластеров (рис. 3).

Первый кластер – евразийский, растянувшийся от Нормандии до Курил. Этот кластер объединяет страны со схожими, предположительно, невысокими значениями показателей, чем среднемировые значения. Это может быть связано, с одной стороны, с прогрессивными трендами в капиталистических странах и, с другой стороны, социалистическим прошлым для постсоветского пространства. Тем не менее, не все страны Европы и внеевропейские страны бывшего СССР смогли реализовать задел в области равенства, поэтому Южная Европа, некоторые государства Восточной Европы, Казахстан и ряд других не вошли в этот кластер.

В формировании остальных четырех групп сыграли роль, по всей вероятности, именно высокие значения негативных показателей равенства, то есть государства кластеризовались по принципу высокого неравенства в них. К ним относятся южно-азиатский, западноафриканский, южноафриканский и центральноамериканский кластеры. Страны, вошедшие в эти группы, характеризуются высоким неравенством полов и дифференциацией по доходам. Кроме того, в Африке относительная бедность подкрепляется неэффективно работающими механизмами перераспределения доходов, а институциональное неравенство усугубляется системной неразвитостью инфраструктуры в части здравоохранения, школьного образования и обеспеченностью электроэнергией.

Рисунок 4

Картограмма пространственной автокорреляции показателей социально-экономического неравенства по геополитической матрице соседства

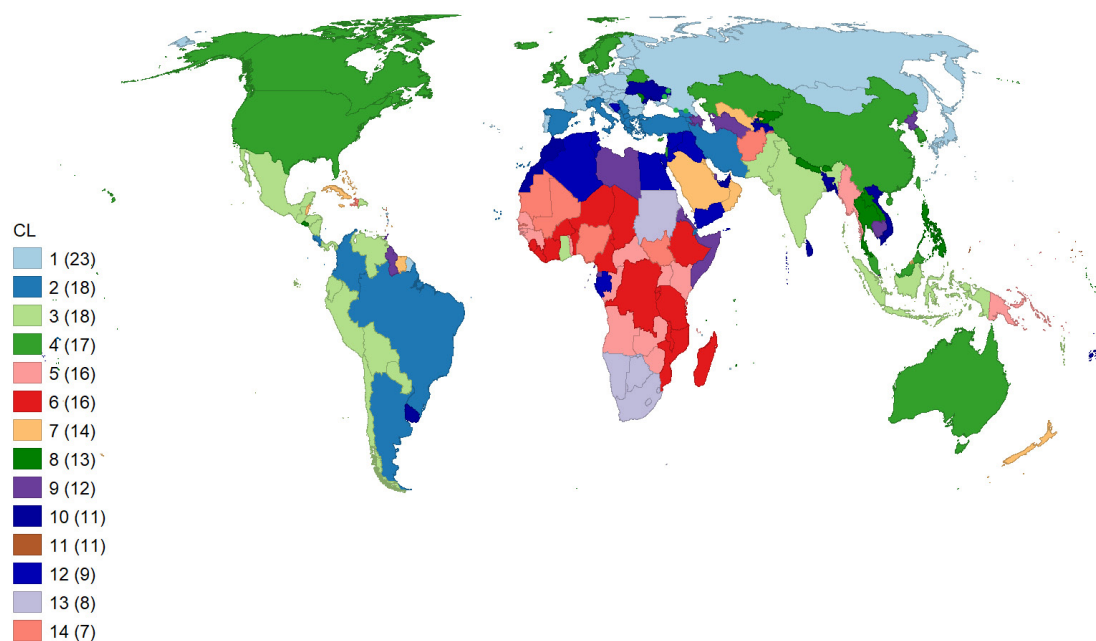


Геополитическая матрица соседства позволила обнаружить большее число кластеров (рис. 4): кластеры таких блоков, как евроатлантический (без США и Канады), латиноамериканский (МЕРКОСУР-ЛАИ) и западноафриканский (ЗАЭВС-ЭКОВАС) вобрали в себя большинство собственных членов. Примечательно, что члены блока ОДКБ-ЕАЭС-СНГ не дали статистически значимого результата. Это опровергает предположение о влиянии социалистического прошлого на фактическое состояние равенства в государствах постсоветского пространства.

Инверсивный пространственный кластерный анализ помогает нам выделить группы стран, у которых медианные значения 10-ти отобранных показателей близки. Получилась пестрая картина из 14 групп, которая учитывает не географическое соседство, а исключительно «статистическое».

Рисунок 5

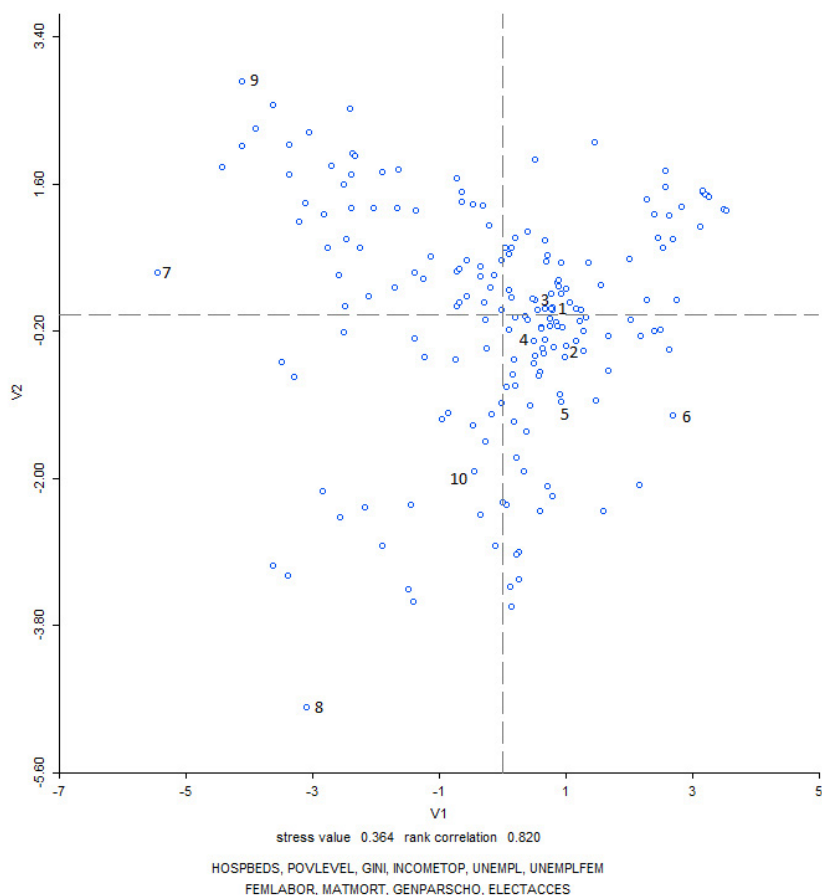
Картограмма статистических кластеров по показателям социально-экономического неравенства



Можно выделить следующие кластеры. В евроатлантическом пространстве выделяется масштабный кластер от Португалии до Японии, включая Россию и Монголию. Свой кластер образует европейское Средиземноморье – Италия, Испания, Греция, Балканы, Турция, который захватывает также Иран, Грузию и Армению. Удивительным образом кросс-континентально кластеризуются США, Канада, Австралия, Китай и Казахстан. Свою кросс-континентальную группу образуют также страны Центральной и Южной Америки и Южной/Юго-Восточной Азии, которые продемонстрировали высокие показатели неравенства. Примечательно, что статистическую близость странам Персидского залива показал Узбекистан, а Украине – Марокко, Габон и Уругвай.

Рисунок 6

Диаграмма многомерного шкалирования по показателям социально-экономического неравенства



Номерами на диаграмме обозначены: 1 – Китай, 2 – США, 3 – Россия, 4 – Швеция, 5 – Франция, 6 – Саудовская Аравия, 7 – Южный Судан, 8 – ЮАР, 9 – Чад, 10 – Бразилия.

Диаграмма рассеяния значений стран по результатам **многомерного шкалирования** показателей равенства демонстрирует существенный разброс по квадрантам (рис. 6). Однако можно выделить более плотное ядро государств ближе к началу оси координат на границе 1 и 4 квадрантов. В нем сосредоточены государства Северного полушария от США до Южной Кореи, Индия и Австралия. Тем не менее, в него не попали государства по линии Испания-Турция-Вьетнам. Большую аналитическую ценность представляет межевание на левую и правую половины, где в левой сосредоточены, преимущественно, страны Латинской Америки (кроме Чили), Африки (кроме северной части) и половины стран Юго-Восточной Азии. В правую часть попали США, Канада, почти весь евразийский материк (кроме Мьянмы, Пакистана и Таджикистана) и Ближний Восток. Можно было бы выдвинуть гипотезу, что развитые страны характеризуются более высоким уровнем равенства и кластеризуются в правой половине диаграммы, но локализация в 4 квадранте государств Ближнего Востока, и Западной Европы не позволяет подтвердить ее. Таким образом, процедура многомерного шкалирования не дает объяснения географического распределения показателей равенства по линии «Север-Юг».

Заключение

Социально-экономическое неравенство – комплексный феномен, изучение которого, конечно же, не может ограничиваться десятью показателями. Тем не менее, даже на примере отобранных индикаторов было показано, что логика распределения неравенства в пространстве совсем не линейна. Так, если индикаторы пространственной автокорреляции чаще кластеризуют государства со схожими значениями (не)равенства в Африке, Латинской Америке, Юго-Восточной Азии и Западной Европе, то многофакторные инструменты анализа (инверсивный пространственный кластерный анализ и многомерное шкалирование) не позволили подтвердить гипотезу о конвенциональном кливаже по линии глобальных Севера и Юга.

Аналогичная ситуация наблюдается и касательно геометрической/геополитической матриц соседства: многофакторный индекс Гири и инверсивный пространственный кластерный анализ наглядно показали, что географические факторы преобладают над современным раскладом сил и конфигурацией связей в международных отношениях. Были зафиксированы отдельные связи между культурно-исторически близкими государствами Ближнего Востока, Западной Европы и Южной/Юго-Восточной Азии, но картина распределения неравенства носит все-таки гетерогенный характер. Таким образом, социально-экономическое неравенство как феномен является менее «географически концентрированной» категорией, что имеет позитивный эффект. Это означает, что материальное благосостояние, права человека и социальная справедливость не являются чем-то специфическим исключительно для стран условного Запада, а развивающиеся страны отнюдь не обречены на институциональное воспроизводство неравенства в рамках теории зависимого развития («path dependence»).

Список литературы

1. *Agarwal, B.* 2018, «Gender equality, food security and the sustainable development goals», *Current opinion in environmental sustainability*, 34, pp. 26-32.
2. *Alam, A, Ria, II.* 2019, «Equality of Geographical Distribution of Public Hospital Beds in Bangladesh: aSpatio-Temporal Analysis», *Management In Health*, 22(4).
3. *Osberg, L.* 2000, «Poverty in Canada and the United States: Measurement, trends, and implications», *The Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 33.4, pp. 847-877.
4. *Alkire, S.* 2005 *Valuing freedoms: Sen's capability approach and poverty reduction.* – Oxford University Press on Demand.
5. *Banerjee, AV.* 2008, «Why fighting Poverty is hard?», MIT Unpublished (mimeo), URL: <https://economics.mit.edu/files/6605>.
6. *Burchardt, T.* 2006, «Foundations for measuring equality: A discussion paper for the Equalities Review», LSE STICERD Research Paper No. CASE111.
7. *Burchardt, T, Vizard, P.* 2007, *Definition of equality and framework for measurement: Final Recommendations of the Equalities Review Steering Group on Measurement.* LSE STICERD Research Paper No. CASE120.
8. *Chavehpour, Y, Rashidian, A, Woldemichael, A, Takian, A.* 2019, «Inequality in geographical distribution of hospitals and hospital beds in densely populated metropolitan cities of Iran», *BMC health services research*, 19(1), 614.
9. *DiMaggio, P, Hargittai, E, Celeste, C, Shafer, S.* 2004, *Digital inequality: From unequal access to differentiated use.* In *Social inequality*, Russell Sage Foundation, pp. 355-400.
10. *Distribution of Public Hospital Beds in Bangladesh: aSpatio-Temporal Analysis.* *Management In Health*, 22(4).
11. *Fisher, G.M.* 1995, *Is there such a thing as an absolute poverty line over time? Evidence from the United States, Britain, Canada, and Australia on the income elasticity of the poverty line,* Unpublished. URL: <https://aspe.hhs.gov/there-such-thing-absolute-poverty-line-over-time-evidence-united-states-britain-canada-and-australia-income-elasticity-poverty-line---summary>
12. *GeskeDijkstra, A.* 2006, «Towards a fresh start in measuring gender equality: A contribution to the debate», *Journal of Human Development*, 7(2), pp.275-283.
13. *Lledo V., Schneider A., Moore M.* 2004, «Governance, taxes, and tax reform in Latin America».
14. *Kanagawa, M, Nakata, T.* 2008, «Assessment of access to electricity and the socio-economic impacts in rural areas of developing countries», *Energy policy*, 36(6), pp. 2016-2029.
15. *Karst, KL.* 1982, «Why equality matters», *Sibley Lecture Series*, 17, p. 245.
16. *Kholina, V. N., Massarova, A. R.* 2013. «Latin America from crisis to sustainable growth: image change and new development paradigms», *Miscellanea Geographica*, 17(2), 12-19.
17. *Lu, L, Zeng, J.* 2018 «Inequalities in the geographic distribution of hospital beds and doctors in traditional Chinese medicine from 2004 to 2014», *International journal for equity in health*, 17(1), pp.1-9.

18. *Massarova, A., Potapenko, M.* 2018. «Approaches to poverty measurement in BRICS: a reflection on economic reality (the case of Brazil, China and Russia)», *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, (42), 183-194.
19. *Walby, S, Armstrong J, Humphreys L.* 2008, *Review of equality statistics.* Equality and Human Rights Commission.
20. *Westen, P.* 1982, «The empty idea of equality», *Harvard Law Review*, 537-596.
21. United Nations. Equality: whyitmatters / Sustainable Development Goals – 10 Reduced Inequalities. URL: https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2017/02/ENGLISH_Why_it_Matters_Goal_10_Equality.pdf
22. Атлас международных отношений: Пространственный анализ индикаторов мирового развития / И.Ю. Окунев [и др.]. – М.: Аспект Пресс, 2020. — 447 с.