

А. А. Сусоколов

ВЛИЯНИЕ СОВМЕСТНОГО РАССЕЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ НА ВЕРОЯТНОСТЬ МЕЖЭТНИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ

(К МЕТОДИКЕ ИЗМЕРЕНИЯ)

Расселение национальностей — один из самых существенных моментов, влияющих на темпы, направление и характер этнических процессов. Это вызвано тем, что расселение в значительной степени определяет вероятность межэтнических контактов, т. е. этноконтактную среду. Основной источник информации о расселении национальностей в современном обществе — переписи населения. Развитие теории этнических процессов, новые практические задачи, стоящие перед этнографией и этносоциологией, стимулируют разработку методик, позволяющих точно измерять различные аспекты расселения национальностей. В советской и зарубежной науке предлагались различные методы измерения степени дисперсности расселения этнических общностей, этнической разнородности населения, предпринималась попытка разработки типологии этнических сред¹. Однако некоторые важные аспекты расселения национальностей изучались недостаточно, отчасти ввиду отсутствия методического аппарата. Так, в исследованиях этнических процессов и межэтнических отношений наибольшее внимание уделяется бизэтническому взаимодействию, т. е. процессам и отношениям, имеющим место между каждыми двумя этническими общностями в данной этноконтактной ситуации. Поэтому необходимы показатели, позволяющие измерять влияние расселения каждой двух этнических общностей данного региона (области, республики) на вероятность контактов между их представителями.

Вероятность контактов с представителями какой-либо этнической общности зависит прежде всего от ее доли в населении региона. Следовательно, вероятность контактов между двумя общностями (обозначим их буквами *A* и *B*) можно оценить как произведение их долей в населении данного региона — $p_A p_B$. Однако помимо соотношения долей на вероятность общения влияет распределение общностей по населенным пунктам данного региона: проживают ли они в одних и тех же, или в

¹ Л. Ф. Моногарова. Комплексная типология городов Таджикской ССР в свете проблем этнической мозаичности их населения. — «Сов. этнография», 1972, № 6; Б. М. Эккель. Определение индекса мозаичности национального состава республик, краев и областей СССР. — «Сов. этнография», 1976, № 2; Я. Гаринов. К методике ранжирования предприятий по уровню их многонациональности. — «Некоторые вопросы изучения этнических аспектов культуры», М., 1977; М. Н. Губогло, В. С. Кондратьев, В. С. Зеленчук. Опыт выделения этнических сред и построения выборки в этносоциологическом исследовании (по материалам Молдавской ССР). — «Известия АН МССР, серия общественных наук», 1974, № 1; M. J. Berzina. Geographical distribution patterns of the ethnic communities and assimilation processes. — «Sociological studies; ethnic aspects», М., 1974; O. D. Duncan, B. Duncan. A methodological analysis of segregation indexes. — «American Sociological Review», vol. 20, № 2, 1955, p. 210—217, и др.

различных городах, поселках, селах. При оценке вероятности общения между A и B необходимо учесть этот аспект расселения, который мы условно будем называть степенью сходства в расселении.

В зарубежной социологии предпринимались попытки измерения степени сходства в распределении этнических общностей по населенным пунктам². Наиболее известный показатель, так называемый «индекс диссимилиации» (несходства) записывается следующим образом:

$$ID = 1/2 \sum_{i=1}^n |p_i^a - p_i^b|,$$

где p_i^a , p_i^b — доли представителей национальности A и B , проживающих в i -том населенном пункте среди всех A и B данного региона; $1 \dots i \dots n$ — населенные пункты. Индекс равен 1, если все представители A и B проживают только в разных населенных пунктах, почти совсем не контактируя друг с другом. Он равен 0, если все A и B живут в одних и тех же населенных пунктах, причем во всех этих пунктах соотношение численностей A и B одно и то же. Как видно, индекс возрастает от 0 до 1 по мере увеличения различий в распределении групп. Чтобы он возрастал с увеличением сходства, можно использовать дополнительную к нему величину:

$$ID' = 1 - ID.$$

Однако при попытке использовать этот показатель для изучения этно-контактной среды вскрывается его существенный недостаток. Он оценивает как «максимально контактные» варианты расселения A и B , возможности общения которых в действительности существенно различаются. Так A и B могут пропорционально распределяться по всем населенным пунктам региона, соседствуя там с другими национальностями. С другой стороны, при той же доле в населении они могут совместно проживать в одном или нескольких населенных пунктах, составляя там абсолютное большинство и практически отсутствовать в других городах и селах. Возможности общения между ними в этих случаях существенно различаются, так как в первом случае A и B будут иметь более широкие возможности для общения с другими национальностями, что, естественно, уменьшит долю контактов, приходящихся на общение A и B между собой. Значения же показателя ID в обоих случаях равно 0, что указывает на максимальное сходство в расселении. Следовательно, необходим показатель, улавливающий эти различия в вероятности межэтнического общения. Можно предложить следующий подход.

Обозначим через p_i долю каждого из населенных пунктов в населении всего региона, а через p_a^i , p_b^i — доли групп A и B в каждом населенном пункте. Вероятность общения между A и B в каждом населенном пункте можно оценить величиной $p_a^i p_b^i$. «Вклад» каждого населенного пункта в общение между национальностями A и B во всем регионе пропорционален доле этого пункта в населении региона; этот «вклад» можно определить как $p_i(p_a^i p_b^i)$. Возможности для общения между A и B с учетом их распределения по населенным пунктам можно вычислить как среднюю арифметическую этих возможностей для каждого населенного

пункта $D = \sum_{i=1}^n p_i(p_a^i p_b^i)$. Эта оценка опирается на допущение, что в пре-

делах каждого города или села вероятность контактов зависит только от долей национальностей в населении и не зависит от других факторов, например от их расселения внутри каждого пункта. Конечно, в большин-

² См., например, O. D. Duncan, B. Duncan. Указ. раб.; Vivian Z. Kaff. Ethnic segregation in urban Israel.— «Demography», May, 1973.

стве случаев это условие удовлетворяется лишь приблизительно: отдельные национальности могут населять компактные районы или кварталы города, часто входить в состав преимущественно однонационального производственного коллектива. Можно предположить, что чем крупнее город, тем больше будет отличаться это допущение от действительности.

Какие значения принимает величина D при различных вариантах взаимного распределения национальностей по населенным пунктам региона? Как уже говорилось, меньше всего группы будут контактировать, если их представители проживают только в различных населенных пунктах, ни в одном из них не имея возможностей для постоянного общения. Конечно, этот случай, как и все последующие, лишь некоторая идеализация, абстракция; реальные этноконтактные ситуации лишь в той или иной мере могут приближаться к ней, никогда не соответствуя ей полностью. Однако абстракция — необходимый этап на пути познания объективных свойств действительности. В указанном случае в каждом городе или селе доля хотя бы одной из рассматриваемых групп равна 0, а

поэтому все составляющие средней величины $\sum_{i=1}^n p_i(p_a^i p_b^i)$ также рав-

ны 0. Нулевое значение суммы свидетельствует об отсутствии возможностей для общения между группами A и B в данном регионе.

Другим «полюсом» является случай, когда A и B живут совместно в одном или нескольких населенных пунктах, в которых нет представителей других национальностей, причем соотношение численностей A и B в каждом из пунктов равно соотношению их численностей во всем населении региона. В этом случае A и B имеют максимальные возможности для общения. Численность населения таких пунктов будет, естественно, равна численности обеих национальностей, доля их во всем населении региона составит $(p_a + p_b)$. Сравниваемые национальности будут представлены в каждом из этих пунктов следующими долями населения: $p_a^i = p_a / (p_a + p_b)$; $p_b^i = p_b / (p_a + p_b)$. Вероятность общения между ними по всем населенным пунктам составит: $D = D_{\max} = p_a p_b / (p_a + p_b)$. Помимо двух полярных точек можно выделить еще один важный частный случай — пропорциональное распределение A и B по всем населенным пунктам, когда доля их в каждом пункте равна доле во всем населении региона $p_a^i = p_a$; $p_b^i = p_b$. Возможности для общения между национальностями в этом случае такие же, как если бы все население данного региона проживало в одном большом городе, в котором вероятность общения определяется только долями национальностей:

$$D = D_{\text{med}} = p_a p_b.$$

Средняя вероятность общения сама по себе еще не может использоваться в качестве показателя взаимного расселения национальностей, так как ее величина зависит от соотношения долей национальностей в населении всего региона. Для нас же важно вычленить один аспект: как влияет распределение контактирующих национальностей по населенным пунктам на возможности общения между ними. Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо выбрать «точку отсчета». В качестве таковой можно использовать, например, максимальную величину $p_a p_b / (p_a + p_b)$, соответствующую наибольшим возможностям для общения. Разделив среднюю вероятность общения на максимальную, мы получаем один из возможных показателей совместного распределения этнических групп по населенным пунктам:

$$CD_0^{*13} = D / D_{\max}. \quad (1)$$

¹³ CD — от англ. «Combined distribution» — совместное расселение, термин предложен В. С. Кондратьевым.

Величина этого показателя меняется от 0 до +1. Если, например, его значение равно 0,8, это означает, что вероятность контактов между *A* и *B* на 20% ниже максимально возможной и составляет от нее 80%. Этот показатель позволяет сравнивать влияние расселения на контактность между различными национальностями, по данным различных переписей, по разным регионам.

Исследователя может интересовать и другой вопрос: на сколько понижены (повышены) возможности для общения по сравнению со случаем пропорционального распределения национальностей по всем населенным пунктам, когда $D = D_{med} = p_a p_b$. Взяв за основу этот случай, мы получим показатель, изменяющийся от -1 (отсутствие возможностей для общения) до $+1$ (максимальные возможности для общения), имеющий 0 в случае равномерно-пропорционального распределения национальностей *A* и *B* по населенным пунктам. В этом случае показатель должен нормироваться отдельно в области положительных и отрицательных значений. Всю область изменения величины D можно разбить на два отрезка: от 0 до $D_{med} = p_a p_b$ и от D_{med} до $D_{max} = p_a p_b / (p_a + p_b)$. В пределах первого отрезка показатель должен изменяться от -1 до 0, в пределах второго от 0 до $+1$. Этим условиям отвечает следующий показатель:

$$CD_{-1}^{+1} = \begin{cases} 1 - D/D_{med}, & \text{если } D \leq D_{med} \\ (D - D_{med})/(D_{max} - D_{med}), & \text{если } D > D_{med}. \end{cases} \quad (2)$$

Допустим, доля группы *A* составляет 0,4 всего населения региона, а группы *B* — 0,1. Тогда при пропорциональном распределении их по всем населенным пунктам вероятность общения между ними равна $D_{med} = p_a p_b = 0,1 \times 0,4 = 0,04$. Вероятность общения при максимальной контактности D_{max} составит $p_a p_b / (p_a + p_b) = 0,04 / (0,1 + 0,4) = 0,08$. Следовательно, D не может быть больше чем 0,08. Допустим, D равно 0,02, т. е. меньше $p_a p_b$. Значит, группы *A* и *B* расселены преимущественно в разных населенных пунктах и $CD_{-1}^{+1} = (0,02 - 0,04) / 0,04 = -0,5$. Если же $D = 0,06$, это означает, что наблюдается значительное сходство в расселении *A* и *B*; как нетрудно вычислить, в этом случае $CD_{-1}^{+1} = +0,5$. Показатель CD_{-1}^{+1} может быть выражен через CD_0^{+1} следующим образом:

$$CD_{-1}^{+1} = \begin{cases} CD_0^{+1} / (p_a + p_b) - 1, & \text{если } D \leq D_{med} \\ CD_0^{+1} - (p_a + p_b) / 1 - (p_a + p_b), & \text{если } D > D_{med}. \end{cases} \quad (3)$$

Показатель CD_{-1}^{+1} может быть равен 0 не только при пропорциональном распределении национальностей по населенным пунктам. Возможна такая ситуация, когда в некоторых из них доли обеих национальностей повышены, в то время как в остальных концентрируется преимущественно одна из национальностей и почти отсутствуют представители другой. Таким образом, повышенная возможность общения в одних населенных пунктах как бы компенсируется пониженными возможностями в других, что в результате вызывает близкие к 0 значения показателя. Однако такая неоднозначность показателя не является недостатком. При указанном варианте расселения возможности для общения в среднем приблизительно такие же, как если бы обе национальности пропорционально распределялись по населенным пунктам.

Отражая один из важнейших аспектов этноконтактной среды, предложенный показатель может найти широкое применение при изучении закономерностей этнических процессов. Он позволяет изучать контактность между национальностями, входящими в население одного региона. Для этого рассчитываются значения для пар национальностей: *A* и *B*, *A* и *C*, *B* и *C* и т. д. Его следует применять при сравнении возможности для общения представителей двух национальностей, живущих в различ-

**Показатели совместного расселения национальностей в городах
и селах Молдавской ССР (по данным переписей 1959 и 1970 гг.)**

Сопоставляемые национальности	Значения показателя совместного расселения			
	город		село	
	1959	1970	1959	1970
Молдаване—русские	—0,056	—0,102	—0,013	—0,041
Молдаване—украинцы	—0,078	—0,110	—0,079	—0,070
Молдаване—евреи	+0,034	—0,045	+0,118	—0,013
Молдаване—гагаузы	—0,618	—0,618	—0,597	—0,638
Молдаване—болгары	—0,354	—0,411	—0,487	—0,394
Русские—украинцы	—0,002	+0,042	+0,046	+0,079
Русские—евреи	+0,352	+0,017	—0,052	+0,004
Русские—гагаузы	—0,517	—0,501	—0,257	+0,002
Русские—болгары	—0,278	—0,255	+0,018	+0,039
Украинцы—евреи	—0,089	+0,047	+0,014	+0,003
Украинцы—гагаузы	—0,659	—0,623	—0,618	—0,664
Украинцы—болгары	—0,452	—0,451	—0,480	—0,397
Евреи—гагаузы	—0,767	—0,655	—0,697	—0,700
Евреи—болгары	—0,532	—0,277	—0,565	—0,500
Гагаузы—болгары	—0,103	+0,323	+0,409	+0,364

ных регионах, поскольку величина показателя не зависит от количества и численности населенных пунктов и от долей национальностей в населении региона. С этим же обстоятельством связано и то, что с помощью показателя можно изучать динамику взаимного расселения национальностей по данным различных переписей, не опасаясь, что происходящие за период между переписями изменения границ районов, статуса населенных пунктов и т. д. вызовут изменения значения показателя, не связанные непосредственно с увеличением или уменьшением возможностей для общения.

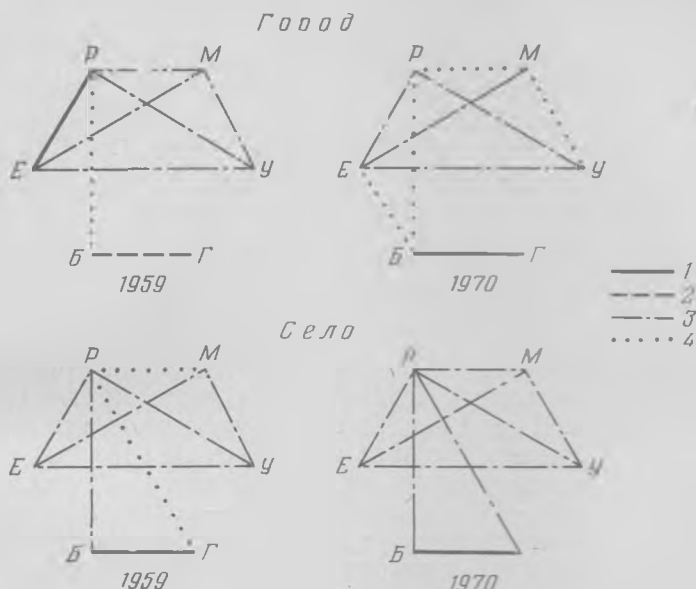
Исследование показателя приводит к выводу, что его целесообразнее использовать при изучении возможностей для общения между двумя группами, живущими в многонациональном районе. Если суммарная доля обеих групп приближается к 1, тогда максимальные возможности для общения национальностей наблюдаются при их пропорциональном распределении по населенным пунктам. В этом случае расчет показателя будет давать приблизительно те же результаты, что и применение индекса ID . Однако чем меньше суммарная доля сравниваемых национальностей в населении региона, тем менее точен ID , тем нужнее применять более совершенные методы, в частности предлагаемый здесь показатель.

Рассмотрим, что может дать применение CD_{-1}^{+1} для изучения этноконтактных сред на примере городского и сельского населения Молдавской ССР. Разработки данных переписей не позволяют учесть национальный состав каждого населенного пункта. Поэтому в качестве единицы анализа используется городское и сельское население каждого района республики, а также население крупнейших городов. Конечно, это несколько огрубляет результаты анализа, однако можно надеяться, что основные тенденции расселения национальностей отражаются достаточно точно. Результаты расчета показателя CD_{-1}^{+1} приводятся в таблице и на рис. Учтены только 6 наиболее многочисленных национальностей, составлявших в совокупности по данным переписи 1970 г. 98,7% населения МССР.

Как видно из таблицы, раздельное изучение городского и сельского населения вполне обоснованно, так как для них характерны несколько различные тенденции изменения расселения национальностей. Начнем с городского населения.

Молдаване распределены относительно равномерно по всем городским населенным пунктам республики, за исключением некоторых юж-

ных районов. Об этом свидетельствует то, что показатели взаимного расселения молдаван по отношению к русским, украинцам, евреям близко к 0. Возможности для общения между представителями этих трех национальностей слегка повышены, поскольку они чаще живут в более крупных городах. За период между переписями несколько уменьшилось сходство в расселении этих трех национальностей с одной стороны, и молдаван — с другой. Вероятно, это можно объяснить повышенной миграцией сельских молдаван в средние и малые города; русские же, украинцы и евреи по-прежнему составляют значительный процент в более



Значения показателя совместного расселения (CD_{-1}^{+1}) по основным национальностям Молдавской ССР (по данным переписей 1959 и 1970 гг.)

Национальности: *М* — молдаване, *У* — украинцы, *Р* — русские, *Е* — евреи, *Г* — гагаузы, *Б* — болгары.

Значения показателя CD_{-1}^{+1} : 1 — от +0,3 и выше, 2 — от +0,1 до +0,3, 3 — от -0,1 до +0,1, 4 — от -0,3 до -0,1

крупных городах. Первоначально этот факт был связан с особенностями заселения территории Молдавии представителями различных национальностей (до начала XX в.). Теперь же миграция сельского молдавского населения преимущественно в малые города является естественной формой постепенной адаптации к жизни современного города.

Таким образом, через значения показателя проявляется влияние важного социального процесса на вероятность общения между национальностями. Из сказанного, конечно, нельзя делать вывод, что уменьшились возможности для общения молдаван с другими национальностями. Как известно, доля молдаван в городском населении за этот период возросла с 28 до 35%, что, конечно, увеличило возможности общения их с представителями других национальностей в среде городского населения. Однако вероятность вступления в контакт с молдаванами для представителей других национальностей в городах МССР возросла не пропорционально увеличению их доли, так как одновременно стали больше различия в расселении молдаван и других национальностей. Болгары и гагаузы живут почти исключительно в нескольких южных районах (Вулканештский, Комратский, Чадыр-Лунгский и некоторые другие). Поэтому показатель их взаимного расселения имеет высокое положительное зна-

чение, особенно по переписи 1970 г. На увеличении сходства в расселении городских гагаузов и болгар сказалось, видимо, административное преобразование некоторых сел с преобладанием гагаузского и болгарского населения в поселки городского типа. Конечно, это не говорит о значительном увеличении возможности общения между этими двумя национальностями. Возможности для общения гагаузов и болгар с представителями других национальностей понижены ввиду относительно компактного их расселения; в большей степени это относится к гагаузам — показатели их расселения имеют более низкие значения. Возросшие значения показателя расселения гагаузов и болгар по отношению к другим национальностям говорят о том, что расширяются возможности для межнационального общения в среде городского населения. Очевидно, распределение этих двух национальностей в среде городского населения МССР стало более дисперсным.

Если на этнический состав городов в основном влияли миграционные потоки XIX—XX в., особенно 40—60-х годов XX в., то размещение населения в сельской местности обусловлено всей историей формирования населения Молдавии. Поэтому здесь такой четкой границы между двумя группами национальностей, как в среде городского населения, не наблюдается. Это проявляется, например, в том, что сходство в расселении русских, с одной стороны, и гагаузов и болгар — с другой, не меньше, чем сходство в расселении русских и молдаван, украинцев и евреев. Это связано с тем, что значительная доля русских сельчан живет на юго-востоке республики и имеет «пограничные» этноконтактные зоны с гагаузами и болгарам. В селе, как и в городе, протекают оба процесса — и увеличения и уменьшения сходства в расселении. Здесь наряду с расширением контактов между группами, существенно различающимися по расселению (молдаване — болгары, украинцы — болгары), в некоторых случаях увеличилась контактность между сходно расселенными национальностями. Это относится к русским и украинцам, русским и болгарам. Различия в расселении молдаван и гагаузов, существовавшие в 1959 г., к 1970 г. увеличились.

Уменьшение сходства в расселении между гагаузами и болгарам связано, по всей видимости, с упоминавшимися выше административными преобразованиями.

Таким образом, основное достоинство показателя, как любого другого измерительного инструмента, состоит в том, что он позволяет численно оценивать различные варианты расселения национальностей в зависимости от степени сходства в их расселении. Появляется возможность более точно, с большей степенью надежности фиксировать тенденции расселения национальностей в данном регионе, влияние расселения на вероятность межэтнических контактов, изучать влияние этого аспекта этноконтактной среды на различные стороны этнических процессов. Для этого можно использовать обычные количественные методы анализа информации, например корреляционный и регрессионный анализы. Так, изучалось влияние расселения и соотношения социально-профессионального состава национальностей на показатели смешанных браков по данным переписи 1970 г. Регрессионный анализ данных по городскому населению Молдавской ССР показал, что расселение национальностей объясняет более 50% вариации показателя смешанных браков. Тот факт, что значительная доля вариации показателя межэтнических браков объясняется расселением, говорит о благоприятных межэтнических отношениях, сложившихся в Молдавской ССР. При менее благоприятных отношениях понизилось бы соответствие между расселением национальностей и числом межэтнических браков. Такая оценка, необходимая при выявлении наиболее существенных факторов, обуславливающих этнические процессы, стала возможной только потому, что характеристики расселения получили точное численное выражение.

Как уже отмечалось выше, предложенные показатели измеряют не вероятность контактов между этническими общностями, а лишь один из существенных моментов, определяющих эту вероятность — их совместное расселение. При изучении этнических процессов иногда бывает необходимо дать общую оценку вероятности общения между A и B в данном регионе с учетом их расселения. Для этого может использоваться

«прямая» оценка такой вероятности: $\sum_{i=1}^n p_{ai}p_{bi}$, где p_{ai} , p_{bi} — доли людей

национальности A и B , проживающих в населенном пункте i , от всего населения данного региона, а также средняя вероятность общения $D =$

$$= \sum_{i=1}^n p_i(p_a p_b).$$

Величина $D' = \sum_{i=1}^n p_{ai}p_{bi}$ может, так же как и D , использоваться в качестве основы для показателей совместного расселения ($D'_{\min} = 0$,

$$D'_{\max} = p_a p_b, D'_{\text{med}} = \sum_{i=1}^n p_i^2, \text{ где } p_i \text{ — доля населения города } i \text{ во всем ре-}$$

гионе). Показатели CD' рассчитываются по тем же формулам, что CD (см. 1, 2), с заменой D на D' . В отличие от CD' эти показатели зависят от степени «дробности» населения региона, т. е. от числа населенных пунктов и равномерности распределения населения региона по населенным пунктам. Они имеют максимальное значение, только если все представители сравниваемых национальностей проживают в одном населенном пункте.

В данной работе автор ни в коей мере не претендует на окончательное решение поставленной задачи. Возможно, предложенный подход к измерению взаимного расселения национальностей требует не столько совершенствования, сколько замены его более адекватными методиками. Однако хотелось бы надеяться, что он послужит стимулом для дальнейших методических поисков в этом направлении.