

DOI: 10.31857/S0869049922050069
EDN: FAOIHU

Оригинальная статья / Original Article

Этно-демографическая неоднородность и социально-экономическое развитие юго-западных штатов США

© В.Н. МИНАТ

Минат Валерий Николаевич, Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева (Рязань, Россия), minat.valera@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-8787-4274

В данной работе в рамках проблемного подхода выявлены и обоснованы актуальные аспекты влияния этно-демографической неоднородности на социально-экономическое развитие юго-западных штатов США, граничащих с Мексикой. Хронологический период включает 1970–2020 гг. и прогноз до 2030 г. Исследование носит междисциплинарный характер, в рамках которого комплексно используются элементы и системы математического (регрессионного) моделирования, отвечающего требованиям теоретической, региональной и городской экономики, политической экономики, а также новой экономической географии. По результатам эмпирического исследования полностью подтвердились гипотезы автора о том, что направление влияния этно-демографической неоднородности на социально-экономическое развитие юго-западных штатов США меняется под воздействием, прежде всего, повышения доли испаноязычной общности (хиспаник), проявляющейся в увеличении поляризации населения. Поляризация постепенно привела к формированию этно-демографической турбулентности, увеличив культурную дистанцию и «периферийное размывание» единства американской нации, причем с усилением негативного влияния на экономическую составляющую развития.

Ключевые слова: этно-демографическая неоднородность, юго-западные штаты США, хиспаник, социально-экономическое развитие, регрессионное моделирование, этно-демографическая турбулентность, регионализация

Цитирование: Минат В.Н. (2022) Этно-демографическая неоднородность и социально-экономическое развитие юго-западных штатов США // *Общественные науки и современность*. № 5. С. 128–143. DOI: 10.31857/S0869049922050069, EDN: FAOIHU.

Ethno-Demographic Heterogeneity and Socio-Economic Development of the Southwestern States of the USA

© V. MINAT

Valery N. Minat, Ryazan State Agrotechnological University named after P.A. Kostycheva (Ryazan, Russia), minat.valera@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-8787-4274

Abstract. In this article relevant aspects of the influence of ethno-demographic heterogeneity on the socio-economic development of the southwestern US states bordering Mexico are identified and substantiated within the framework of the problematic approach. The chronological frame includes the period from 1970 to 2020, as well as a forecast until 2030. The study is interdisciplinary in nature, involving the integrated use of elements and systems of mathematical (regression) modeling that meets the requirements of theoretical, regional and urban economics, political economy, and new economic geography. Based on the results of the empirical study, the author's hypotheses are fully confirmed: the direction of the influence of ethno-demographic heterogeneity on the socio-economic development of the US's southwestern states is changing under the influence, first of all, of an increase in the proportion of the Hispanic community (Hispanic), which manifests itself in an increase in population polarization. Polarization gradually led to the formation of ethno-demographic turbulence through an increase in cultural distance and a "peripheral erosion" of the unity of the American nation, with an increase in the negative impact on the economic component of development.

Keywords: ethno-demographic heterogeneity, southwestern US states, Hispanic, Latino, socio-economic development, regression modeling, ethno-demographic turbulence, regionalization

Citation: Minat V. (2022) Ethno-Demographic Heterogeneity and Socio-economic Development of the Southwestern States of the USA. *Obshchestvennyye nauki i sovremennost'*, no. 5, pp. 128–143. DOI: 10.31857/S0869049922050069, EDN: FAOIHU.

Введение

Междисциплинарное исследование в проблемном ключе – на стыке различных социогуманитарных и экономико-теоретических дисциплин, широко использующих математическое моделирование – предполагает комплексное использование как традиционных подходов, связанных с экономическим ростом и социально-экономическим развитием, а также с различными аспектами неравенства и неоднородности, так и «новых», которые отражают современную регионализацию общественно-экономических отношений. Региональное самосознание и этнонациональное самоопределение перманентно обостряют ценностный конфликт общественного бытия в условной матрице «Запад – не-Запад» [Клунт 2022].

Национальный вопрос в общественно-экономической жизни крупнейших федеративных государств, первым из которых на Американском континенте стали США (они граничат с двумя другими крупнейшими федерациями – Мексикой и Канадой), имел и имеет важное, а в определенных «точках» пространства-времени ключевое значение для социально-экономического развития этих стран. Формирование единой нации, конституционно закреплённой термином «Мы, народ Соединённых Штатов...» (We the People of the United States...), которую понимают как совокупность людей разных этносов, объединённых в национальное государство (state), но различающихся социально наследуемыми

обычаями, традициями, менталитетом, языком и происхождением, легитимизирует власть и институциональную систему [Дискин 2021].

Региональное самосознание американцев имеет много аспектов, важнейшим из которых, на взгляд автора, выступает социально-экономический. Он испытывает непрерывно нарастающее «давление»/влияние этно-демографической неоднородности/гетерогенности – *ethno-demographic heterogeneities* (ЭДН, EDH).

Оценить (количественно и качественно) силу и характер такого давления возможно, рассмотрев полярные концепции этнокультурной интеграции в США:

– «плавильный котел» (*melting pot*): сплав в единую специфическую нацию, которая постепенно утрачивает «корневую» этническую и культурную (в том числе языковую) связь;

– «салатная чаша» (*salad bowl*): смесь, но не сплав этнокультурных групп.

Вторая из отмеченных концепций учитывает хаотическую самоорганизацию общественных и хозяйственных отношений, позволяет говорить о наличии этно-демографической турбулентности (ЭДТ). Данное явление, выступая элементом единого процесса социально-экономического развития какой-либо пространственно-временной общности, позволяет качественно охарактеризовать влияние ЭДН (сформулировав общее направление/тенденцию – позитивное или негативное) на конкретные среды, сферы и институты такого развития. Автор с определенной осторожностью предполагает, что ЭДТ, понимаемая как крайний вариант ЭДН, может служить одной из основ регионализации социально-экономического развития полиэтничного федеративного государства, которые отличаются нарастанием разных противоречий.

Внутреннее воздействие/влияние обусловлено характером экономического федерализма, который поддерживают т.н. «конституционные традиции». Они исторически сдерживают процесс централизации на известном уровне, резервируя в десятой поправке к основному закону страны «полномочия, не делегированные Соединенным Штатам и не запрещенные для штатов», за региональной властью и местным управлением. На протяжении всего послевоенного периода объективно усиливались противоречия между группировками финансово-промышленных бизнес-структур, которые на макроуровне характеризуются транснационализацией своей деятельности, а на мезоуровне, внутри Соединенных Штатов – формируются по территориальному признаку [Володин 1984]. В результате социально-экономическая и организационно-управленческая роль территориальных систем постоянно влияет – и даже с переменным успехом доминирует – в отношениях федеральных и региональных властей, мэрий городов и местных администраций, а также ретроспективно характеризует распределение социальных и хозяйственных функций как крайне неравномерное [Штоюнда 2021]. Данная динамика проявляется в формировании и перманентной активизации соответствующих институтов и инструментов селективной/избирательной социально-экономической политики на каждом уровне государственного и местного управления, которая учитывает этническую и демографическую составляющие тех или иных территорий США в качестве важнейшего фактора.

Развивая идею об ЭДТ как о потенциальном факторе, «перекидывающим мостик» от федерализма к регионализации, стоит отметить, что исследователи уже не рассматривают США как «идеальную модель» полиэтничного государства, где национальный вопрос решен на демократической основе в рамках девиза «*E Pluribus Unum*» (лат.) – «единство из множества». Напротив, этот вопрос обостряется под влиянием миграционных и внутренних демографических сдвигов, имеющих этнокультурные структурные последствия как во времени [Гарбузов 2020], так и в пространстве [Смирнягин 1989].

В то же время, современные российские ученые отмечают исторически закреплённую федеративными отношениями и особыми конституционными принципами стабильность этнокультурного многообразия в США (даже в структуре городских анклавов¹). Американские исследователи выявляют традиционность не только регионализма, сформированного по территориальному признаку (штаты, округа, графства и т. д.), но и очередного витка децентрализации (нередко граничащей с сепаратизмом), который в кризисных экономических условиях может грозить сецессией/распадом единого пространства страны². Автор не склонен к гипертрофированному восприятию американского регионализма, который якобы способен критически повысить децентрализацию Американской федерации (вплоть до неизбежности гражданской войны [Читтам 2020]), однако нельзя не согласиться с актуализацией объективной проблемы т. н. «периферийного размывания» американской нации (erosion of the American nation from the periphery). Более того, что последнюю порой целенаправленно обостряют конструированием имиджевых характеристик на государственном уровне. Отмеченная проблема территориально связана с граничащими с Мексикой юго-западными штатами (ЮЗШ) США – историко-генетически наиболее полиэтнокультурными в стране. Территории/геотории таких штатов как нельзя лучше подходят под концептуальное понимание динамики процесса ЭДН, связанного с длительным «перемешиванием» в «салатной чаше» разнообразного населения на обширном пространстве. В то же время данное население не ассимилировано, а, напротив, поляризовано на основе выделения двух главных общностей – белые европейского происхождения (european descent whites) и испаноязычные или латино/хиспаник (hispanic or latino)³.

Историко-географически и этнографически к числу таких территорий относятся нынешние штаты Калифорния, Аризона, Нью-Мексико, Техас⁴, а также Невада, Юта и часть Вайоминга. Все указанные пространства (около миллиона квадратных миль) с расположенными в их пределах на данный момент социально-экономическими объектами и этнически неоднородным населением стали частью Американской федерации по результатам войны с Мексикой (1846–1848 гг.). Выделяемые в переписях населения США общности американских граждан, мигрирующих, проживающих и даже рожденных в пределах ЮЗШ различаются не только этно-культурно, но и расово (афро-американцы, азиаты, индейцы). Так, на территории перечисленных выше четырех основных штатов от 1/3 в

¹ Кельман Ю.Ф. (2016) Этнокультурное многообразие городского населения США и методы его исследования в географическом контексте: Дис. ... канд. геогр. наук. М.: Географический факультет. МГУ им. М.В. Ломоносова.

² «Автор вышедшей осенью 2020 г. книги «Круши давай: сецессия, разлад и тайная история неидеального американского союза» Ричард Крайтнер полагает, что идеи сепаратизма сопровождают США, сколько существует страна. В 2020 г. в США были изданы и другие книги на ту же тему, среди них – «Американская сецессия: надвигающаяся угроза распада страны» Фрэнсиса Бакли и «Разделившись, мы падем: угроза сецессии в Америке и как нам возродить страну» Дэвида Френча. Последний агитирует за распад и пишет следующее: «Мы слишком большие, мы одна из самых больших стран на свете. Маленькие страны счастливее, и в них меньше коррупции. Они не бряцают оружием, они свободнее... Большое – значит плохое» [Глигич-Золотарева 2021, 170].

³ Межрасовая этнокультурная общность «хиспаник» в ЮЗР США включает не только потомков людей с отвоёванной США территории Мексики, но и мигрантов из Пуэрто-Рико, Кубы и других стран Центральной и Южной Америки. За несколько последних десятилетий также усилился приток «латино» из государств северного треугольника Центральной Америки – Гватемалы, Гондураса и Сальвадора, которые прибывают в страну через Мексику.

⁴ В рамках данного исследования автор ограничивается анализом ЭДН и ее влияния на социально-экономическое развитие штатов США, имеющих с Мексикой общую границу – Калифорнии, Аризоны, Нью-Мексико и Техаса.

начале 1970-х гг. до более чем 1/2 населения в начале 2010-х гг. были носителями испаноязычной культурной традиции [Геевский, Червоная 1985]⁵.

Опираясь на факты о том, что указанная группа может влиять на социально-экономическое развитие ЮЗШ, отметим, что именно переселенцы из Латинской Америки, готовые стать американскими гражданами, «... с трудом воспринимают весь комплекс идей и принципов, составляющих неоспоримое наследие американского общества и государства... Каждый этнический сегмент по-своему воспринимает США и их политические институты, привнося при этом в новое общество свои привычки, культуру, образ жизни и поведения, которые подчас ему противоречат» [Гарбузов 2020, 18–19]. Кроме того, в 2020 г. доля хиспаник среди небелого трудоспособного населения США уже была наиболее значительной в возрастных группах от 16 до 19 лет и – особенно – от 20 до 24 лет [Петровская 2021].

Влияние ЭДН на социально-экономическое развитие таких передовых штатов, как Калифорния и Техас, несомненно, представляется чрезвычайно сложным пространственно-временным явлением. Научно-исследовательские и инновационно-экономические знания-емкие центры указанных штатов стали традиционным местом иммиграции высококвалифицированных кадров со всего мира. В связи с этим (не говоря здесь о значении белого населения европейского происхождения) вклад азиатского и афро-американского этнических сообществ в развитие юго-запада США нельзя не учитывать как в количественном, так и в качественном отношении в пространственно-временной динамике изменения степени его влияния.

Цель данного исследования – выявить и обосновать возможное влияние ЭДН на социально-экономическое развитие ЮЗШ США в период 1970–2020 гг., а также спрогнозировать, сохранятся ли тенденции этого влияния на перспективу до 2030 г. Достижение поставленной цели в рамках проблемного подхода, носящего междисциплинарный характер, базируется на комплексном использовании элементов и систем моделирования, которые отвечают требованиям теоретической, региональной и городской экономики, политической экономии, новой экономической географии.

Имеющийся опыт научного исследования по данной проблематике, заимствованный автором (персонифицируемо либо библиографически отмеченный и широко используемый в основных разделах настоящей статьи), позволил сформулировать две главные гипотезы, подтверждение либо опровержение которых эмпирическим путем составляет предмет и задачи настоящего исследования.

Первая. Усиление ЭДН исследуемых территорий, которое в долгосрочном историческом периоде имеет в целом положительное либо нейтральное влияние на социально-экономическое развитие, в условиях ЭДТ регионального уровня меняет свой характер на противоположный – отрицательный.

Вторая. Повышательная динамика поляризации национальной структуры населения ЮЗШ, которая на протяжении всего исследуемого периода характеризуется увеличе-

⁵ Анализ статистических и картографических данных, представленных Ю.Ф. Кельман, позволяет оценить долю хиспаник в городских округах штатов Калифорния, Аризона, Нью-Мексико и Техас по максимальному уровню представленной шкалы – от 25,00 до 94,28 % в общем населении. Соответственно, если в начале 1970-х гг. доля «белых европейского происхождения» в целом по четырем юго-западным штатам составляла немногим менее 1/2, то к началу 2010-х гг. она снизилась до 1/3. Доля азиатов, афро-американцев, индейцев и представителей других расово-этнических групп не была доминирующей в рассматриваемый период времени (за исключением одного из округов штата Калифорния в 2010-х гг.). По: Кельман Ю.Ф. (2016) Этнокультурное многообразие городского населения США и методы его исследования в географическом контексте: Дис. ... канд. геогр. наук. М.: Географический факультет. МГУ им. М.В. Ломоносова.

нием отрицательного влияния ЭДН на социально-экономическое развитие этих территорий, отражает неоднородную/изменчивую структуру воздействия в зависимости от доли хиспаник.

Материалы и методы исследования

Эмпирическая часть работы основана на использовании статистической базы в разрезе пограничных с Мексикой штатов страны и данных по метрополитенским статистическим ареалам (МСА) США, выделенным в рамках их территории.

В контексте исследований этно-демографических, этнокультурных и расово-этнических групп в пространственно-временном континууме наиболее активно применяют индексные методы. Так, в социогеографических исследованиях для оценки размещения компонентов этнокультурного разнообразия используют индекс локализации, а при помощи расчетов по методу «двойной доли» определяется, какая часть той или иной группы проживает в областях со значительным превышением средней доли этой группы по стране (ареалы концентрации). Уровень расово-этнического разнообразия определяется вычислением индекса энтропии, который позволяет выделить центры наибольшего разнообразия и сделать вывод о неоднородности состава населения по данному признаку⁶.

В экономических исследованиях количественную оценку уровня ЭДН проводят в определенном промежутке хронологического времени и в рамках целостной территории при помощи расчета индексов фракционализации и поляризации. Как западные [Esteban, Ray 1994, 1999], так и российские [Буфетова, Коломак 2021] специалисты отмечают, что свойства показателей, характеризующих ассоциируемые с каждым из указанных индексов эффекты, как правило, не совпадают. Опыт показывает, что положительные эффекты неоднородности/гетерогенности ассоциируются с индексом фракционализации населения, а социальной напряженности – с индексом поляризации. Стоит отметить, что оба индекса предполагают двойную оценку – как без учета культурной дистанции между группами населения, так и с ее учетом. В рамках социокультурной экономики производят расчеты, отражающие культурную дистанцию/расстояние (KS или dist) в пространстве-времени исследуемых территорий и проживающих в их пределах этнических групп, используя методику культурных измерений Б. Когута и Х. Сингха⁷.

В данном исследовании автор отдает предпочтение расчету индексов фракционализации и поляризации с учетом культурной дистанции, поскольку он наиболее точно отражает оцениваемые параметры ЭДН, а не этнокультурной либо расово-этнической составляющих разнообразия населения ЮЗШ.

Изначально автор применяет менее сложный (в сравнении с методом Когута-Сингха), но вполне репрезентативный способ расчета культурной дистанции – меры близости/сходства этнических групп населения (r_{ij}). Он определяется с использованием автоматизированной [Brown et al. 2008] или генетической [Desmet et al. 2011] классификации

⁶ Расчет индекса энтропии для МСА США, проведенный Ю.Ф. Кельман по данным переписи 2000 г., показал, что в перечень беспорных лидеров по неоднородности расово-этнического состава американского населения среди агломераций, расположенных в пространстве ЮЗШ, в числе лидирующих по стране вошли Лос-Анджелес, Стоктон-Лоди в центральной Калифорнии, Сан-Франциско, Сан-Диего, Хьюстон, Сан-Антонио, Эль-Пасо. По: Кельман Ю.Ф. (2016) Этнокультурное многообразие городского населения США и методы его исследования в географическом контексте: Дис. ... канд. геогр. наук. М.: Географический факультет. МГУ им. М.В. Ломоносова.

⁷ Аузан А.А., Никишина Е.Н. (2021) Социокультурная экономика: как культура влияет на экономику, а экономика – на культуру: курс лекций. М.: Экономический факультет. МГУ им. М.В. Ломоносова.

языков, географической или языковой близости [Fearon 2003; Melitz, Toubal 2014], либо расстояния между «ветвями языкового/лингвистического древа», к которому принадлежат исследуемые этнические группы [Laitin 2000; Fearon 2003]. В любом случае формула для расчета имеет общий вид:

$$r_{ij} = \left(\frac{l}{m}\right)^\alpha, \quad (1)$$

где l – количество общих лингвистических ветвей i -й и j -й этнических групп населения территории (штата, МСА); m – наибольшее количество групп в используемой лингвистической классификации (ветвей в языковом древе); α – степень различия языков, условно оцениваемая от нуля до единицы (для удобства расчетов $\alpha = 1$). Равенство l и m означает, что сравниваемые этнические группы говорят на одном языке, следовательно, r_{ij} равно единице.

Индекс фракционализации с учетом этнических различий между группами населения исследуемых регионов – EF_{dist} [Fearon 2003] имеет вид:

$$EF_{dist} = 1 - \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N s_i s_j r_{ij}, \quad (2)$$

где N – количество этнических групп. Граница значений индекса от нуля (население этнически однородно) до $1 - (1/N)$, когда неоднородность нарастает, теоретически до единицы (люди принадлежат к различным этносам); s_i и s_j – доля населения разных этнических групп в общей численности населения территории (штата, МСА); r_{ij} – мера близости/сходства этнических групп i и j . При максимальной степени различия групп, когда $r_{ij} = 0$ для $i \neq j$ и $r_{ij} = 1$ для $i = j$, $EF_{dist} = EF$. Значение EF_{dist} уменьшается при увеличении сходства рассматриваемых групп, EF_{dist} равен нулю при этническом единообразии (нет разделения на группы).

На основе исследований, которые отражают влияние социальных процессов на формирование неоднородности общественного развития [Horowitz 1985] – прежде всего, посредством увеличения различий между этническими группами при условии известной степени внутригрупповой национальной однородности [Keefe, Knack 2002] – определяется биполярность либо мультиполярность населения ЮЗШ.

Индекс поляризации с учетом культурной дистанции [Estepan, Ray 1994], конкретизированный при помощи масштабирующего коэффициента Д. Генга (K), который равен 4 при константе (α), равной единице [Geng 2012], имеет следующий вид:

$$EP_{dist} = D(4,1) = 4 \sum_{i \neq j} s_i^2 s_j d_{ij}, \quad (3)$$

где $D(4,1)$ – индекс поляризации Эстебана-Рея – $D(K, \alpha)$, в котором $K = 4$, $\alpha = 1$; d_{ij} – степень различия/расстояния между этническими группами i и j , который принимает значения от нуля до единицы, характеризуя увеличение указанного различия/расстояния. Максимальное значение EP_{dist} достигается при консолидации населения территории на две равные этнические группы с максимально возможными различиями.

Междисциплинарный (в рамках общественных наук) спектр регрессионного моделирования опирается на панельные данные, что позволяет учитывать региональные (по штатам) и трансрегиональные (по МСА) особенности и сочетания культурных, социальных, географических и урбанистических факторов, историзм явлений, взаимодействие формальных и неформальных институтов, а также языковые и межэтнические взаимодействия в пространстве ЮЗШ⁸.

⁸ В данной работе автор опирается на богатейший опыт использования широко известных теорий и моделей, адаптированных к особенностям моделирования мезоэкономических территориальных систем [Несе-на 2015; Минат 2022]: 1) группа неоклассических моделей экономического роста (модель бета-конвергенции

Регрессионное уравнение, которое отражает влияние ЭДН на величину валового регионального продукта (ВРП) штата, где зависимой переменной выступает произведенная продукция, а независимыми переменными – труд, капитал, контрольные переменные и рассчитанные выше индексы ЭДН, имеет следующий вид:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 C_{it} + \beta_2 L_{it} + \beta_3 EF_{dist\ it} + \beta_4 EP_{dist\ it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{ij}, \quad (4)$$

где Y_{it} – ВРП i -го штата в году t (с поправкой на инфляцию путем пересчета на основе индексов физического объема за соответствующий временной период); β – параметр, который характеризует бета-конвергенцию; C_{it} – основные производственные фонды i -го штата в году t ; L_{it} – численность занятых в экономике i -го штата в году t ; EF_{it} – нормированный индекс фракционализации без учета культурной дистанции населения i -го штата в году t ; $EP_{dist\ it}$ – оценка индекса поляризации с учетом культурной дистанции населения i -го штата в году t ; μ_i – пространственный эффект; λ_t – временной эффект; ε_{ij} – урбанизационные эффекты¹⁰.

Модель совокупной факторной производительности дает возможность оценить влияние ЭДН на инновационную деятельность в разрезе соответствующих МСА через использование методического аппарата пространственно-временного анализа урбоориентированного инновационного развития США:

$$\ln TFP_{jt} = \alpha + \beta_1 EF_{dist\ jt} + \beta_2 PF_{dist\ jt} + X_{jt} \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{ij}, \quad (5)$$

где $\ln TFP_{jt}$ – логарифмы средних темпов совокупной факторной производительности; $EF_{dist\ jt}$ и $PF_{dist\ jt}$ – соответствующие индексы в разрезе МСА; X_{jt} – детерминанты TFP_{jt} , которая определяется, в частности, расходами на НИОКР ($R\&D$) на душу населения в i -м МСА за время t (используется в качестве показателя инновационной деятельности).

Моделирование производственной функции знания позволяет оценить влияние ЭДН на человеческий капитал в разрезе МСА на юго-западе США следующим образом:

$$Y_{jt} = F(R\&D_{it}, HK_{jt}, PF_{jt}, PF_{dist\ jt}, X_{jt}, WR\&D_{jt}, WHK_{jt}), \quad (6)$$

где F – функция знания; Y_{jt} – количество патентов в компаниях, зарегистрированных в j -м МСА за время t ; $R\&D_{it}$ – расходы на НИОКР в j -м МСА за время t ; HK_{jt} – совокупный показатель развития человеческого капитала, рассчитанный для j -го МСА за период времени t ; X_{jt} – детерминанты функции знания; $WR\&D_{it}$ и WHK_{jt} – расходы соответственно на НИОКР и человеческий капитал в j -м МСА за время t .

Уравнение регрессии для оценки влияния ЭДН на среднедушевые денежные доходы населения ЮЗШ, которое помимо известных индексов учитывает ВРП на душу насе-

Р. Барро и К. Сала-и-Мартина, модель совокупной факторной производительности Р. Солоу, В. Истерли и Р. Левина, модель производственной функции знания З. Грилихеса, С. Шарлот, Р. Кресченци и А. Музолен); 2) модель дифференциальной заработной платы и ренты Ж. Отговиано, Ж. Перси и Д. Робака, разработанная в рамках теории городской экономики и новой экономической географии; 3) модель гетерогенности предпочтений избирателей А. Алесина, Р. Бакира и В. Истерли, которая выступает эконометрической базой современной теории политической экономики.

⁹ Проблема мультиколлинеарности снимается за счет отсутствия высокой степени линейной зависимости между двумя индексами.

¹⁰ В этом и последующих регрессионных уравнениях пространственный и временной эффекты рассматриваются как фиксированные (исходя из результатов теста Хаусмана), урбанизационные эффекты в случае расчетов в разрезе штатов (Калифорния, Аризона, Нью-Мексико и Техас) принимаются как фиксированные среднестатистические значения для каждого из указанных штатов, исходя из данных официальной статистики, а для расчетов, проводимых по МСА, рассчитываются индивидуально для каждого ареала.

ления, а также региональные (по штатам) и урбо-территориальные (по МСА) эффекты, имеет следующий вид:

$$I_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \frac{Y_{it}}{H_{it}} + \beta_2 EF_{dist\ ijt} + \beta_3 PF_{dist\ ijt} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{ij}, \quad (7)$$

где I_{ijt} – среднедушевые денежные доходы населения i -го штата и j -го МСА за определенный год t ; Y_{it}/H_{it} – ВРП штата на душу населения за год. Коэффициенты β при индексах фракционализации – положительная величина, а при индексах поляризации – отрицательная.

Влияние ЭДН на бюджетные расходы, которые отражают эффективность общественных благ в ЮЗШ, представлено следующей регрессией, где контрольными переменными выступают ВРП штатов на душу населения, а также фиксированные региональные и временные эффекты:

$$\frac{BI_{it}}{H_{it}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{Y_{it}}{H_{it}} + \beta_2 EF_{dist\ it} + \beta_3 PF_{dist\ it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{ij}, \quad (8)$$

где BI_{it}/H_{it} – расходы бюджета i -го штата в году t .

Наконец, выявление связи между ЭДН и динамикой маргинализации населения ЮЗШ за исследуемый период и в перспективе до 2030 г. (социально значимые заболевания, преступность, неестественную смертность, девиантное поведение и др.) специфицируется посредством уравнения в логарифмах:

$$\ln(CR_{ijt}) = \beta_0 + \beta_1 \ln\left(\frac{Y_{it}}{H_{it}}\right) + \beta_2 \ln(EF_{dist\ it}) + \beta_3 \ln(PF_{dist\ it}) + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{ij}, \quad (9)$$

где $\ln(CR_{ijt})$ – логарифмирование средних темпов маргинализации населения i -го штата и j -го МСА за время t .

Результаты и обсуждение

У автора отсутствует возможность подробно интерпретировать итоги каждой регрессионной модели, однако стоит отметить как стабильность, так и изменчивость во времени-пространстве искомого влияния ЭДН на социально-экономическое развитие ЮЗШ, актуализирующих конкретные аспекты.

Итоговые результаты динамики ЭДН приведены в таблице 1.

Наблюдается постоянное увеличение ЭДН в ЮЗШ по всем индексам и величине разницы их значений – как за прошедшие с 1970 г. 50 лет, так и в прогнозируемое десятилетие до 2030 г. В то же время в период с 2010 по 2020 гг. темпы роста ЭДН лишь снижаются, однако тенденция к росту сохраняется.

Полученный эмпирический результат однозначно свидетельствует:

- о нарастании культурных различий (увеличение численности и разнообразия этнических групп);
- о поляризации населения (снижение культурного и языкового сродства/единства между двумя основными, наиболее многочисленными этническими группами) в штатах и МСА юго-запада США за счет поляризации между группами «хиспаник» и «англоязычные белые европейского происхождения».

Одновременно стоит отметить некоторое снижение темпов поляризации населения ЮЗШ в период с 2010 г., что связано с беспрецедентным за рассматриваемый период ужесточением борьбы американских властей с миграцией с территории Мексики. Однако моделирование показывает высокую вероятность сохранения условий расчета для прогноза на 2030 г., которые предполагают нарастание поляризации в рамках ЭДН, обуславливающей негативное воздействие последней на социально-экономическое развитие

ЮЗШ по причине повышения доли хиспаник даже в условиях снижения миграционного потока из латиноамериканских стран через Мексику. Усиливается тенденция латиноамериканизации ЮЗШ «по рождению».

Таблица 1

Выборка итоговых средних оценок индексов, отражающих динамику ЭДН в ЮЗШ США в 1970–2030 гг.¹¹

Table 1

A sample of final average scores of indices reflecting Dynamics of EDH in the US SWS in 1970–2030

Индексы	Годы						
	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030 ¹
EF_{dist}	0,368	0,421	0,447	0,489	0,523	0,540	0,559
EP_{dist}	0,411	0,455	0,487	0,519	0,567	0,679	0,707
$EF_{dist\ 2020} - EF_{dist\ 1970}$	0,172						
$EP_{dist\ 2020} - EP_{dist\ 1970}$	0,268						
$EF_{dist\ 2030} - EF_{dist\ 1970}$	0,191						
$EP_{2030} - EP_{1970}$	0,314						
$EP_{dist\ 2030} - EP_{dist\ 1970}$	0,296						

Источник: *рассчитано автором по данным переписей населения США.*

Source: *calculated by the author from the US Census data.*

¹ Прогноз при сохранении условий, используемых при расчете индексов.

Окончательные результаты моделирования влияния ЭДН на социально-экономическое развитие ЮЗШ обобщены в таблице 2.

Анализ результатов моделирования подтверждает различие в «силе» и направленности влияния фракционализации (положительное влияние) и поляризации (отрицательное воздействие, со знаком «минус») населения исследуемых штатов на конкретные элементы их социально-экономического развития в пространстве-времени. В частности, динамика инновационной деятельности и ВРП наименее зависит от влияния ЭДН – как по результатам оценки как фракционализации, так и поляризации населения. Напротив, ЭДН, особенно в части поляризации, оказывает не только значительное, но и постоянно возрастающее во времени влияние на маргинализацию населения (естественно, с переменной знака в оценке фракционализации и поляризации) и среднегодовые денежные доходы граждан, проживающих, в первую очередь, в урбанизированных зонах ЮЗШ. Характерно, что влияние ЭДН на бюджетные расходы (из бюджетов всех уровней, включая дотации и программы федерального правительства) меняется в зависимости от экономической конъюнктуры, которая в том числе определяется структурно-циклическими изменениями/сдвигами в американской экономике, когда сочетание рыночных механизмов требует активизации государственного регулирования и прямого финансирования социальных программ по поддержке населения. Данные инструменты приобретают особую значимость в условиях постоянно растущей ЭДН, в рамках которой доминирует негативное влияние хиспаник (поляризации).

¹¹ С целью экономии места в таблице опущены медианные, максимальные и минимальные показатели, стандартные отклонения и значения коэффициентов вариации.

Таблица 2

**Итоговые результаты регрессионного моделирования влияния ЭДН
 на социально-экономическое развитие ЮЗШ США в 1970–2030 гг.¹²**

Table 2

**The final results of regression modeling of the impact of EDH
 on socio-economic development of US SWS in 1970–2030**

Ключевые переменные	Годы						
	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030 ¹
Влияние на ВРПИ (по штатам)							
КП*	7,334	11,181	14,064	17,894	22,327	26,461	32,873
EF_{dist}	0,462	0,712	1,063	1,304	1,577	1,816	2,185
EP_{dist}	-0,483	-0,775	-1,139	-1,372	-1,747	-2,314	-2,787
Влияние на инновационную деятельность (по МСА)							
КП	1,186	3,253	3,322	2,684	2,672	3,171	3,546
EF_{dist}	0,078	0,221	0,271	0,179	0,178	0,257	0,408
EP_{dist}	-0,105	-0,277	-0,353	-0,236	-0,229	-0,442	-0,930
Влияние на человеческий капитал (по МСА)							
КП	10,738	12,332	12,619	15,721	24,327	36,811	51,225
EF_{dist}	0,585	0,779	0,833	1,064	1,503	1,962	2,585
EP_{dist}	-0,873	-1,250	-1,341	-1,652	-2,393	-2,768	-3,246
Влияние на среднедушевые денежные доходы (по штатам и МСА)							
КП	25,327	42,894	73,624	107,140	168,395	213,947	274,280
EF_{dist}	2,073	2,368	2,612	3,070	3,633	4,042	4,803
EP_{dist}	-3,272	-3,906	-4,436	-6,048	-7,708	-9,492	-11,282
Влияние на бюджетные расходы (по штатам)							
КП	18,548	27,826	27,324	38,030	40,692	49,231	57,114
EF_{dist}	0,887	1,502	1,470	2,107	2,146	2,352	2,636
EP_{dist}	-1,251	-1,790	-1,773	-2,286	-2,320	-2,578	-2,929
Влияние на маргинализацию населения (по штатам и МСА)							
КП	39,338	63,172	97,633	146,935	198,374	251,094	333,836
EF_{dist}	-2,675	-3,041	-3,462	-3,912	-4,450	-4,922	-5,631
EP_{dist}	3,710	4,346	4,804	6,193	7,938	9,757	11,344

Источник: рассчитано автором по данным официальной статистики США.

Source: calculated by the author based on US official statistics.

*Обозначения: КП – контрольные переменные.

¹ Прогноз при сохранении условий, используемых в моделировании.

¹² С целью экономии места в таблице: 1) опущены средние значения, стандартные отклонения и ошибки используемых в моделировании независимых факторных переменных, а также коэффициенты при первых разностях; 2) значения в графе «контрольные переменные» приведены к средним.

Также в связи со структурной цикличностью развития – в частности, со сменой технологических и мирохозяйственных укладов – представляет особый интерес выявленный пространственно-временной динамизм влияния ЭДН на инновационную деятельность и человеческий капитал в МСА ЮЗШ. Указанное влияние наиболее четко отражает тенденцию начавшейся регионализации в США. Данное явление наблюдается в мезоэкономических территориальных системах таких высокоразвитых штатов, как Калифорния и Техас¹³. Последние, судя по динамике результатов соответствующих регрессий, уже с 1990–2000-х гг. явно испытывают негативное давление этнической поляризации. Главное противоречие, которое негативно влияет на социально-экономическое развитие ЮЗШ, – между высококвалифицированным трудовым потенциалом преимущественно белого американского населения этих территорий и критически возросшей низкообразованной (часто нетрудовой маргинализированной) массой мексиканцев и иных хиспаник. Влияние последних явно превышает – но пока не нивелирует – вклад высококвалифицированных трудовых ресурсов белых европейцев по происхождению, а также азиатов (из Юго-Восточной Азии, Китая, Японии, Индии и др.) и даже незначительной части афроамериканцев.

Заключение

Итак, проведенный анализ темпов роста влияния ЭДН на социально-экономическое развитие ЮЗШ по годам подтверждает гипотезу № 1. Усиление ЭДН выражается в «размывании» национальной идентичности и увеличении культурной дистанции под влиянием процесса «этно-демографической турбулентности» (ЭДТ), представленного значительными по времени периодами с хаотичной ЭДН. Отмеченная ЭДТ сказывается не только на качественном (экономическое развитие, социальные условия жизни людей), но и количественном (экономический рост, выраженный посредством динамики показателей ВРП, востребованных инноваций, человеческого капитала и др.) изменении характера и объемов расширенного воспроизводства региональных и городских экономических систем ЮЗШ.

Более того, предпринятая автором попытка смоделировать будущее развития ЮЗШ на период до 2030 г. позволяет прогнозно и гипотетически предполагать формирование специфического механизма условной «окраинной, приграничной регионализации» в США. Результаты моделирования выявляют как минимум два фактора, которые определяют среднесрочное формирование особого типа регионализации «по-американски»:

- переход от экономического федерализма к экономической регионализации (хоть и в начальной стадии), доминирующий в экономически развитых штатах – Калифорнии и Техасе;

- «периферийное размывание американской нации», которое регионализирует национальную идентичность в поляризованной системе ментальных отношений «Запад – неЗапад».

Первый фактор объективно выступает базисом для усиления влияния второго.

¹³ Следует заметить, что из четырех анализируемых Штатов два – Калифорния и Техас – выступают не только «геоэкономическими центрами» национальной хозяйственной и инновационной системы США, но и имеют мировое значение как субъекты внешнеэкономической деятельности (в первую очередь, Калифорния) наряду с важнейшими региональными инновационными и экономическими системами штатов Северо-Востока страны (прежде всего Нью-Йорком).

При сравнении результатов моделирования между собой (регрессионных моделей влияния ЭДН на конкретные элементы роста и развития ЮЗШ) полностью подтверждается гипотеза № 2. Эмпирические результаты показывают, что негативное воздействие ЭДН последние 50 лет было наиболее опасно для социального контекста (преимущественно в плане маргинализации населения и динамики бюджетных расходов). В последнее десятилетие (2010-е гг.) и в прогнозе на 2030 г. сравнительно возрастает отрицательное влияние исследуемой неоднородности (особенно в части поляризации) на экономические процессы в геопространстве граничащих с Мексикой штатов США. Оно обусловлено тем, что с 2010-х гг. усиливается негативное воздействие быстро растущей доли хиспаник, доминирующей в ЮЗШ. Нельзя не заметить, что маргинальная составляющая поляризации «хиспаник – белые европейского происхождения» в прогнозе на ближайшее десятилетие будет входить в противоречие с экономическими интересами общественных элит калифорнийского и тexasского «геоэкономических центров» США, представленных белыми.

В связи с данной особенностью следует также отметить, что институты и инструменты экономического федерализма, которые США использовали на протяжении рассматриваемого времени, требуют внесения принципиальных «поправок» из-за развития в ЮЗШ ЭДТ. Такая турбулентность отличается не просто повышенной поляризацией структуры полиэтничного общества на территориях четырех пограничных с Мексикой штатов США, ядрами социально-экономического развития которых выступают определяемые в качестве трех мегарегионов расселения урбоориентированные территориальные системы, но и расшатывает национальную систему доверия, укоренившихся навыков и предпочтений субъектов хозяйствования.

В дальнейшем автор видит необходимость сравнительного исследования изученного в настоящей работе влияния ЭДН на социально-экономическое развитие ЮЗШ с аналогичным влиянием в пространстве-времени пограничных американо-канадских территорий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Буфетова А.Н., Коломак Е.А. (2021) Национальная неоднородность в регионах России: оценка, изменение, влияние на экономическое развитие // Вопросы экономики. № 1. С. 120–142. DOI: 10.32609/0042-8736-2021-1-120-142.
- Володин А.А. (1984) США: Экономика и местные органы власти. М.: Наука. 143 с.
- Гарбузов В.Н. (2020) Свет и тени американской исключительности // США & Канада: экономика, политика, культура. Т. 50. № 11. С. 5–21. DOI: 10.31857/S268667300012339-2.
- Геевский И.А., Червонная С.А. (1985) Национальный вопрос в общественно-политической жизни США. М.: Наука. 273 с.
- Глигич-Золотарева М.В. (2021) На пороге новой регионализации // Федерализм. Т. 26. № 1. С. 165–186. DOI: 10.21686/2073-1051-2021-1-165-186.
- Дискин И.Е. (2021) Нация и легитимность // Общественные науки и современность. № 4. С. 132–145. DOI: 10.31857/S086904990016458-5.
- Клупт М.А. (2022) Запад, не-Запад и стратегии политической борьбы на демографическом поле // Общественные науки и современность. № 1. С. 78–90. DOI: 10.31857/S0869049922010051.
- Минат В.Н. (2022) Мезоэкономическое моделирование структурных сдвигов промышленности США: отраслевая и пространственная составляющие // Экономическая наука современной России. № 1. С. 94–109. DOI: 10.33293/1609-1442-2022-1(96)-94-109.

- Несена М.В. (2015) Влияние культурного разнообразия регионов России на экономические показатели // *Общественные науки и современность*. № 5. С. 72–85.
- Петровская Н.Е. (2021) Молодежный рынок труда в США // *Общественные науки и современность*. № 2. С. 66–78. DOI: 10.31857/S086904990014322-6.
- Смирнягин Л.В. (1989) Районы США: портрет современной Америки. М.: Мысль. 379 с.
- Читтам Т.В. (2020) Вторая гражданская война в США. Разрушение Америки? Пер. с англ. М.: Книжный мир. 384 с.
- Штоюнда Е.М. (2021) Федерализм эпохи глобальной турбулентности // *США & Канада: экономика, политика, культура*. Т. 51. № 4. С. 54–72. DOI: 10.31857/S268667300014339-2.
- Brown C., Holman E., Wichmann S. (2008) Automated Classification of the World's Languages // *Language Typology and Universals*. Vol. 61. No. 4. Pp. 285–308. DOI: 10.1534/stuf.2008.0026.
- Desmet K., Le Breton M., Weber S. (2011) The Stability and Breakup of Nations: A Quantitative Analysis // *Journal of Economic Growth*. Vol. 16. No. 183. Pp. 322–338. DOI: 10.1007/s10887-011-9068-z.
- Esteban J., Ray D. (1994) On the Measurement of Polarization // *Econometrica*. Vol. 62. No. 4. Pp. 819–851. DOI: 10.2307/2951734.
- Esteban J., Ray D. (1999) Conflict and Distribution // *Journal of Economic Theory*. Vol. 87. No. 2. Pp. 379–415. DOI: 10.1006/jeth.1999.2549.
- Fearon J. (2003) Ethnic and Cultural Diversity by Country // *Journal of Economic Growth*. Vol. 8. No. 2. Pp. 195–222. DOI: 10.1023/A:1024419522867.
- Geng D. (2012) Identifying the Unique Polarization Index: A Mean-Preserving Axiomatic Approach // *Journal of Public Economic Theory*. Vol. 14. No. 5. Pp. 791–812. DOI: 10.1111/j.1467-9779.2012.01562.x.
- Horowitz D. (1985) *Ethnic Groups in Conflict: Theories, Patterns, Policies*. Berkeley: University of California Press.
- Keefer P., Knack S. (2002) Polarization, Politics and Property Rights: Links between Inequality and Growth // *Public Choice*. Vol. 111. No. 1–2. Pp. 127–154. DOI: 10.1023/A:1015168000336.
- Laitin D. (2000) What is a Language Community? // *American Journal of Political Science*. Vol. 44. No. 1. Pp. 142–155. DOI: 10.2307/2669300.
- Melitz J., Toubal F. (2014) Native Language, Spoken Language, Translation and Trade // *Journal of International Economics*. Vol. 93. No. 2. Pp. 351–363. DOI: 10.1016/j.jinteco.2014.04.004.

REFERENCES

- Brown C., Holman E., Wichmann S. (2008) Automated Classification of the World's Languages. *Language Typology and Universals*. vol. 61, no. 4, pp. 285–308. DOI: 10.1534/stuf.2008.0026.
- Bufetova A.N., Kolomak E.A. (2021) Nacional'naya neodnorodnost' v regionah Rossii: oценка, izmenenie, vliyanie na ekonomicheskoe razvitiye [National Heterogeneity in the Regions of Russia: Assessment, Change, Impact on Economic Development]. *Voprosy ekonomiki*. no. 1, pp. 120–142. DOI: 10.32609/0042-8736-2021-1-120-142.
- Chittam T.V. (2020) *The Second American Civil War. The Destruction of America?* Translation from English. Moscow: Book World. 384 p.
- Desmet K., Le Breton M., Weber S. (2011) The Stability and Breakup of Nations: A Quantitative Analysis. *Journal of Economic Growth*. vol. 16, no. 183, pp. 322–338. DOI: 10.1007/s10887-011-9068-z.
- Diskin I.E. (2021) Naciya i legitimnost' [Nation and Legitimacy]. *Obshchestvennyye nauki i sovremennost'*, no. 4, pp. 132–145. DOI: 10.31857/S086904990016458-5
- Esteban J., Ray D. (1994) On the Measurement of Polarization. *Econometrica*. vol. 62, no. 4, pp. 819–851. DOI: 10.2307/2951734.

Esteban J., Ray D. (1999) Conflict and Distribution. *Journal of Economic Theory*. vol. 87, no. 2, pp. 379–415. DOI: 10.1006/jeth.1999.2549.

Fearon J. (2003) Ethnic and Cultural Diversity by Country. *Journal of Economic Growth*. vol. 8, no. 2, pp. 195–222. DOI: 10.1023/A:1024419522867.

Garbuzov V.N. (2020) Svet i teni amerikanskoj isklyuchitel'nosti [Lights and Shadows of American Exceptionalism]. *SShA & Kanada: ekonomika, politika, kul'tura*. vol. 50, no. 11, pp. 5–21. DOI: 10.31857/S268667300012339-2.

Geevskij I.A., Chervonnaya S.A. (1985) *Nacional'nyj vopros v obshchestvenno-politicheskoj zhizni SShA* [The National Question in the Public and Political Life of the USA]. Moscow: Nauka. 273 p.

Geng D. (2012) Identifying the Unique Polarization Index: A Mean-Preserving Axiomatic Approach. *Journal of Public Economic Theory*. vol. 14, no. 5, pp. 791–812. DOI: 10.1111/j.1467-9779.2012.01562.x.

Gligich-Zolotareva M.V. (2021) Na poroge novoj regionalizacii [On the Threshold of New Regionalization]. *Federalizm*. vol. 26, no. 1, pp. 165–186. DOI: 10.21686/2073-1051-2021-1-165-186.

Horowitz D. (1985) *Ethnic Groups in Conflict: Theories, Patterns, Policies*. Berkeley: University of California Press.

Keefer P., Knack S. (2002) Polarization, Politics and Property Rights: Links between Inequality and Growth. *Public Choice*. vol. 111, no. 1–2, pp. 127–154. DOI: 10.1023/A:1015168000336.

Klupt M.A. (2022) Zapad, ne-Zapad i strategii politicheskoj bor'by na demograficheskom pole [West, Non-West and Strategies of Political Struggle in the Demographic Field]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*. no. 1, pp. 78–90. DOI: 10.31857/S0869049922010051.

Laitin D. (2000) What is a Language Community? *American Journal of Political Science*. vol. 44, no. 1, pp. 142–155. DOI: 10.2307/2669300.

Melitz J., Toubal F. (2014) Native Language, Spoken Language, Translation and Trade. *Journal of International Economics*. vol. 93, no. 2, pp. 351–363. DOI: 10.1016/j.jinteco.2014.04.004.

Minat V.N. (2022) Mezoekonomicheskoe modelirovanie strukturnyh sdvigoj promyshlennosti SShA: otraslevaya i prostranstvennaya sostavlyayushchie [Mesoeconomic Modeling of Structural Shifts in the US Industry: Sectoral and Spatial Components]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoj Rossii*. no. 1, pp. 94–109. DOI: 10.33293/1609-1442-2022-1(96)-94-109.

Nesena M.V. (2015) Vliyanie kul'turnogo raznoobraziya regionov Rossii na ekonomicheskie pokazateli [Influence of Cultural Diversity of Russian Regions on Economic Indicators]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*. no. 5, pp. 72–85.

Petrovskaya N.E. (2021) Molodezhnyj rynek truda v SShA [Youth Labour Market in the USA]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*. no. 2, pp. 66–78. DOI: 10.31857/S086904990014322-6.

Shtoyunda E.M. (2021) Federalizm epohi global'noj turbulentsii [Federalism in the Era of Global Turbulence]. *SShA & Kanada: ekonomika, politika, kul'tura*. vol. 51, no. 4, pp. 54–72. DOI: 10.31857/S268667300014339-2.

Smirnyagin L.V. (1989) Rajony SShA: portret sovremennoj Ameriki [Neighborhoods of the USA: A Portrait of Modern America]. Moscow: Mysl'. 379 p.

Volodin A.A. (1984) *SShA: ekonomika i mestnye organy vlasti* [USA: Economy and Local Government]. Moscow: Nauka. 143

Информация об авторе

Минат Валерий Николаевич, кандидат географических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. Адрес: Костычева ул., д. 1, 390044, Рязань. E-mail: minat.valera@yandex.ru

About the author

Valery N. Minat, Candidate of Sciences (Geography), Associate Professor, Department of Economics and Management, Ryazan State Agrotechnological University named after P.A. Kostychev. Address: 390044, Ryazan, Kostycheva Street, 1. E-mail: minat.valera@yandex.ru

Статья поступила в редакцию / Received: 04.06.2022

Статья поступила после рецензирования и доработки / Revised: 21.07.2022

Статья принята к публикации / Accepted: 28.07.2022