

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 3

### РЕЛИГИОЗНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ НАСЕЛЕНИЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ

По словам лауреата Нобелевской премии Дж. Хекмена, одним из главных открытий XX века является то, что неоднородность и многообразие (экономических агентов и явлений) пронизывают экономическую жизнь, а, следовательно, они должны непременно учитываться в эконометрических моделях (Heckman, 2001). В XXI веке актуальность вопроса стала расти ввиду увеличения миграционных потоков и информационной глобализации (Huntington, 1996; Малиновский, 2001; Berger, Huntington, 2002; Pieczywok, 2020). К настоящему моменту произведено достаточно много исследований по изучению воздействия культурной неоднородности населения на экономическое развитие и благосостояние обществ, однако однозначного мнения в отношении наличия этой связи и направления ее воздействия не установлено (Буфетова, Коломак, 2021). Представленные на сегодняшний день работы отличаются критериями неоднородности, используемыми показателями благосостояния, объектами исследования и полученными результатами. Таким образом, сложившаяся к настоящему моменту неопределенность в этом вопросе является стимулом к продолжению изучения данной области и расширению перечня анализируемых показателей и данных.

Миграция и информационная глобализация имеют долгосрочные последствия для общества, поэтому экономисты и социологи все чаще обращают внимание на культуру и культурное разнообразие, которые подвержены их воздействию и которые рассматриваются при этом в качестве фактора, оказывающего влияние на благосостояние. Однако однозначного мнения в отношении того, как последствия указанных явлений воздействуют на благосостояние, нет (Montalvo, Reynal-Querol, 2019; Lin, 2020; Ozgen, 2021).

Можно выделить несколько направлений исследований взаимосвязей культуры и экономического роста стран и регионов. *Первую группу* представляют работы, исследующие влияние отдельных

характеристик культуры – ценностей, они основаны чаще всего на данных Европейского<sup>1</sup> и Мирового<sup>2</sup> обзоров ценностей. В работе (Beugelsdijk, et al., 2019) С. Беугелсдийк, М. Класинг и П. Милионис пришли к выводу, что отдельные виды ценностей, такие как доверие, имеют положительную связь с ВВП на душу населения в странах Европы. Х. Пилипенко, Н. Литвиненко и Т. Барна (Pylypenko, et al., 2019) также изучали ценности населения ряда стран Европы, рассматривая при этом ценностные ориентации с точки зрения их влияния на инновационные склонности человека и, в результате, пришли к заключению, что инновационная деятельность напрямую зависит от социокультурных ценностей, определяющих человеческие предрасположенности, привычки и мотивации. В качестве объяснения результатов авторы отмечают двойственную природу инноваций, которая проявляется в симбиозе инновации и продукта творчества: инновационный импульс возникает из стремления человека получить экономическую выгоду, с одной стороны, и из стремления достичь оригинальности, обусловленной традициями определенной культуры, с другой стороны.

В работе А.А. Ромеро и Дж. Эдвардса (Romero, Edwards, 2019) приведено доказательство того, что предельное влияние прямых иностранных инвестиций на рост ВВП различается в зависимости от степени культурных ценностей в странах мира. К. Кафка, П. Костиси, П. Петракис (Kafka, et al., 2020) также анализируют страны мира и приходят к выводу, что институты и культура взаимосвязаны и дополняют друг друга с точки зрения их роли в экономическом развитии. Вывод основан на том, что рост ВВП на душу населения наблюдается только в случае одновременного благоприятного институционального и культурного фона. Нарушение одного из составляющих ведет к более низкому уровню развития. Таким образом, один и тот же институциональный фон может по-разному влиять на экономическое развитие в зависимости от культурного фона. К. Пантелис (Pantelis, 2021) в своей работе при анализе стран Европы в дополнение к выводам К. Кафки, П. Костиса и П. Петракиса уточняет, на основе чего культурный фон может меняться, используя при этом схему соотношения ценностей, кото-

---

<sup>1</sup> European Social Survey, URL: <https://www.europeansocialsurvey.org/> .

<sup>2</sup> World Values Survey, URL: <https://www.worldvaluessurvey.org/wvs.jsp> .

рая была предложена Ш. Шварцем с соавторами (Шварц и др., 2012). В качестве фактора изменений рассматривается уровень экономической неопределенности, который может перестраиваться под воздействием таких событий, как мировой финансовый кризис 2008 года или недавняя пандемия COVID-19. Автор утверждает, что поведение, предпочтения и, в целом, культурный фон общества в условиях неопределенности меняется, что влияет на способ принятия решений и экономическое развитие.

Ко *второй группе* относится обширный перечень работ, рассматривающих в качестве фактора благосостояния уже не отдельные виды ценностей и культур, а их многообразие, что более характерно для современных неоднородных обществ. На основе данных о культурном составе авторы производят количественную оценку неоднородности, которая затем изучается на предмет существования ее связи с показателями благосостояния.

Результаты анализа К. Лю, Ц. Яна и Х. Цзоу (Liu, et al., 2020) показывают, что культурная неоднородность ценностей жителей Китая отрицательно коррелирует с ВВП и прямо пропорционально – с социальным конфликтом. Хорошее объяснение взаимосвязи полученных результатов предложено в работе Э.Л. Юна (Yong, 2019): существование этнического конфликта сопровождается альтернативными издержками, такими как потерянное время и ресурсы, которые вместо этого можно было бы инвестировать в экономическое развитие. В работе С. Беугелсдийка, М. Класинга и П. Миллиониса (Beugelsdijk, et al., 2019) были изучены страны Европы, и авторы также пришли к заключению, что между неоднородностью ценностей и региональным экономическим развитием, выраженным через ВВП на душу населения, связь отрицательная.

*Еще одним популярным критерием неоднородности* в работах последних лет является лингвистическая дистанция. Показатель представляет собой долю слов, похожих на два языка, лингвистическое расстояние между которым рассматривается<sup>1</sup>. В ра-

---

<sup>1</sup> Данные о языковой близости между всеми попарными языковыми комбинациями, представленные программой автоматической оценки сходства ASJP (URL: <https://asjp.cld.org/>) для измерения языковой близости в наших данных. ASJP измеряет лексическое сходство языков на основе попарного сравнения словаря. Лексическое сходство – это просто пропорция слов, которые считаются фонологически похожими. Эта пропорция скорректирована на случайное сходство и нормализована до оценки близости от 0 до 1. Таким образом, оценка близости – это доля слов, похожих на два языка.

боте Х. Дейл-Олсена и Х. Финсерааса (Dale-Olsen, Finseraas, 2020) изучались данные норвежских фирм, и было выявлено, что лингвистическая неоднородность отрицательно влияет на совокупную факторную производительность (соотношение общего объема производства и средневзвешенного значения затрат труда и капитала). Мерой разнообразия при этом выступало среднее языковое расстояние между двумя случайно выбранными сотрудниками на рабочем месте. А. Шевалье (Chevalier, et al., 2019) в своем исследовании представил оценку влияния этнолингвистического состава участников семинаров одного из университетов Лондона, входящего в число 30 лучших университетов мира (точное название университета в статье не приводится), на успеваемость. Автор произвел расчет индекса неоднородности с использованием информации о лингвистическом расстоянии всех иностранных языков до английского языка. По результатам оценки влияния показателя неоднородности на успеваемость был сделан вывод, что студенты иностранного происхождения получают выгоду от более высокого этнолингвистического разнообразия с точки зрения успеваемости, и, следовательно, стратегическое исключение сегрегации (разделения) в классах может улучшить успеваемость и интеграцию иностранных учащихся.

Несмотря на новые тенденции в области анализа культурной неоднородности, изначально интерес был проявлен к этническому и национальному разнообразию, а также к разнообразию по месту рождения. В работе Г. Оттавиано и Г. Пери (Ottaviano, Peri, 2021), которая первый раз была опубликована в 2006 году, а затем повторно – в 2021 году, зафиксирована положительная связь уровня заработной и арендной платы с разнообразием населения по месту рождения в мегаполисах США. По мнению авторов, результаты согласуются с положительным влиянием разнообразия на производительность: более многокультурная городская среда делает граждан США более продуктивными. С. Рупакиас и С. Димоу (Roupakias, Dimou, 2020) в ходе анализа местных рынков труда в Греции пришли к выводу, что индексы разнообразия и поляризации демонстрируют положительную связь с занятостью (соотношением занятости и численности населения) и ВВП на одного работника. Набор данных, на основе которых производился расчет показателей разнообразия, варьировался:

структура общей численности населения и структура иммигрантов. Кроме индексов неоднородности и поляризации использовался альтернативный показатель – доля иммигрантов. В работе (Di Berardino, et al., 2021) изучались данные итальянских провинций, авторы пришли к выводу, что увеличение неоднородности мест рождения и доли иммигрантов значительно способствует выпуску продукции на душу населения. А. Нибури, Дж.К. Петерс (Niebuhr, Peters, 2020) для оценки влияния состава рабочей силы на начальную заработную плату в немецких компаниях так же использовали в дополнение к индексам неоднородности показатель доли иностранных рабочих и обнаружили отрицательное влияние последнего на начальную заработную плату высококвалифицированных сотрудников. Результаты анализа с применением индексов неоднородности и поляризации показали, что национальное разнообразие не оказывает воздействия на начальную заработную плату, при этом аналогичные показатели возрастной и гендерной неоднородности ее снижают. Ф. Клаудио, Ф. Монтоббио и А. Вентурини (Claudio, et al., 2019) утверждают, что иммигранты с высоким уровнем образования положительно влияют на инновации, выраженные через уровень цитирования патентов в отраслях промышленности Франции, Великобритании и Германии. Аналогичные результаты представили Д. Краун, А. Фэджиани, Дж. Коркоран (Crown, et al., 2020), которые отметили положительное воздействие визовой программы, измеряемой долей обладателей визы временного выпускника в общей численности населения Австралии, на количество патентных заявок.

Кроме этого, по сравнению с общим объемом исследований в данной области, достаточно редко встречается анализ религиозного состава населения. В работе О. Кодила-Тедика и Дж. Агбор (Kodila-Tedika, Agbor, 2014) авторы пришли к выводу, что религиозное разнообразие ряда стран Африки к югу от Сахары оказывает отрицательное влияние на процесс развития через его воздействие на инвестиции, а поляризация – положительное. И, напротив, в работе Х.Г. Монтальво и М. Рейнал-Кероль (Montalvo, Reynal-Querol, 2000) представлено подтверждение того, что религиозная неоднородность в ряде стран мира имеет косвенную положительную связь с валовым выпуском на душу населения через снижение доли государственного потребления в ВВП,

увеличение уровня инвестиций и снижение вероятности гражданских войн, а религиозная поляризация – наоборот.

Таким образом, несмотря на обширный перечень исследований по оценке влияния культурной неоднородности населения на благосостояние, однозначного мнения в отношении наличия этой связи, а также направления ее воздействия, нет. Поскольку многократный и разносторонний анализ по странам мира не привел к единообразию выводов, целесообразен переход к изучению культурной неоднородности на региональном уровне. Кроме этого, в дальнейших работах о связи культурного разнообразия и экономического развития интересно обратить внимание на менее популярные среди существующих работ данные, характеризующие культурную структуру населения. Так, например, религия, которая, достаточно редко рассматривалась в качестве критерия неоднородности, по мнению Х.Г. Монтальво и М. Рейнал-Кероль больше, чем другие измерения, различает людей (Montalvo, Reynal-Querol, 2019).

В данной главе предлагается проверка возможного влияния религиозной неоднородности населения регионов РФ на уровень потребления на душу населения. При этом предполагается, что каналом воздействия является институт семьи. Проверяемые гипотезы можно сформулировать следующим образом:

1. Религиозное разнообразие оказывает отрицательное влияние на уровень потребления.
2. Религиозное разнообразие оказывает прямо пропорциональное влияние на уровень разводов.
3. Уровень разводов оказывает отрицательное влияние на уровень потребления.

На основе предшествующих исследований, интегрируя представленные в них идеи и методы, производится анализ воздействия религиозной неоднородности регионов РФ на благосостояние, выраженное через уровень потребления на душу населения. Кроме этого, ориентируясь на рекомендации К. Озгена (Ozgen, 2021) о том, что для будущих исследований важно сосредоточиться на точных механизмах, посредством которых разнообразие влияет на экономику, в данной работе выдвигается предположение о том, что влияние религиозного разнообразия происходит через прочность института семьи.

**Материалы и методы.** Для текущего анализа в качестве отличительной культурной особенности, являющейся и отражением исторического прошлого, и институтом норм и ценностей, выбрана религия. Для анализа использовались данные АРЕНА (данные Атласа религий и национальностей<sup>1</sup>) и Федерального агентства по делам национальностей, за 2012 и 2015 гг. соответственно. Характеристики распределения религиозного состава населения субъектов РФ на конец рассматриваемого периода (2015 г.) представлены в табл. 3.1.

Таблица 3.1

**Характеристики распределения  
религиозного состава населения регионов Российской Федерации,  
2015 г.**

Религия	Максимум	Минимум	Среднее значение	Стандартное отклонение	Медиана	Коэффициент вариации
Православие	0,923	0,030	0,636	0,163	0,672	0,257
Ислам	0,894	0,000	0,062	0,144	0,017	2,303
Буддизм	0,582	0,000	0,020	0,091	0,002	4,498
Атеизм	0,280	0,024	0,121	0,056	0,116	0,460
Своя вера	0,268	0,015	0,127	0,059	0,115	0,466
Язычество	0,131	0,000	0,007	0,018	0,003	2,654
Прочие	0,070	0,001	0,017	0,014	0,012	0,832
Старообрядчество	0,040	0,000	0,005	0,006	0,002	1,333
Католицизм	0,020	0,000	0,004	0,005	0,003	1,024

*Источник:* составлено автором на основе данных Федерального агентства по делам национальностей.

Данные, приведенные в табл. 3.1, представляют собой долю населения, исповедующего соответствующую религию. В соответствии с этими данными можно утверждать, что наиболее распространенными являются группы «православных», «атеистов» и «своеверов» (верующие в Бога, но не исповедующие ни одну

<sup>1</sup> Атлас религий и национальностей составлен некоммерческой Исследовательской Службой «Среда» URL: <https://sreda.org/arena>.

из существующих религий). Указанные конфессии присутствуют в большинстве регионов примерно в одинаковом соотношении, и сложившееся распределение исторически объяснимо.

Самые высокие значения максимума, минимума, среднего значения и медианы в совокупности с самым низким значением коэффициента вариации говорят о доминировании православия, которое до 1917 г. являлось государственной религией. Несмотря на гонения в послереволюционное время и пропаганду атеизма (который также укоренился и сегодня распространен на территории современной России), перепись 1937 года продемонстрировала приверженность населения своей дореволюционной культуре (Жиромская, 2000). В кратком обзоре исторических фактов В.Н. Трухина говорится о «значительном религиозном подъеме в годы войны», что также способствовало сохранению религиозных традиций среди населения «атеистической» страны<sup>1</sup>. После распада СССР большая часть населения стала постепенно возвращаться к православию. И, если не вернулась в полной мере, то на уровне подсознания большинство сегодня соотносит себя с данным конфессиональным направлением (Лункин, 2018). Таким образом, можно предположить, что, несмотря на отсутствие государственной религии в советское время, среди населения продолжали сохраняться и передаваться из поколения в поколение православные обычаи, являющиеся ядром русской культуры и идентичности России как государства.

Помимо православия высокие значения максимума долей приверженцев характерны для ислама и буддизма, однако, исходя из значений минимума, среднего и коэффициентов вариации, их доминирование является культурной особенностью отдельных субъектов страны. Представители указанных религий встречаются почти во всех регионах в небольшом количестве.

Несмотря на устойчивость религиозных традиций в российском обществе, резкие изменения отношения к религии на уровне государства оставили отпечаток в сознании населения. Историче-

---

<sup>1</sup> Трухин В.Н. Религиозный подъем в Советском Союзе во время Великой Отечественной войны. Сайт Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. URL: <http://www.hist.msu.ru/Science/Conf/lomweb01/truhin.htm> (дата обращения: 18.06.2021).

ское прошлое наряду с современными процессами глобализации послужили предпосылкой формирования группы людей, допускающих существование Бога, но не относящих себя ни к одной из существующих религий – «своеверов». К результатам глобализации помимо указанной группы можно также отнести «католиков» и «прочих» (все религиозные ответвления, не относящиеся ни к одной из основных рассматриваемых конфессий), которые также рассматривались в этом исследовании как отдельные конфессии.

На основе данных о конфессиональном составе населения регионов были рассчитаны показатели неоднородности. Первый из них – это индекс диверсификации Симпсона<sup>1</sup>:

$$IndxDiv = 1 - \sum_{i=1}^N e_i^2, \quad (3.1)$$

второй – индекс поляризации:

$$IndxPol = 1 - \sum_{i=1}^N \left( \frac{0,5 - e_i}{0,5} \right)^2 \cdot e_i, \quad (3.2)$$

где  $e_i$  – доля населения  $i$ -й религиозной группы в общей численности населения,  $N$  – число таких групп. Индексы принимают значения от 0 до 1. Индекс Симпсона, как показатель разнообразия, стремится к 1 с ростом  $N$ . Индекс поляризации в противоположность индексу Симпсона стремится к 0 с ростом  $N$ , при этом, не являясь ни противоположностью индекса Симпсона, ни повторением. Это происходит за счет того, что максимум достигается в том случае, когда в обществе присутствуют две группы одинакового размера (т.е. при  $N = 2$ ,  $e_i = e_j = 0,5$ ). Таким образом, показатели отражают степень неоднородности населения с разных точек зрения, учет каждой из которых полезен при проведении анализа.

Основная идея этого исследования состоит в проверке связи между благосостоянием общества и сформировавшейся в нем религиозной неоднородностью. В качестве показателя благосостояния был рассмотрен уровень потребления на душу

---

<sup>1</sup> Ранее данный показатель мы называли индексом фракционализации.

населения, с одной стороны самостоятельно отражающий финансовое положение, с другой стороны являющийся элементом валового выпуска. Базовой теоретической функцией анализа выбрана зависимость, основанная на макроэкономических теоретических моделях, в соответствии с которыми уровень потребления представляет собой функцию от доходов. Спецификацию, на основе которой производилась оценка, можно записать следующим образом:

$$C_{it}/L_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln\left(\frac{YD_{it}}{L_{it}}\right) + \beta_2 \cdot IndxDiv_{it} + \beta_3 \cdot IndxPol_{it} + \beta_4 \cdot IndxDiv_{it} \cdot IndxPol_{it} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}. \quad (3.3)$$

Здесь  $C_{it}/L_{it}$  – потребление на душу населения в текущих ценах;  $YD_{it}/L_{it}$  – валовый региональный продукт на душу населения в текущих ценах;  $IndxDiv_{it}$  – индекс религиозной диверсификации Симпсона;  $IndxPol_{it}$  – индекс религиозной поляризации;  $\mu_i$  – региональный эффект;  $\gamma_t$  – временной эффект;  $\varepsilon_{it}$  – ошибка.

В данной модели мы проверяем и совместное действие показателей разнообразия (диверсификации и поляризации) на исследуемую переменную – в качестве одного из факторов мы взяли произведение указанных индексов.

Также производилась проверка того, что воздействие религиозной неоднородности на уровень потребления населения не является прямым. Было сделано предположение, что конфессиональное разнообразие оказывает влияние на прочность института семьи, который, в свою очередь, способствует повышению благосостояния его участников, в том числе и уровня потребления. Для подтверждения этой гипотезы в первую очередь была произведена проверка взаимосвязи религиозной неоднородности и прочности института семьи (уровня разводов) при помощи спецификации:

$$Sep_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln(Wed_{it}) + \beta_2 \cdot IndxDiv_{it} + \beta_3 \cdot IndxPol_{it} + \beta_4 \cdot IndxDiv_{it} \cdot IndxPol_{it} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}. \quad (3.4)$$

Здесь  $Sep_{it}$  – общий коэффициент разводимости на 1000 человек населения;  $Wed_{it}$  – общий коэффициент брачности

на 1000 человек населения<sup>1</sup>;  $IndxDiv_{it}$  – индекс религиозной диверсификации Симпсона;  $IndxPol_{it}$  – индекс религиозной поляризации;  $\mu_i$  – региональный эффект;  $\gamma_t$  – временной эффект;  $\varepsilon_{it}$  – ошибка.

Далее для подтверждения последнего предположения необходимо было произвести оценку воздействия уровня разводов на уровень потребления:

$$\frac{C_{it}}{L_{it}} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln\left(\frac{YD_{it}}{L_{it}}\right) + \beta_2 \cdot \ln(Sep_{it}) + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}. \quad (3.5)$$

Здесь  $C_{it}/L_{it}$  – потребление на душу населения в текущих ценах;  $YD_{it}/L_{it}$  – валовый региональный продукт на душу населения в текущих ценах;  $Sep_{it}$  – общий коэффициент разводимости на 1000 человек населения;  $\mu_i$  – региональный эффект;  $\gamma_t$  – временной эффект;  $\varepsilon_{it}$  – ошибка.

**Результаты исследования.** Статистические характеристики индексов неоднородности Симпсона и поляризации, рассчитанных на основе приведенных в предыдущем разделе формул, и их изменение за рассматриваемый период времени представлены в табл. 3.2 и 3.3<sup>2</sup>.

В 2012 году показатели диверсификации в регионах страны были достаточно высокими. При этом к концу рассматриваемого периода (2015 г.) произошло видимое сокращение разнообразия. При интерпретации значения индекса поляризации необходимо учитывать, во-первых, тот факт, что доминирующие конфессиональные группы в регионах могут достигать 60% населения и выше, а во-вторых, небольшое количество рассматриваемых конфессиональных групп – всего девять групп. Таким образом, значение индекса поляризации, близкое к 1, может быть достигнуто и при сравнительно небольшом размере групп, не являющихся доминирующими в регионе. В целом значения индексов говорят о том, что в большинстве регионов присутствуют явно доминирующие группы православных или иных традиционных

---

<sup>1</sup> Общие коэффициенты брачности и разводимости – отношение числа зарегистрированных в течение календарного года браков и разводов к среднегодовой численности населения. Исчисляются в промилле.

<sup>2</sup> Значения индексов по всем регионам РФ приведены в Приложении.

религий, две или три выделяющиеся конфессии и прочие мелкие религиозные ответвления.

Таблица 3.2

**Характеристики распределения индексов  
религиозной неоднородности населения регионов РФ**

Параметр	2012	2015	$\Delta_{2012-2015}$
Минимальное значение	0,370	0,145	-0,225
Максимальное значение	0,816	0,784	-0,032
Среднее значение	0,697	0,498	-0,199
Медиана	0,714	0,507	-0,208
Стандартное отклонение	0,088	0,130	0,042
Коэффициент вариации	0,127	0,261	0,135

*Источник:* составлено автором на основе данных Атласа религий и национальностей России АРЕНА и данных Федерального агентства по делам национальностей

Таблица 3.3

**Характеристики распределения индексов  
религиозной поляризации населения регионов РФ**

Параметр	2012	2015	$\Delta_{2012-2015}$
Минимальное значение	0,560	0,274	-0,286
Максимальное значение	0,859	0,915	0,056
Среднее значение	0,709	0,693	-0,016
Медиана	0,708	0,714	0,006
Стандартное отклонение	0,059	0,115	0,056
Коэффициент вариации	0,083	0,165	0,082

*Источник:* составлено автором на основе данных Атласа религий и национальностей России АРЕНА и данных Федерального агентства по делам национальностей.

Также отметим, что за рассматриваемый период времени произошло снижение количества разводов – среднее значение коэффициента разводимости уменьшилось с 4,63 в 2012 году до 4,24 –

в 2015 г. Подобная динамика на фоне сокращения религиозной неоднородности соотносится с предположением о возможной прямо пропорциональной связи этих показателей. При этом изменение уровня потребления населения однозначно охарактеризовать нельзя. В среднем увеличение потребления за рассматриваемый период составило примерно 30% на фоне аналогичного роста цен и небольшого сокращения численности населения.

Таблица 3.4

**Результаты регрессионного анализа спецификации (3.3)**

Фактор	Регрессия 1	Регрессия 2	Регрессия 3	Регрессия 4
ВРП на душу населения	0,657 (0,000)	0,813 (0,000)	0,657 (0,000)	0,735 (0,000)
Индекс Симпсона	-0,245 (0,002)	-	-0,244 (0,003)	-
Индекс поляризации	-	-0,070 (0,263)	-0,001 (0,984)	-
Мультипликатор	-	-	-	-0,182 (0,012)
Число наблюдений	154	154	154	154
R <sup>2</sup>	0,9178	0,9076	0,9178	0,9136

*Примечание:* в скобках под оценками приведены соответствующие *p*-значения.

Результаты оценки первой спецификации, на основе которой проверялась связь религиозного разнообразия и уровня потребления в обществе, представлены в табл. 3.4. В соответствии с последовательно проведенными тестами Вальда, Хаусма и Бройша-Пагана наиболее приемлемой оказалась модель с фиксированными эффектами, что является характерным для анализа региональных данных. Высокие значения коэффициента детерминации демонстрируют качество построенных зависимостей, результаты оценки которых говорят о существовании отрицательного воздействия индекса неоднородности Симпсона на уровень потребления. Мультипликатор, отражающий эффект совместного взаимодействия индексов разнообразия и поляризации, также оказался значим – вошел в модель с отрицательным

коэффициентом. При этом влияние индекса поляризации, как отдельного фактора, не было зафиксировано в ходе оценки.

Как уже было ранее сказано, основной предполагаемой причиной выявленной связи может служить отрицательное влияние религиозной неоднородности на устойчивость института семьи, который, в свою очередь, с экономической точки зрения влияет положительно на уровень потребления.

Для проверки этого предположения была произведена оценка спецификаций (3.4) и (3.5). В табл. 3.5 приведено подтверждение прямо пропорциональной связи религиозной неоднородности и коэффициента разводимости. При этом рассматривались регрессии только с теми показателями неоднородности, которые оказались значимы в ходе оценки спецификации (3.3) – с индексом разнообразия Симпсона и мультипликатором. В табл. 3.6 представлены результаты, в соответствии с которыми можно говорить о существовании отрицательного влияния коэффициента разводимости уже, в свою очередь, на уровень потребления. Во всех представленных в табл. 3.5 и 3.6 случаях также применяется модель панельных данных с фиксированными эффектами на основании ряда проведенных тестов, высокие значения коэффициентов детерминации позволяют говорить о правомерности полученных результатов.

Таблица 3.5

#### Результаты регрессионного анализа спецификации (3.4)

Фактор	Регрессия 5	Регрессия 6
Коэффициент брачности	0,454 (0,000)	0,564 (0,000)
Индекс Симпсона	0,167 (0,000)	–
Мультипликатор	–	0,143 (0,002)
Число наблюдений	154	154
$R^2$	0,6754	0,6581

*Примечание:* в скобках под оценками приведены соответствующие  $p$ -значения.

Таблица 3.6

**Результаты регрессионного анализа спецификации (3.5)**

Фактор	Регрессия 7
ВРП на душу населения	0,722 (0,000)
Коэффициент разводимости	-0,350 (0,008)
Число наблюдений	154
$R^2$	0,9145

*Примечание:* в скобках под оценками приведены соответствующие  $p$ -значения.

Таким образом, на основе произведенных оценок ожидаемая связь была выявлена, поставленные гипотезы подтверждены. При этом необходимо отметить, что все предполагаемые в составе гипотез зависимости удалось установить только в случаях с индексом диверсификации Симпсона и мультипликатором (в составе которого индекс Симпсона, определяющий значимость мультипликатора). Общее заключение по результатам эконометрического анализа можно сформулировать следующим образом: религиозное разнообразие, оцениваемое при помощи индекса диверсификации Симпсона, влияет прямо пропорционально на коэффициент разводимости, который в свою очередь оказывает отрицательное воздействие на уровень потребления населения регионов РФ.

Итак, мы получили оценку религиозной неоднородности как фактора, влияющего на экономическое благосостояние населения регионов РФ – уровня потребления на душу населения. Религиозная неоднородность оценивалась с использованием индексов диверсификации Симпсона и поляризации. При этом ожидалось, что связь не является прямой, а религиозное разнообразие отрицательно воздействует на прочность института семьи, в качестве количественной оценки которого использовался коэффициент разводимости.

Религиозное разнообразие влияет прямо пропорционально на коэффициент разводимости, который в свою очередь оказы-

вает отрицательное воздействие на уровень потребления в регионах РФ. Полученные результаты согласуются с выводами О. Кодила-Тедика и Дж. Агбор (Kodila-Tedika, Agbor, 2014) об отрицательной связи неоднородности и показателей развития и отличаются от итогов анализа Х.Г. Монтальво и М. Рейнал-Кероль (Montalvo, Reynal-Querol, 2000).

При этом необходимо отметить, что за рассматриваемый промежуток времени произошло сокращение религиозной неоднородности в пользу традиционных для регионов РФ религий. Указанные процессы являются благоприятной основой для повышения показателей благосостояния общества, поскольку снижают негативное влияние религиозной неоднородности, в том числе и на уровень потребления.