

УДК 338.9
ББК 65.9(2Р)-2
Г 441

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор К.П. Глушенко,
доктор экономических наук, профессор В.И. Клисторин,
доктор экономических наук, профессор Г.М. Мкртчян.

Г 441 **Гетерогенность как фактор социально-экономического развития** /
Н.А. Кравченко, А.Н. Буфетова, А.А. Горюшкин и др.; под ред.
д.э.н. Н.А. Кравченко, А.А. Горюшкина. – Новосибирск: ИЭОПП
СО РАН, 2022. – 236 с.

ISBN 978-5-89665-368-4
DOI: 10.36264/978-5-89665-368-4-2022-006-236

Монография отражает результаты коллективной работы, в которой обобщаются результаты исследований проблем идентификации, оценки и обоснования факторов и каналов воздействия социальной и экономической гетерогенности на развитие.

Новизна работы связана с идентификацией проблем измерения и оценки множественной гетерогенности, разработкой теоретического обоснования исследований и полученными результатами, которые позволили идентифицировать и дать оценки значимости сложных каналов воздействия гетерогенности на экономическое развитие.

Содержание данной монографии представляет интерес для широкого круга исследователей в области экономики, магистрантов и аспирантов, работников органов власти и управления, чья деятельность связана с принятием решений в области политики развития федерального и регионального уровней.

ISBN 978-5-89665-368-4
DOI: 10.36264/978-5-89665-368-4-2022-006-236

УДК 338.9
ББК 65.9(2Р)-2
Г 441

© ИЭОПП СО РАН, 2022 г.
© Коллектив авторов, 2022 г.

ГЛАВА 2

НАЦИОНАЛЬНАЯ НЕОДНОРОДНОСТЬ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ РОССИИ

Одним из направлений развития современной экономической теории является расширение области исследования и включение социальных и культурных аспектов функционирования общества. Признаётся тот факт, что культура, является важным неформальным институтом и определяет предпочтения, ограничения, отношения к различным запретам и модели поведения людей. Это сказывается на эффективности действующих формальных норм и правил, на выборе политической и организационной структуры общества, на успехах реформ и, в конечном счете, на уровне экономического развития. При этом положительные эффекты неоднородной структуры населения ассоциируются с сочетанием достоинств разных культур, а отрицательные – с возможными потерями из-за несовпадения ценностей, правил поведения и с рисками политических и социальных конфликтов.

Культурные особенности наиболее сильно проявляются национальных различиях. Российская Федерация является многонациональным государством с большим социальным и культурным разнообразием, при этом этнические группы распределены очень неравномерно по территории страны: от сосредоточения в отдельных субъектах Федерации до небольшого представительства в других. Активные миграционные процессы в условиях глобализации и рост мобильности трудовых ресурсов приводят к изменению национального состава населения на территории России и создают запрос на исследование социально-экономических последствий этих явлений. Публикации по этому вопросу в отечественной литературе – немногочисленные, они стали появляться только в последние годы. Данное исследование является вкладом в данную дискуссию, в ней предлагается эм-

пирический анализ национальной неоднородности в регионах России и её влияния на развитие территорий¹.

Обсуждение в литературе вопросов влияния национальной неоднородности на экономическое развитие

В литературе обсуждается несколько форм влияния национального разнообразия на экономическую сферу (Alesina, La Ferrara, 2005). Первым каналом являются индивидуальные предпочтения экономических агентов, которые извлекают полезность из благополучия своей этнической группы. Второе направление воздействия работает через механизм доверия, оказывая влияние на стратегии поведения людей, для которых кооперация с представителями своей национальности ассоциируется с меньшими рисками (Putnam, 1995; Alesina, La Ferrara, 2000; Alesina, La Ferrara, 2001). Наконец, этническое разнообразие входит в агрегированную производственную функцию, различие укоренившихся навыков, подходов к интерпретации и решению проблем представителей разных наций может повышать общую продуктивность. Таким образом, признаётся, что национальная неоднородность создаёт и положительные, и отрицательные эффекты для экономики. Первые объясняются комплементарностью в производстве, разнообразием опыта и идей, последние связаны с потенциальными конфликтами, потерей дефицитных ресурсов на их улаживание, разногласиями по приоритетам развития. Поэтому исследования о влиянии национального разнообразия на социально-экономические процессы являются поиском ответа на вопрос о том, какие эффекты доминируют: положительные или отрицательные.

Национальная неоднородность является частью более широкой научной дискуссии о роли гетерогенности в общественном развитии, в рамках которой предлагается две категории оценок: индексы неоднородности и поляризации (Esteban, Ray, 1994,

¹ Социальные и демографические процессы, которые стоят за изменениями в национальной неоднородности населения российских регионов, не изучаются в данной работе, они заслуживают отдельных глубоких и обширных исследований.

1999; Nehring, Puppe, 2002). Этот аппарат используется в эмпирических исследованиях связи этнического разнообразия с экономическими показателями. Если гипотезы относительно корреляций с индексами национальной неоднородности различаются, то поляризованная национальная структура, как правило, рассматривается источником политических и социальных конфликтов и ассоциируется с издержками.

Начало рассмотрению национальной гетерогенности в качестве фактора экономического развития положила работа У. Истерли и Р. Левин (Easterly, Levine, 1997), где авторы ищут объяснение трагедии стран Африки. По их оценкам вклад этнической неоднородности в сокращение темпов роста составляет два процентных пункта. А. Алесина с соавторами (Alesina, et al., 2003) повторили расчёты У. Истерли и Р. Левин на более широкой базе данных и подтвердили, что национальная неоднородность стран оказывают негативное влияние на их экономическую динамику. О. Динсер и Ф. Ван (Dincer, Wang, 2011) оценивали влияние этнического разнообразия на экономический рост в китайских провинциях и тоже обнаружили отрицательную связь.

Х.Г. Монтальво и М. Рейнал-Кероль (Montalvo, Reynal-Querol, 2005, 2014) использовали в оценках не только индекс неоднородности, но и меру поляризации, разделяя их эффекты, и пришли к выводу об отрицательном воздействии гетерогенности на рост и политическую стабильность, этот результат получил подтверждение и в ряде других исследований (Gören, 2014; Papayakis, Mo, 2014; Desmet, et al., 2012). Однако в недавней работе, изучающей влияние миграционных волн конца девятнадцатого и начала двадцатого веков в США, делается вывод, что неоднородность населения оказывает сильное и позитивное влияние на экономический рост в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе, в отличие от этнической поляризации, которая препятствует развитию (Rodriguez-Pose, Berlepsch, 2019).

Национальные группы участвуют в политическом процессе и влияют на экономические результаты через формальные и неформальные институты. В статье К. Соколова и С. Энгермана (Sokoloff, Engerman, 2000) проводится анализ миграции в Новый Свет и отмечается, что страны с большей национальной однородностью меньше пострадали от захвата элитами институтов

и формирования их в своих интересах, что в будущем отразилось на более динамичном росте. П. Кифер и С. Кнак (Keefe, Knack, 2002) оценили влияние наличия доминирующих этнических групп, которое они расценивали как поляризацию, на экономическое развитие и сделали заключение о негативном воздействии из-за более частого нарушения прав собственности. П. Кольер (Collier, 2001) связал влияние этнического разнообразия с политическим режимом и показал, что разнообразие не влияет на темпы роста демократических стран, но в авторитарных государствах приводит к выбору неэффективных правительств. Вывод состоял в том, что разнообразие наносит ущерб экономическому развитию, только когда политические права граждан ограничены. У. Истерли (Easterly, 2001b) показывает, что при высоком этническом разнообразии плохие институты в стране оказывают еще более сильное негативное воздействие на экономический рост и политику. Однако в странах с достаточно хорошими институтами этническое разнообразие не снижает темпов развития и не создаёт риски конфликтов (Bluedorn, 2001; Alesina, et al., 2003).

Взаимосвязь между национальной неоднородностью и экономическим ростом носит сложный и опосредованный характер, это проявляется и в том, что прослеживается зависимость результатов от географического уровня анализа. Эмпирические исследования, работающие с данными для стран, чаще обнаруживают отрицательную или незначимую связь, а анализ на уровне муниципалитетов и фирм, как правило, показывает положительное влияние разнообразия на экономические результаты (Montalvo, Reynal-Querol, 2021).

А. Алесина и Э. Ла Феррара (Alesina, La Ferrara, 2005) в исследовании американских муниципалитетов обнаружили отрицательный эффект национального разнообразия только в бедных общинах. Не нашла подтверждение гипотеза о разрушительном влиянии этнического разнообразия и в исследованиях для муниципалитетов штата Керал в Индии (Singh, 2010), деревень Гамбии (Arcand, Jaimovich, 2014), кварталов Великобритании, (Letki, 2008), Нидерландов (Tolsma, et al., 2009), Лос-Анджелеса (Greif, 2009) и Нью-Йорка (Silver, Messeri, 2014). Изучение роста занятости в английских городах (Lee, 2011) показало, что города с разнообразным населением и с большим числом мигран-

тов растут быстрее. Дж. Оттавиано и Дж. Пери (Ottaviano, Peri, 2006) исследовали экономические последствия растущего разнообразия американских городов для коренных жителей США и пришли к заключению о позитивном влиянии на производительность труда граждан США, поскольку оно положительно коррелирует с их заработной платой. Оценки для уровня фирм выявили положительное влияние этнического разнообразия на инновации (Lee, 2015) и на рост производительности в результате комплементарности навыков (Lazear, 1999a; Hamilton, et al., 2003; Parotta, et al., 2010).

В эмпирических работах, где единицами наблюдения являются муниципалитеты или компании, удаётся контролировать типы социальных взаимодействий между людьми и многие индивидуальные характеристики места жительства и работников, это даёт основание для предположения, что не этническое разнообразие как таковое, а социально-экономическая депривация отдельных социальных групп приводит к негативным последствиям для сплоченности населения и, в конечном счёте, к ухудшению показателей экономического развития общества в целом (Stolle, et al., 2008; Algan, et al., 2013; Staveren, Pervais, 2017).

По результатам исследований, проведённых для разных стран, можно сделать заключение, что национальная неоднородность общества может оказывать как негативное, так и позитивное воздействие на экономическое развитие. С одной стороны, этническое разнообразие затрудняет кооперацию и требует дополнительных координационных усилий, что негативно сказывается на экономическом развитии. С другой стороны, представители разных культур обладают несовпадающими навыками и подходами к решению проблем и могут, дополняя друг друга, оказывать положительное влияние на производительность труда и ускорять темпы инноваций. Влияние национальной неоднородности на экономическое развитие не только неоднозначно, оно опосредовано работой политических и гражданских институтов и зависит от уровня толерантности и способности общества решать проблемы разнообразия, имеющие отношение к результатам труда и взаимодействия людей (Putnam, 2007). Субъективное чувство принадлежности к обществу и причастности к его успехам, которое в значительной мере является основой согласия

и развития, обеспечивается не только общей культурой и этнической демографией.

Исследования связи национального разнообразия и социально-экономического развития в современной России, немногочисленны. Этот вопрос получил начало обсуждения в работах М.В. Несеной и Л.Э. Лимонова, ими была предложена система количественных оценок этнокультурной неоднородности и проведены оценки их связи с динамикой развития и с предоставлением бюджетных услуг в регионах страны (Несена, 2015; Limonov, Nesena, 2016). В публикациях другой группы авторов оценки неоднородности были дополнены индексами этнокультурной поляризации, и проведены расчёты уже для двух показателей разнообразия (Буфетова и др., 2017). Общим выводом этих эмпирических исследований является присутствие влияния этнической неоднородности на экономические характеристики регионов России. Данная работа опирается на результаты, полученные ранее, и развивает их, в анализе структуры, изменений и влияния национальной неоднородности регионов учитываются культурные дистанции между разными нациями. Необходимость принимать во внимание степень различий между этническими группами связана с тем, что из-за активных миграционных процессов последних лет сложившаяся национальная структура меняется, нередко идёт замещение этническими группами с новой культурой и традициями. В результате отработанные в течение многих лет и оправдавшие свою эффективность формы социальной коммуникации и экономического взаимодействия должны меняться или трансформироваться под новые национальные и культурные ландшафты. Что может создавать временные барьеры для развития и отражаться на агрегированных характеристиках продуктивности региональных экономик.

Количественная оценка национального разнообразия

Количественные оценки уровня национальной неоднородности населения проводятся с использованием целого ряда показателей, самыми распространёнными являются: индекс фракционализации и индекс поляризации. Как правило, возможные положительные эффекты гетерогенности ассоциируются с первым

индексом, второй используется для отражения степени потенциальной напряжённости в обществе и риска возникновения конфликтов. Свойства этих показателей не совпадают, они по-разному реагируют на структурные изменения (Esteban, Ray, 1994, 1999), но и тот и другой допускает оценивание как с учетом степени различий, так и без них, и культурных дистанций между группами.

Индекс фракционализации

Индекс фракционализации был предложен Ч. Тейлором и М. Хадсоном (Taylor, Hudson, 1972) для оценки неоднородности населения по лингвистическим характеристикам. Предположения, лежащие в основе этого показателя, имеют достаточно универсальный характер, поэтому он применяется в исследованиях гетерогенности по разным признакам. Индекс фракционализации без учёта дистанций между группами показывает вероятность того, что два случайным образом выбранных человека принадлежат к разным группам, и рассчитывается следующим образом:

$$ELF = 1 - \sum_{i=1}^N s_i^2, \quad (2.1)$$

где s_i – доля населения i -й группы в общей численности населения, N – число таких групп. Индекс принимает значения от 0 до $1 - 1/N$. Минимальное значение соответствует ситуации, когда общество совершенно однородно и объединяет население одной национальности. Чем больше индекс – тем выше неоднородность населения. Теоретически значение индекса может достигать максимального значения, равного 1, когда число этнических групп стремится к бесконечности, и все люди принадлежат к разным группам.

Индекс фракционализации с учетом различий между группами (Fearon, 2003) имеет следующий вид:

$$ELF_{dist} = 1 - \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N s_i \cdot s_j \cdot r_{ij}, \quad (2.2)$$

где r_{ij} – мера сходства групп i и j . Если степень различия всех групп максимальна (т. е. $r_{ij} = 0$ для $i \neq j$ и $r_{ij} = 1$ для $i = j$), то $ELF_{dist} = ELF$. Чем выше сходство рассматриваемых групп, тем меньше значение индекса ELF_{dist} . Если все население представляет одну группу, то $ELF_{dist} = 0$.

Индекс фракционализации зависит от количества выделяемых групп (N) и увеличивается с ростом их числа. Поэтому сравнение абсолютных значений индекса для разных подходов к структурированию населения и для разного числа выделяемых групп оказывается некорректным. В регионах России количество проживающих национальностей и фиксируемых статистикой различается существенно. Поэтому в целях сопоставимости проводилась процедура нормирования индекса к максимальному значению, которое достигается, когда степень сходства всех групп равна 0, то есть к $1 - 1/N$.

Так как в каждом субъекте Федерации проживает большое число крайне малочисленных национальностей, численность которых составляет сотые доли процента общего населения, то рассматривались не все этносы, указанные в переписях, а только формирующие 99% населения. Использовался следующий алгоритм отбора «основных» национальностей и, соответственно, числа групп (N): определялись доли населения каждой этнической группы в общей численности, доли ранжировались по убыванию, и затем выбиралось, начиная с крупнейших, столько групп, чтобы охват населения составил не менее 99%. В завершение доли выбранных групп нормировались на их сумму, чтобы сумма весов после нормировки составляла единицу ($\sum s_i = 1$).

Индекс поляризации

Национальная неоднородность может быть основой разногласий в обществе, поэтому измеритель этнического разнообразия должен отражать возможность возникновения конфликтов. Угроза социального напряжения связана не столько с числом этнических групп, сколько с характером распределения населения между ними, и, соответственно, не столько с уровнем неоднородности, сколько с её внутренней структурой. Неравенство не всегда выступает источником конфликтов, социальный протест является

коллективным действием и связан с поляризацией общества (Horowitz, 1985; Keefer, Knack, 2002). О поляризации можно говорить, если выполняется ряд условий: во-первых, имеет место высокая степень однородности внутри каждой группы и, во-вторых, наблюдается высокая степень различий между группами, которые, собственно, и являются причиной конфликтов (Esteban, Rey, 1994). Поэтому оценки поляризации предполагают анализ особенностей распределения. Индекс же фракционализации не выявляет внутреннюю структуру неоднородности, не отвечает на вопрос: является ли общество биполярным, мультиполярным или сбалансированным.

Х. Эстебан и Д. Рей (Esteban, Rey, 1994) разработали индекс поляризации, сформулировав теоретические основы количественной оценки поляризации и предложив систему аксиом, которой должна удовлетворять эта мера. Сконструированный индекс поляризации, удовлетворяющий выдвинутым аксиомам, рассчитывается следующим образом:

$$D(K, \alpha) = K \cdot \sum_{i \neq j} s_i^{1+\alpha} \cdot s_j \cdot d_{ij}, \quad (2.3)$$

где K – масштабирующий коэффициент ($K > 0$), α – константа, $\alpha \geq 0$, d_{ij} – степень различия или расстояние между этносами i и j , $0 < d_{ij} \leq 1$, и чем выше различие, тем ближе d_{ij} к 1.

Д. Генг (Geng, 2012) дополнил систему аксиом Эстебана и Рея и доказал, что только при $\alpha = 1$ и $K = 4$ значения индекса поляризации $D(K, \alpha)$ находятся в пределах от 0 до 1, и чем выше значение индекса, тем выше степень поляризации:

$$P = D(4, 1) = 4 \cdot \sum_{i \neq j} s_i^2 \cdot s_j \cdot d_{ij}, \quad (2.4)$$

Максимальное значение индекса поляризации P достигается, если общество распадается на две группы равного размера, и различия между ними максимально возможные.

Для того чтобы обойти проблему количественной оценки культурной дистанции между этническими группами, М. Рейнал-Кероль использовала предположение, что степень различия

любой пары этносов одинакова и максимальна. То есть применялось бинарное оценивание дистанции между группами, $d_{ij} = 0$, если $i = j$ и $d_{ij} = 1$ для всех $i \neq j$. Индекс поляризации Рейнал-Кероль фактически не учитывает степень различий между группами и рассчитывается следующим образом:

$$RQ = 4 \cdot \sum_{i \neq j} s_i^2 \cdot s_j = 1 - \sum_i \left(\frac{0,5 - s_i}{0,5} \right)^2 \cdot s_i. \quad (2.5)$$

В работах (Montalvo, Reynal-Querol, 2005, 2014) в оценках поляризации использовался упрощённый подход, предложенный Х.Г. Монтальво и М. Рейнал-Кероль, при построении индекса поляризации. В данной работе будут приведены оценки поляризации как без учёта культурной дистанции (RQ), так и с её учётом (P). В качестве расстояния между национальностями использовалась степень различия в языках, т.е. $d_{ij} = 1 - r_{ij}$.

Количественная оценка культурной дистанции.

Для оценки степени схождения различных национальностей используются количественные измерения культурных ценностных ориентаций, проводимые на основе различных подходов: Ш. Шварца, Г. Хофстеда, Р. Инглхарта и др. Вероятно, это один из лучших среди существующих на сегодняшний день способов количественной оценки схождения разных культур. Однако подобных исследований в России проводилось крайне мало, национальный аспект в них отражен недостаточно, а региональный разрез полностью отсутствует, поэтому пока такого рода информации недостаточно для измерения степени схождения большого разнообразия национальностей в РФ.

В качестве переменной, аппроксимирующей степень схождения культур разных народов, в различных исследованиях используют показатели генетической (Desmet, et al., 2011), географической или языковой близости (Fearon, 2003; Melitz, Toubal, 2014)¹. При этом была выявлена положительная и статистически значимая корреляция между этими показателями, а также между каждым

¹ Наличие общегосударственного языка в многонациональных государствах не отменяет культурные различия между представителями разных этносов, ценностные дистанции между ними сохраняются, это подтверждают конфликты и противоречия, возникающие на национальной основе.

из них и показателем степени сходства культурных ценностных ориентаций (Desmet, et al., 2011). Чаще всего в исследованиях этнического разнообразия и его влияния на социально-экономические показатели уровня близости культур разных народов оценка основывается на степени сходства их языков, которая может определяться с использованием автоматизированной классификации языков (Brown, et al., 2008) или генетической классификации языков, представляемой в виде языковых деревьев (Fearon, 2003; Laitin, 2000). В работах, использующих генетическую классификацию языков (Laitin, 2000), в качестве меры их различия было предложено использовать расстояние между ветвями лингвистического дерева, к которым они принадлежат. В основе этого подхода лежит гипотеза, что количество общих ветвей, которым принадлежат два языка, отражает степень близости культур.

Мера близости r_{ij} для языков i -й и j -й этнической группы, имеет следующие свойства:

1) $r_{ij} = 0$, если языки, на которых говорят i -я и j -я группы населения, принадлежат разным языковым семьям;

2) $r_{ij} = 1$, если i -я и j -я группы населения говорят на одном языке;

3) r_{ij} – возрастающая функция по количеству совпадающих ветвей, которым принадлежат родные языки i -й и j -й групп населения;

4) r_{ij} – вогнутая функция, поскольку принадлежность языков разным семьям предполагает более значительные различия их носителей, чем принадлежность разным группам и подгруппам (Fearon, 2003).

Формула расчета меры близости r_{ij} , которая соответствует этим свойствам, записывается следующим образом:

$$r_{ij} = \left(\frac{l}{m} \right)^\alpha, \quad (2.6)$$

где l – количество общих ветвей, которым принадлежат языки i -й и j -й этнической группы населения; m – наибольшее число групп в используемой языковой классификации, т. е. ветвей в языковом дереве; если $l = m$, то обе группы говорят на одном языке, и $r_{ij} = 1$; α – положительное число, лежащее на отрезке от 0 до 1.

Чем больше α , тем большее значение придается незначительным отличиям языков. В наших расчётах принималось $\alpha = 1$, а максимальное число групп в языковой классификации $m = 8$.

Оценки национальной неоднородности регионов России

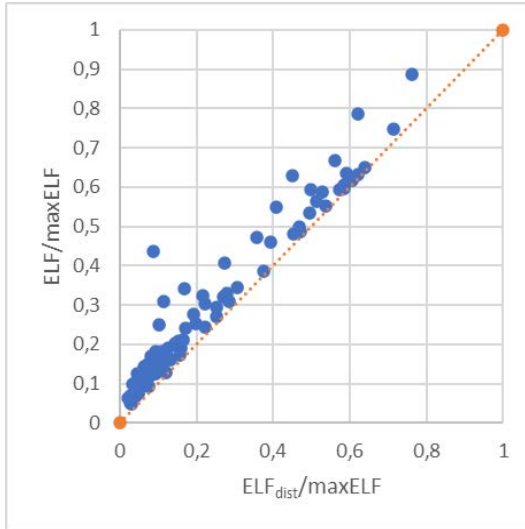
Источником информации для оценок национального разнообразия в России выступали последние Всероссийские переписи населения за 2002 и 2010 гг. Переписи содержат данные по национальному составу населения субъектов Российской Федерации¹. В качестве уровня культурной близости национальностей использовались оценки степени сходства их языков. Построение лингвистического дерева и оценки языковых дистанций осуществлялось на основе данных справочника Ethnologue². С помощью этой информации для регионов России были рассчитаны индекс фракционализации без учёта и с учётом культурной дистанции (ELF и ELF_{dist} соответственно) и индекс поляризации без учёта и с учётом культурной дистанции (RQ и P соответственно)³. Графики связи индексов приведены на рис. 2.1 и 2.2, для сопоставимости индексы фракционализации нормировались к максимальному значению.

Так как оценки без учёта культурных различий между нациями опирались на предположение одинакового и максимального расстояния, то, естественно, оценки с учётом языковой дистанции дают меньшие значения неоднородности. Все точки парных связей оценок с дистанцией (горизонтальная ось) и оценок без дистанции (вертикальная ось) лежат выше биссектрисы, которая отвечает ситуации, когда все национальные группы относятся к разным языковым ветвям. Чем ближе точки лежат к этой прямой, тем выше культурные различия между региональными этносами; чем больше расстояние от точки до прямой, тем они ближе.

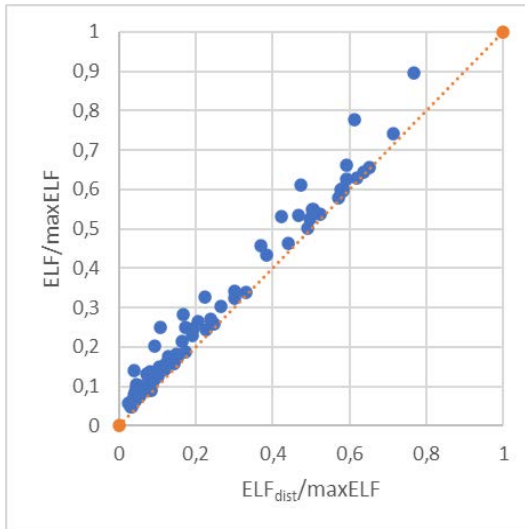
¹ Интерес представляет ответ на вопрос о национальной принадлежности респондента. Ответ респондента не предполагает проверки на знание языка и на родственные связи. Важным является факт самоидентификации с определённой национальной культурой и с соответствующей системой ценностей.

² Ethnologue: Languages of the World – «Этнолог: языки мира». URL: <https://www.ethnologue.com/>.

³ Значения индексов по регионам приведены в Приложении.



2002 г.



2010 г.

Рис. 2.1. Связь индексов фракционализации без учёта и с учётом дистанций

Значительная часть точек лежит достаточно близко к линии максимальных различий, но имеет место и много отклонений от неё (рис. 2.1). В 2002 году особенно большие различия между оценками индексов фракционализации с учётом и без учёта дистанции получены для Республики Ингушетия (ей соответствует самый большой выброс), где население, относящее себя только к двум национальностям – чеченцы и ингуши, составляет более 90% всего населения региона. Языки этих двух народов, согласно классификатору Ethnologue, не только принадлежат одной языковой семье, но и имеют высокую степень сходства¹. По аналогичным причинам значительное сокращение индекса фракционализации в результате учета различия языков произошло в Калининградской области, где более 93% населения отнесли себя к трем этносам – русскому, украинскому и белорусскому, языки которых также имеют высокую степень близости. Кроме этих двух регионов значительное сокращение индекса фракционализации при учете степени различия языков произошло в Мурманской и Тюменской области и ее округах, республиках Башкортостан, Карелия, Дагестан.

В 2010 году, хотя группа лидеров по отклонениям сохраняется, картина меняется, точки прижимаются к биссектрисе, что, в частности может быть следствием внутренних трансформаций в национальной структуре в направлении роста культурных различий. Эта тенденция наблюдается и для страны в целом, среднее значение, медиана и максимум разности индексов национальной фракционализации для регионов с учётом и без учёта культурной дистанции в 2010 году заметно меньше по сравнению с 2002 годом (табл. 2.1). При этом межрегиональные различия в России сокращаются, значения стандартного отклонения и коэффициента вариации снижаются, что говорит об общей тенденции в регионах к изменению национального состава в сторону большей языковой и культурной дистанции.

Схожая картина наблюдается и для индексов поляризации (рис. 2.2). Самые большие различия в оценках при использовании весов языковых дистанций также наблюдаются для республики Ингушетия, Калининградской, Мурманской и Магаданской об-

¹ Чеченский и ингушский языки принадлежат чечено-ингушской подгруппе нахской группы нахско-дагестанской ветви кавказской языковой семьи.

ластей и Ямало-Ненецкого автономного округа. В 2010 году разность в оценках индексов сокращается, и межрегиональные различия снижаются (табл. 2.2), что отражает наполнение национальной структуры группами с большими языковыми и культурными расстояниями, и эти процессы идут по всей России.

Таблица 2.1

**Разность индексов национальной неоднородности
с учётом и без учёта культурной дистанции**

Показатель	Индекс фракционализации		Индекс поляризации	
	2002	2010	2002	2010
Среднее	0,060	0,043	0,090	0,064
Медиана	0,045	0,034	0,073	0,054
Максимум	0,351	0,163	0,554	0,237
Минимум	0,007	0,005	0,007	0,004
Стандартное отклонение	0,053	0,033	0,081	0,048
Коэффициент вариации	0,883	0,775	0,899	0,739

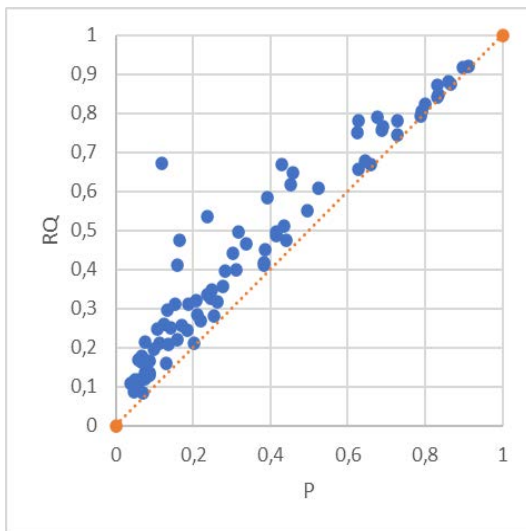
Источник: расчёты авторов.

Таблица 2.2

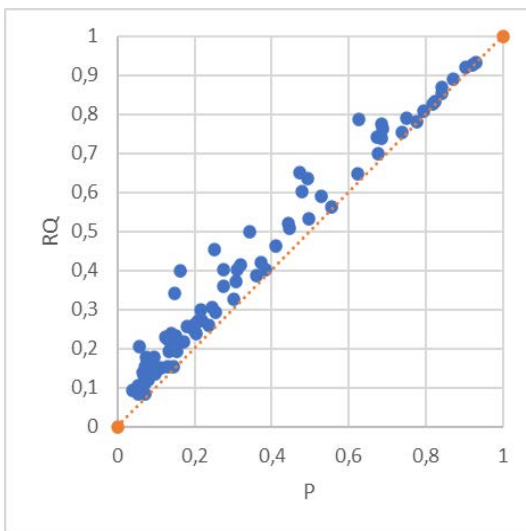
Характеристики выборки оценок индексов фракционализации

Показатель	Без учёта дистанции			С учётом дистанции		
	2002	2010	$\Delta_{2010-2002}$	2002	2010	$\Delta_{2010-2002}$
Среднее	0,303	0,282	-0,021	0,244	0,239	-0,005
Медиана	0,241	0,182	-0,059	0,156	0,143	-0,013
Максимум	0,888	0,897	0,009	0,761	0,766	0,005
Минимум	0,049	0,047	-0,002	0,022	0,024	0,002
Стандартное отклонение	0,215	0,218	0,003	0,211	0,212	0,001
Коэффициент вариации	0,710	0,773	0,063	0,863	0,890	0,027

Источник: расчёты авторов.



2002 г.



2010 г.

Рис. 2.2. Связь индексов поляризации без учёта и с учётом дистанций

Несмотря на тенденцию к увеличению культурных различий в составе населения, национальная неоднородность в стране за период между последними переписями не увеличилась. И медиана, и среднее значение индекса фракционализации снизились, как для оценок с учётом лингвистических различий, так и без их учёта (см. табл. 2.2). Однако ситуация в отдельных регионах складывалась по-разному, причём уровень межрегиональной дихотомии увеличивался, о чём свидетельствует рост стандартного отклонения и коэффициента вариации. В 48 из 83 регионов индекс фракционализации, посчитанный с учётом культурной дистанции, снизился, соответственно в 35 субъектах Федерации национальная неоднородность увеличилась, для оценок без учёта культурных расстояний соответствующие показатели – 69 и 14. Случаи наиболее значительного сокращения индекса объясняются ростом доли преобладающей в регионе нации. Так, в Республике Тыва и Республике Ингушетия значительно возрастает доля титульных наций (в Республике Тыва доля тувинцев повышается с 77 до 82%, в Республике Ингушетия доля ингушей возрастает с 77 до 94%), в Республике Карелия возрастает доля русских с 77 до 82% при снижении доли других этносов. Значительное увеличение индекса фракционализации вызвано сокращением доли преобладающего этноса и увеличением доли этносов, которые были представлены значительно, но не являлись преобладающими. Например, в Республике Мордовия доля титульного этноса возрастает с 32 до 40% при сокращении доли русских с 61 до 53%. Высокий уровень национального разнообразия имеют республики Северного Кавказа (Дагестан, Северная Осетия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская), Поволжья (Башкортостан, Марий-Эл, Мордовия, Татарстан, Калмыкия, Чувашская, Удмуртская), республики Алтай, Якутия и Чукотский автономный округ. Довольно однородное по национальному составу население имеют регионы центральной России, самые низкие оценки индекса фракционализации имеют Брянская, Воронежская, Курская, Орловская и Тамбовская области. Оценки индекса для групп регионов с самым высоким и самым низким национальным разнообразием населения различаются в 20–30 раз.

Средний уровень поляризации национальной структуры населения России также несколько снизился за время между по-

следними переписями, но межрегиональные различия при этом увеличивались (табл. 2.3). Высокие значения индекса поляризации получены для республик Марий-Эл, Татарстан, Мордовия, Алтай и Бурятия, где пропорции коренных национальностей и русских – примерно равные и культурная дистанция – максимально высокая ($d_{ij} = 1$), так как их языки принадлежат разным языковым семьям.

Таблица 2.3

Оценки индексов поляризации

Показатель	Без учёта дистанции			С учётом дистанции		
	2002	2010	$\Delta_{2010-2002}$	2002	2010	$\Delta_{2010-2002}$
Среднее	0,432	0,404	-0,028	0,341	0,339	-0,002
Медиана	0,398	0,305	-0,093	0,247	0,237	-0,010
Максимум	0,920	0,933	0,013	0,912	0,929	0,017
Минимум	0,083	0,085	0,002	0,037	0,038	0,001
Стандартное отклонение	0,254	0,260	0,006	0,266	0,270	0,004
Коэффициент вариации	0,588	0,645	0,057	0,780	0,796	0,016

Источник: расчёты авторов.

Но большая часть регионов России имеет невысокие показатели поляризации, так как в них имеется либо доминирующая нация, доля населения которой составляет 90% и больше, либо проживает много национальностей, вес каждой из которых – небольшой. Самые низкие оценки поляризации имеют регионы центральной России: Брянская, Тамбовская, Курская, Липецкая, Воронежская, Костромская и Орловская области. Для оценок с учётом культурной дистанции в 48 регионах зафиксирован рост национальной поляризации, и в 35 субъектах Федерации – снижение, в расчётах без учёта дистанции соответствующие показатели 21 и 62.

Больше всего значение индекса поляризации выросло в Республике Мордовия (с 0,867 до 0,929 с учетом расстояния между нациями, и с 0,876 до 0,933 – без учета). Причина заключается в сокращении доли русского населения (с 61,6 до 53,7%)

и росте доли титульной нации (с 32,3 до 40,3%), что приближает распределение к бимодальному при максимальной степени различия этих этносов по языку. Аналогичная причина – рост доли титульной национальности и сокращение доли других этносов – и в остальных лидерах по приросту значения индекса поляризации (Чукотский АО, Республика Бурятия и др.).

Максимальное сокращение индекса поляризации произошло в республиках, где он и без того был низким, к 2010 году возросла национальная однородность их населения. Среди лидеров сокращения индекса поляризации – Республика Тыва, Республика Ингушетия, и Чеченская Республика, в последней доля населения чеченской национальности в 2010 году превысила 95%.

Таким образом, в стране наблюдаются существенные межрегиональные различия как в уровне, так и в динамике национальной неоднородности и поляризации. Анализ влияния этнокультурного разнообразия на экономическое положение регионов России, представленный в более ранних работах, проводился с использованием предположения об одинаковой (максимальной) культурной дистанции между нациями. Приведённое сравнение количественных оценок индексов фракционализации и поляризации с учётом и без учёта весовых коэффициентов культурных различий, показало, что гипотеза о равных расстояниях между этническими группами даёт смещение оценки как уровня, так и направления изменения национальной неоднородности в регионах. Это является основанием для проведения расчётов с использованием взвешенных индексов.

Эмпирические оценки связи национального разнообразия с показателями развития в регионах России

В исследованиях этнокультурной гетерогенности общей позицией является, что национальная неоднородность сочетает источники как положительных, так и отрицательных эффектов для социального и экономического развития. Эмпирический материал регионов России объединяет разные национальные структуры и противоположные направления их изменений. Эти свойства выборки позволяют исследовать связь этнической неоднородности и показателей развития территорий.

В теоретических и эмпирических работах позитивные каналы влияния неоднородного общества на социальные и экономические процессы связывают с разнообразием, которое расширяет его адаптационные возможности. Негативные же последствия гетерогенности находят проявление, главным образом, в условиях поляризованной структуры общества. В предлагаемых эмпирических оценках эти эффекты разделяются, индекс фракционализации, являясь количественной оценкой разнообразия, ассоциируется с положительными эффектами национальной неоднородности, а индекс поляризации, отражающий одновременно и распределения весов групп, и дистанций между ними, – с отрицательными. Тестируемые гипотезы анализа следующие:

1. Национальное разнообразие положительно влияет на экономические и социальные процессы в регионах России.
2. Поляризованная национальная структура отрицательно сказывается на социально-экономических результатах развития регионов России.

В качестве характеристик экономического и социального развития использовались валовой региональный продукт (ВРП), бюджетные расходы, доходы населения и число преступлений. Информационной основой исследования являются последние переписи населения России, которые проводились в 2002 и 2010 годах. Источником данных о показателях социально-экономического развития регионов являются официальные публикации федеральной службы государственной статистики Российской Федерации¹. В результате объединения этих ресурсов была получена выборка с панельной структурой, включающая наблюдения за 2 года над 82 регионами. Преимуществом панельных данных является возможность контролировать региональные особенности (географические характеристики, историю развития, отраслевую ориентацию, сочетание сети неформальных и формальных институтов и др.) и общие макроэкономические изменения в стране.

¹ Выбор в качестве географической единицы анализа субъекта Федерации объясняется тем, что это самый низкий административно-территориальный уровень, для которого в официальной статистике представлен показатель агрегированного выпуска (ВРП), для городов и муниципальных районов такой показатель отсутствует.

Влияние на валовой региональный продукт

В работах, посвящённых изучению влияния национальной неоднородности на показатели экономического развития, как правило, применяются модели роста и расширенная производственная функция. В уравнении регрессии зависимой переменной выступает выпуск продукции, а независимыми переменными являются труд, капитал, система контролируемых переменных и индексы национальной неоднородности. Этот подход используется и в данной работе, регрессионное уравнение имеет следующий вид:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot C_{it} + \beta_2 \cdot L_{it} + \beta_3 \cdot ELFdist_{it} + \beta_4 \cdot P_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}, \quad (2.7)$$

где Y_{it} – валовой региональный продукт в регионе i в году t ¹; C_{it} – основные производственные фонды в регионе i в году t ; L_{it} – среднегодовая численность занятых в регионе i в году t ; $ELFdist_{it}$ – нормированный индекс фракционализации с учётом культурной дистанции в регионе i в году t ; P_{it} – оценка индекса поляризации с учётом культурной дистанции в регионе i в году t ²; μ_i – региональный эффект; λ_t – временной эффект.

Оценки проводились отдельно для 2002, 2010 годов и по полной выборке, для общего массива данных оценивалась сквозная регрессия с фиктивной переменной года и панельная регрессия, где контролировался не только год, но и особенности каждого отдельного региона. В панельной регрессии региональные и временные эффекты рассматривались как фиксированные, необходимость такого подхода вытекала из результатов теста Хаусмана³. Результаты расчётов приведены в табл. 2.4.

Во всех расчётах коэффициент при индексе фракционализации – положительная величина, статистически значимой эта пе-

¹ Инфляционные процессы развиваются с разной активностью на территории страны, чтобы привести данные к сопоставимому виду валовой региональный продукт за 2010 год был пересчитан на основе индексов физического объёма ВРП за период с 2002 до 2010 гг.

² Включение в модель двух индексов одновременно не создаёт проблему мультиколлинеарности, так как между индексами фракционализации и поляризации отсутствует высокая степень линейной зависимости.

³ Такой же набор расчётов выполнялся для всех регрессий.

ременная является в оценках для 2010 года, в сквозной и в панельной регрессиях. Коэффициент при индексе поляризации во всех расчётах – отрицательный, статистическая значимость подтверждается только в оценках для 2010 года и в сквозной регрессии, в панельной регрессии и для 2002 года гипотеза о незначимости фактора не отвергается.

Таблица 2.4

Регрессионные оценки влияния национальной неоднородности на ВРП

Переменная	2002 г.	2010 г.	Сквозная регрессия	Панельная регрессия
Основные фонды	24,351*** (3,189)	11,067*** (0,438)	9,706*** (0,648)	5,277*** (0,236)
Численность занятых	1,631*** (0,194)	1,076*** (0,111)	1,804*** (0,120)	2,133*** (0,567)
Индекс фракционализации	1,546 (2,252)	4,243*** (1,089)	3,263** (1,524)	1,281* (0,726)
Индекс поляризации	-0,996 (1,900)	-2,993*** (0,824)	-2,154* (1,139)	-0,967 (0,590)
Число наблюдений	82	82	164	164
R ²	0,842	0,980	0,911	0,960

Примечание: в скобках указана стандартная ошибка;

*– значимость при 1%, **– значимость при 5%, ***– значимость при 10%.

Источник: расчёты авторов.

Полученные оценки не опровергают выдвинутые гипотезы, национальная неоднородность оказывает влияние на итоги экономической активности в регионах. Причём национальное разнообразие скорее является положительным фактором развития, однако при поляризованной национальной структуре, могут проявляться отрицательные эффекты гетерогенного общества.

Влияние на среднедушевые денежные доходы населения

Наряду с влиянием этнической неоднородности на агрегированный результат экономической активности на территории, показателем которой выступает вновь созданная стоимость (ВРП), интерес представляет её итоговое воздействие на доходы населения.

В спецификации уравнения регрессии для среднедушевых денежных доходов населения вместе с индексами фракционализации и поляризации контролировался ВРП на душу населения, который отражал продуктивность региональной экономики. Отраслевая специализация, достигнутый уровень жизни на территории и другие региональные особенности учитывались с помощью фиксированных региональных эффектов. Временные эффекты контролировали вклад инфляционной и макроэкономической составляющей. Оценивалось следующее регрессионное уравнение:

$$I_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \frac{Y_{it}}{H_{it}} + \beta_2 \cdot ELFdist_{it} + \beta_3 \cdot P_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}, \quad (2.8)$$

где I_{it} – среднедушевые денежные доходы населения в регионе i в году t ; Y_{it} – валовой региональный продукт в регионе i в году t ; H_{it} – население региона i в году t ; $ELFdist_{it}$ – нормированный индекс фракционализации с учётом культурной дистанции в регионе i в году t ; P_{it} – оценка индекса поляризации с учётом культурной дистанции в регионе i в году t ; μ_i – региональный эффект; λ_t – временной эффект. Результаты расчётов приведены в табл. 2.5.

Таблица 2.5

Регрессионные оценки влияния национальной неоднородности на среднедушевые денежные доходы населения

Переменная	2002 г.	2010 г.	Сквозная регрессия	Панельная регрессия
ВРП на душу населения	22,926*** (1,638)	43,595*** (3,104)	37,686*** (2,223)	140,396*** (15,385)
Индекс фракционализации	0,038 (0,031)	0,275*** (0,061)	0,193*** (0,043)	0,364* (0,186)
Индекс поляризации	-0,029 (0,022)	-0,208*** (0,047)	-0,146*** (0,032)	-0,237 (0,162)
Число наблюдений	82	82	164	164
R ²	0,767	0,775	0,882	0,543

Примечание: в скобках указана стандартная ошибка;

*– значимость при 1%, **– значимость при 5%, ***– значимость при 10%.

Источник: расчёты авторов.

В регрессиях для средних доходов населения коэффициенты при индексе фракционализации – величина положительная, а при индексе поляризации – отрицательная. Статистическая значимость переменной фракционализации подтверждается в оценках для 2010 года, сквозной и панельной регрессий, переменная поляризации является значимой в оценках для 2010 года и для сквозной регрессии. Данные результаты согласуются с оценками, полученными для ВРП, национальное разнообразие подтверждает положительный, а поляризация – отрицательный эффект, но разнообразие демонстрирует более сильное влияние и проявляется как более значимый фактор по сравнению с поляризацией.

Влияние на расходы субфедеральных бюджетов

Этническая и культурная неоднородность может проявляться в существенных различиях предпочтений разных групп по отношению к структуре и к размеру общественных благ. Необходимость удовлетворять неоднородный спрос населения сокращает возможности реализации выгод от масштаба и вызывает рост бюджетных расходов. Этот эффект был подтверждён в ряде эмпирических исследований, проведённых для разных стран (Alesina, et al., 1999; Alesina, et al., 2003).

Влияние национальной неоднородности на эффективность предоставления общественных благ изучалось на основе регрессий бюджетных расходов на душу населения на индексы фракционализации и поляризации, контрольными переменными выступали ВРП на душу населения, фиксированные региональные и временные эффекты. Оценивалось следующее уравнение:

$$\frac{BI_{it}}{H_{it}} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \frac{Y_{it}}{H_{it}} + \beta_2 \cdot ELFdist_{it} + \beta_3 \cdot P_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}, \quad (2.9)$$

где BI_{it} – расходы консолидированного бюджета региона i в году t ; Y_{it} – валовой региональный продукт в регионе i в году t ; H_{it} – население региона i в году t ; $ELFdist_{it}$ – нормированный индекс фракционализации с учётом культурной дистанции в регионе i в году t ; P_{it} – оценка индекса поляризации с учётом культурной дистанции в регионе i в году t ; μ_i – региональный эффект; λ_t – временной эффект. Результаты расчётов представлены в табл. 2.6.

Таблица 2.6

**Регрессионные оценки влияния национальной неоднородности
на бюджетные расходы**

Переменная	2002 г.	2010 г.	Сквозная регрессия	Панельная регрессия
ВРП на душу населения	0,151*** (0,014)	0,242*** (0,028)	0,218*** (0,018)	0,511*** (0,050)
Индекс фракционализации	46,448* (26,883)	32,222 (54,157)	30,588 (34,463)	50,790 (61,035)
Индекс поляризации	-26,688 (19,517)	-6,962 (41,558)	-11,482 (25,772)	-26,140 (53,013)
Число наблюдений	82	82	164	164
R ²	0,682	0,535	0,639	0,577

Примечание: в скобках указана стандартная ошибка;

*– значимость при 1%, **– значимость при 5%, ***– значимость при 10%.

Источник: расчёты авторов.

Расчёты не подтвердили существенного влияния национальной неоднородности на размеры бюджетных расходов субъектов Российской Федерации. Индексы фракционализации и поляризации являются статистически незначимыми переменными практически во всех вычислениях. Единственным исключением являются оценки для 2002 года, где гипотеза о незначимости индекса фракционализации отвергается при 10%-м уровне риска. В условиях узких полномочий субфедеральных органов власти и перегруженности их мандатами центрального правительства бюджетные манёвры и возможности учитывать различия предпочтений, обусловленные национальной структурой населения, у регионов очень ограничены.

Влияние на уровень преступности

В неоднородном обществе, где интересы и предпочтения групп не совпадают, риски разногласий оказываются выше (Nowowitz, 1985). История развития содержит много примеров, когда основой столкновений и конфликтов оказывались национальные или этнические различия населения. В этой связи интерес представляет выявление связи между количеством преступлений

и степенью национальной неоднородности в регионах. В качестве контролирующих переменных использовались ВРП на душу населения и среднедушевые денежные доходы населения, но последний фактор оказался статистически незначимым во всех расчётах, поэтому был исключён из модели. Спецификация уравнения в логарифмах показала лучшие свойства, запись оцениваемой регрессии приведена ниже:

$$\ln(CR_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln\left(\frac{Y_{it}}{H_{it}}\right) + \beta_2 \cdot \ln(ELFdist_{it}) + \beta_3 \cdot \ln(P_{it}) + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}, \quad (2.10)$$

где: CR_{it} – число преступлений на 100 000 человек в регионе i в году t ; Y_{it} – валовой региональный продукт в регионе i в году t ; H_{it} – население региона i в году t ; $ELFdist_{it}$ – нормированный индекс фракционализации с учётом культурной дистанции в регионе i в году t ; P_{it} – оценка индекса поляризации с учётом культурной дистанции в регионе i в году t ; μ_i – региональный эффект; λ_t – временной эффект. Результаты расчётов представлены в табл. 2.7.

Таблица 2.7

Регрессионные оценки влияния национальной неоднородности на уровень преступности

Переменная	2002 г.	2010 г.	Сквозная регрессия	Панельная регрессия
ВРП на душу населения	0,257*** (0,056)	0,280*** (0,055)	0,258*** (0,037)	0,147*** (0,050)
Индекс фракционализации	-0,672** (0,338)	-0,784*** (0,239)	-0,742*** (0,193)	-0,248* (0,142)
Индекс поляризации	0,713* (0,370)	0,832*** (0,265)	0,788*** (0,212)	0,289* (0,161)
Число наблюдений	82	82	164	164
R^2_{adj}	0,186	0,265	0,239	0,239

Примечание: в скобках указана стандартная ошибка;

* – значимость при 1%, ** – значимость при 5%, *** – значимость при 10%.

Источник: расчёты авторов.

Из полученных оценок следует, что число преступлений выше в регионах с поляризованной национальной структурой. Но при этом сама по себе этническая неоднородность оказывает позитивное влияние, индекс фракционализации имеет отрицательную и статистически значимую корреляцию с уровнем преступности. Возможным объяснением этого явления может быть то, что в многонациональном обществе в большей степени прививается толерантность и вырабатываются практики взаимодействия между людьми, позволяющие разрешать разногласия без перерастания их в открытые конфликты.

Таким образом, нами получено, что включённость России в глобальный рынок труда, активизация международной и межрегиональной мобильности населения делает изменчивой национальную структуру населения отдельных регионов, снижая или сокращая её неоднородность. Проведённый анализ опирался на количественные оценки этнической гетерогенности и культурных различий между группами населения. Результаты показали, что национальная неоднородность в России в целом не увеличилась, она даже несколько сократилась. Но стабильный уровень разнообразия этнической структуры сочетался с более высокими культурными дистанциями между основными национальностями. Внутреннее наполнение структуры менялось в направлении более существенных различий между национальными группами.

Однако за отсутствием заметных изменений по стране в целом, стояли существенные сдвиги в национальных структурах в отдельных регионах, как в сторону роста, так и в сторону сокращения неоднородности. Межрегиональные различия распространяются не только на направления динамики, но и на общий уровень национального разнообразия, который отличается в десятки раз. Поэтому вопрос координации интересов этнических групп имеет разное значение в процессах управления у разных субъектов Российской Федерации. Универсальные решения в данном вопросе невозможны, и инструменты института федерализма оказываются особенно востребованными.

Оценки связи национальной неоднородности с такими показателями благополучия, как выпуск продукции, бюджетные расходы, личные доходы и уровень преступности, не выявили негативного влияния самого по себе национального разнообразия

на состояние дел в регионах, в большей части расчётов подтверждается её позитивный вклад. Отрицательные эффекты этнической гетерогенности проявляются только при поляризованной структуре населения, но они менее значимые по степени проявления.

Россия имеет длительный и довольно успешный опыт и историю межнационального взаимодействия. Политика российского государства всегда включала компоненту, направленную на выстраивание конструктивных межэтнических отношений, на предупреждение конфликтов на их основе. Формальное и неформальное институциональное выражение межкультурных и межнациональных взаимодействий современной России выстраивалось десятилетиями. Оно не испытало существенного давления в постсоветский период и не потребовало значительных изменений. В условиях относительно стабильной институциональной структуры в стране национальная неоднородность проявляла более активно положительные эффекты, при этом потенциал негативных эффектов, заложенный в поляризованном обществе, не нашёл достаточной социальной основы для разрастания.