

УДК 323.11 (476.2)

DOI 10.63874/2218-0311-2026-1-161-175

Александр Сергеевич Соколов*ст. преподаватель каф. экологии**Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины***Aleksandr Sokolov***Senior Lecturer of the Department of Ecology of Francisk Skorina Gomel State University**e-mail: alsokol@tut.by*

ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ДИНАМИКА ЭТНИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Описываются особенности трансформации этнической структуры населения Гомельской области и районов с 1979 г. Показано, что в советский период происходило увеличение разнообразия этнического состава, возрастала доля и численность населения миноритарных этнических групп. Постсоветский период характеризуется снижением численности основных национальностей, темпы которого к 2019 г. заметно снизились. Приведены данные об относительной величине изменения численности основных национальностей по районам и г. Гомелю за каждый межпереписной период в 1979–2019 гг., динамике доли их населения в крупнейших городах от общей численности населения области, представлены карты индекса этнической концентрации основных национальностей по районам и г. Гомелю, а также индекса этнической энтропии по результатам каждой переписи, что позволяет проследить пространственно-временную динамику данных показателей. Выявлена тенденция к унификации этнического состава районов. Проведена количественная оценка попарного сходства этнической структуры районов и г. Гомеля в 1989 и 2019 гг. и их сходства с этнической структурой области в целом.

Ключевые слова: население Гомельской области, этнический состав, этническое разнообразие, индекс этнической концентрации, белорусы, русские, украинцы, поляки, евреи.

Spatial-Temporal Dynamics of Ethnic Structure of the Population of Gomel Region

The article describes the features of the transformation of the ethnic structure of the population of the Gomel region and districts since 1979. It is shown that during the Soviet period there was an increase in the diversity of the ethnic composition, and the share and size of the population of minority ethnic groups increased. The post-Soviet period has been characterized by a decline in the population of the main nationalities, the rate of which has slowed significantly for the last period. The relative change in the number of the main nationalities by district and the city of Gomel for each intercensal period in 1979–2019 as well as the dynamics of the share of their population in the largest cities relative to the total number of their population in the region are shown. The maps of ethnic concentration index of the main nationalities by districts and the city of Gomel, as well as the index of ethnic entropy based on the results of each census, are presented, which makes it possible to trace the spatio-temporal dynamics of these indicators. A trend toward unification of the ethnic composition of districts was identified. A quantitative assessment of the pairwise similarity of the ethnic structure of districts and the city of Gomel in 1989 and 2019, as well as their similarity to the ethnic structure of the region as a whole was conducted.

Key words: population of the Gomel region, ethnic composition, ethnic diversity, ethnic concentration index, Belarusians, Russians, Ukrainians, Poles, Jews.

Введение

Формирование этнического состава населения Гомельской области шло под влиянием сложного комплекса историко-культурных, политических, административных и других факторов. На протяжении первой половины XX в. различные территории современной Гомельской области входили в состав различных административно-территориальных образований с различной национальной и культурной политикой. Географическое положение Гомельщины – типичного приграничного региона на стыке трех восточнославянских народов, отсутствие резко очерченных естественно-географических границ, миграционные и сложные исторические процессы наложили свой отпечаток на особенности самоидентификации населения этого региона [1].

Распад Советского Союза вызвал новые тенденции развития этнического пространства области, во многом отличающиеся от тенденций советского времени. Все это делает необходимым выявление и анализ этнической динамики населения Гомельской области в позднесоветское и постсоветское время, выявление основных ее особенностей и характер их изменения во времени, что и является целью настоящей работы.

Материалы и методика исследований

Основным материалом исследования стали данные переписей населения 1979–2019 гг. [2–4], отражающие численность населения различных национальностей в Гомельской области в целом и основных национальностей отдельных районов и г. Гомеля.

Для оценки территориальной неоднородности размещения населения различных этнических групп применялись следующие показатели [5]:

1) индекс этнической концентрации, вычисляемый по формуле [6]:

$$K_{\text{эк}} = \frac{P_{ij}/N_i}{P_j/N},$$

где P_{ij} – численность этноса j на территории i -го района; N_i – численность всего населения i -го района; P_j – численность этноса j на территории области; N – численность всего населения области.

Данный индекс показывает, во сколько раз доля населения определенной национальности в районе (г. Гомеле) превышает ее долю во всей области в целом;

2) коэффициент Джини представляет собой отношение площади, образованной кривой Лоренца и прямой равенства, к площади треугольника, образованного прямой равенства и осями. Данный показатель рассчитывался нами по формуле Брауна:

$$G = \left| 1 - \sum_{k=2}^n (x_k - x_{k-1})(y_k + y_{k-1}) \right|,$$

где x_k – кумулированная доля всего населения районов и г. Гомеля от общей численности населения области в ранжированном ряду; y_k – кумулированная доля населения этнической группы по всем регионам от общей его численности в области для x_k ;

3) индекс территориальной концентрации, представляющий собой сумму положительных разностей между долями регионов в общей численности населения всей территории и долей соответствующих регионов в общей численности этнической группы данной территории.

Для определения количественной величины сходства этнического состава применялись показатели:

1) индекс Ружички [7] – симметричная мера сходства для попарного определения этнического сходства районов:

$$I_R = \frac{\sum_{i=1}^n \min(a_i, b_i)}{\sum_{i=1}^n \max(a_i, b_i)},$$

где $\min(a_i, b_i)$ и $\max(a_i, b_i)$ – минимальное и максимальное значение доли i -ой этнической группы в двух районах соответственно;

2) индекс включения [8] – несимметричная мера сходства для определения сходства этнического состава района A с этническим составом области B , в которую он входит:

$$T(B; A) = \frac{\sum_{i=1}^n \min(a_i, b_i)}{2 \cdot \sum_{i=1}^n (a_i) - \sum_{i=1}^n \min(a_i, b_i)},$$

где a_i – доля населения i -ой этнической группы в районе; $\min(a_i, b_i)$ – минимальное значение доли i -ой этнической группы в районе и области.

Для определения количественного значения этнического разнообразия районов, т. е. степени неравномерности долей населения этнических групп, применялся индекс этнической энтропии [9], представляющий собой этническую интерпретацию индекса разнообразия Шеннона:

$$H = - \sum_{i=1}^n p_i \cdot \log_2 p_i,$$

где p_i – доля населения i -ой этнической группы в районе.

Результаты исследования и их обсуждение

По характеру динамика этнического состава Гомельской области с середины XX в. можно выделить два временных периода – советский и постсоветский.

В советский период (1959–1989 гг.) доля белорусов в общей численности населения медленно снижалась, доля русских увеличилась почти в два раза (таблица 1).

Также заметно увеличивалась доля украинцев и населения этнических групп, не входящих в первую пятерку по численности, главным образом народов других республик СССР. Одновременно происходило значительное сокращение доли поляков и евреев.

Таблица 1 – Динамика доли основных национальностей в общей численности населения Гомельской области в 1959–2019 гг., %

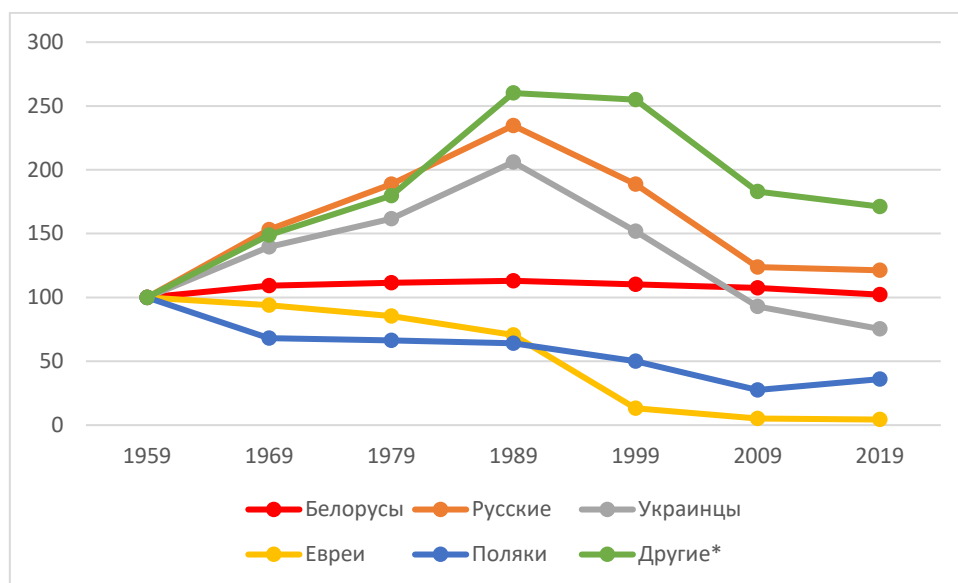
Национальность	1959	1970	1979	1989	1999	2009		2019	
Белорусы	86,8	84,4	82,7	80,2	84,2	88,2 ¹	89,0 ²	87,2 ¹	89,1 ²
Русские	6,6	9,0	10,6	12,6	11,0	7,7	7,8	7,8	8,0
Украинцы	2,4	3,0	3,1	4,1	3,3	2,1	2,2	1,8	1,8
Поляки	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2
Евреи	3,3	2,8	2,4	1,9	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1
Прочие	0,4	0,5	0,5	0,9	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7

Примечание – ¹ – от всего населения; ² – без учета не указавших национальность.

В постсоветское время (1989–2019 гг.) доля белорусов стала повышаться (в 2019 г. увеличилась почти на 10 процентных пунктов по сравнению с 1989 г.) одновременно со снижением доли всех остальных основных национальностей: доля русских снизилась более чем на треть, украинцев – более чем наполовину, евреев более чем на 90 %, поляков – почти на треть.

Увеличивается доля населения, не указавшего национальность: если в 2009 г. таких было 0,9 %, то в 2021 г. уже 2,1 %.

Относительная динамика численности населения основных национальностей представлена на рисунке 1.



Примечание – * – без учёта не указавших национальность

Рисунок 1 – Динамика численности населения относительно уровня 1959 г., %

Максимальная убыль еврейского населения отмечена в период 1989–1999 гг., русских, украинцев, поляков и национальностей, не входящих в первую пятерку, – в 1999–2009 г. Как и в других регионах Беларуси [10–12], основной причиной сокращения их численности в этот период являлась смена этнической самоидентификации в пользу титульного белорусского этноса. В 2009–2019 гг. темпы снижения численности основных миноритарных этнических групп существенно снизились.

Таблица 2 – Население этнических групп, занимающих 6–20 места по численности в Гомельской области в 1959–2019 гг., человек

Место по численности населения	1959 г.		1989 г.		2019 г.	
	национальность		национальность		национальность	
6	цыгане	770	цыгане	3602	цыгане	1748
7	татары	266	татары	1342	туркмены	1253
8	немцы	221	молдаване	801	татары	1030
9	литовцы	177	немцы	754	армяне	966
10	латыши	158	азербайджанцы	715	азербайджанцы	671
11	грузины	130	литовцы	707	молдаване	574
12	чехи	123	армяне	658	немцы	450
13	чуваши	118	чуваши	547	литовцы	388
14	узбеки	87	узбеки	459	грузины	307
15	молдаване	85	грузины	452	узбеки	224
16	казахи	82	мордва	440	казахи	181
17	армяне	81	казахи	434	таджики	154
18	мордва	80	латыши	344	арабы	133
19	азербайджанцы	65	таджики	276	латыши	100
20	марийцы	62	башкиры	245	чуваши	81

Изменения в структуре населения этнических групп, занимающих 6–20 места по численности, отражены в таблице 2. Цыгане и татары стабильно занимали лидиру-

Территориальное распределение доминирующих этнических групп, не входящих в число пяти основных национальностей, показано на рисунке 2. В большинстве районов преобладают цыгане, на юге области в четырех районах преобладают немцы. Численность молдаван превосходит численность других национальностей в двух районах на юго-востоке и двух районах на северо-востоке области. В 2019 г. в двух районах доминирование перешло к армянам, в одном – к таджикам. В Гомеле и Мозыре из национальностей, не входящих в первую пятерку, стали преобладать туркмены.



Период 1989–1999 гг. характеризовался дальнейшим снижением численности белорусов во всех регионах, кроме крупных городов – Жлобина (рост на 33,5 %),

Мозыря (на 19,6 %), Светлогорска (на 11,9 %), Гомеля (на 9,3 %), Рогачева (на 6,9 %), Речицы (на 3,9 %).

Таблица 3 – Относительный прирост численности населения этнических групп Гомельской области по сравнению с предшествующей переписью в 1989–2019 гг., %

Город Гомель и районы	белорусы				русские				украинцы			
	1989	1999	2009	2019	1989	1999	2009	2019	1989	1999	2009	2019
г. Гомель	33,6	9,3	11,3	3,3	27,2	-24	-35	2,4	35,5	-27,7	-38	-22,4
Брагинский	-43,3	-33,4	-13,6	-11,2	-7,3	-7	-28,4	-7,4	-29,8	-44,2	-65,6	-48,2
Буда-Кошелевский	-14,5	-7,8	-23,1	-15,8	41,4	-13,4	-29,4	27,3	62,6	-36,9	-40	-23,7
Ветковский	-22,3	-40,5	-12,2	-6	5,2	-29	-17,1	-14,9	43,1	-29,2	-10,6	-4,5
Гомельский	-6,6	-2,2	-3,6	-2,9	22,9	-24,9	-28,1	8,5	51,5	-24,8	-35,2	-18,4
Добрушский	-10,5	-10,1	-10,7	-10,1	3,3	-26,6	-36,6	-13	74,1	-17,9	-41,2	2,8
Ельский	-8,3	-15,1	-14,4	-15,2	1,9	-14,2	-36,1	-2,5	19,1	-30,8	-49,7	-15,5
Житковичский	-7,9	-3,4	-16,1	-14,5	15,4	-24,3	-38,4	-16,2	6,6	-27,7	-46,5	-34,7
Жлобинский	13	11	0,9	-0,3	80,2	7,5	-29,2	-9,2	84,5	-11,3	-29,3	-22,5
Калинковичский	-6	-4,3	-9,4	-11	10,4	-29,6	-32	-9	19,1	-33,2	-34,4	-18,3
Кормянский	-13,7	-29	-15,8	-9,5	22,8	-21,8	-41,5	16,4	20,4	-30,5	-35,1	-6
Лельчицкий	-13,4	-5,9	-12	-10,4	-1,3	38,9	-37,2	28	26,7	-17,8	-48,4	13,8
Лоевский	-12	-12,1	-18,3	-15,3	34,3	-11,5	-33,8	-37,3	13,3	-4,7	-51,4	-39,4
Мозырский	19,6	12,3	3,1	-3,3	19,9	-16,2	-35,7	-0,2	45,4	-22,5	-40,5	-4,1
Наровлянский	-27	-41,8	-4,5	-5,7	19	-15,6	-19,8	7,1	-51,1	-44,5	-32,4	-29,3
Октябрьский	-8,3	-1,2	-19,9	-13,1	29,1	-8,9	-43,3	14,5	38,6	-10,5	-35,4	-13,9
Петриковский	-12,3	-7,7	-21,5	-21,1	1,4	-38,7	-37,6	-10	1,4	-33,1	-42,2	-23
Речицкий	-2,1	-3,8	-3,9	-5,8	19	-15	-36,3	-12,4	22,1	-22	-39,9	-15,3
Рогачевский	2,7	-7,1	-12,6	-10,5	22,3	-16,3	-40,4	-4,9	31	-20,4	-46,7	-22,7
Светлогорский	11,4	5,3	-2,9	-13,6	17,3	-11,5	-36,2	-14,2	29,2	-17,5	-36,7	-7,1
Хойникский	-25,4	-32,8	-13	-12,6	0,7	-7	-31,2	-15,6	-15,1	-27	-34,3	-20,7
Чечерский	-16,9	-36,3	-10,2	-7,5	32,5	8,4	-38,1	8,3	59,4	-37,9	-36,7	-4,5
ВСЕГО	1,5	-2,5	-2,5	-4,7	24,3	-19,6	-34,4	-2,1	28,1	-26,3	-38,9	-18,9
Город Гомель и районы	поляки				евреи				другие			
	1989	1999	2009	2019	1989	1999	2009	2019	1989	1999	2009	2019
г. Гомель	12,2	-10	-39,2	61,6	-14,6	-82,1	-58,5	-23,9	57,2	-9	-23,7	9,7
Брагинский	-55,2	-26,9	-63,2	-14,3	-53,5	-87,2	-50	-66,7	31,2	38,6	-40,7	-30,1
Буда-Кошелевский	80	-30,6	-56	27,3	-31,4	-66,7	-31,3	-18,2	60,7	31,6	-25,6	-17,7
Ветковский	61,1	55,2	-64,4	12,5	-33,7	-76,4	-84,6	0	86,9	4	-13,5	-8,9
Гомельский	11,1	-4,3	-32,8	26,7	-35,3	-54,7	-52,9	168,8	90,6	6,1	-6,1	-19,2
Добрушский	21,4	-11,8	-31,1	48,4	-38,8	-65,4	-88,9	50	84,1	5,5	-4,1	16
Ельский	21,4	-33,3	-66,2	21,7	-48,8	-80,6	-61,9	37,5	31,8	-14,7	-29,7	10,8
Житковичский	-5	-36,5	-39,7	-9,1	-42,1	-80,9	-52,4	140	55,6	3,4	-40,3	-29,9
Жлобинский	-12,1	5,1	-42,4	32,9	-21,2	-64,7	-68,3	16,7	14,4	13,4	-32,3	-18,3
Калинковичский	27,7	-21	-45,1	-9,7	-25	-87,8	-50,3	-22,2	43,9	-5,4	-40,9	-25,3
Кормянский	50	-33,3	-57,1	-16,7	-43,4	-81,7	-18,2	-66,7	41,8	92,3	-41,3	9,1
Лельчицкий	-52,8	6,9	-16,1	-38,5	-50	-42,9	-62,5	66,7	158,5	-11,3	-51,1	17,4
Лоевский	6,3	52,9	-61,5	-30	-30	-54,3	-43,8	-55,6	220,5	18,4	-49,1	-37,6
Мозырский	-1,4	-27,8	-57,6	79,6	-12,2	-81,9	-70,1	41,5	62,2	-9,1	-29,6	-2,7
Наровлянский	-27	-62,9	-44,2	-42,1	-40,4	-89	-71,4	25	-22,3	-21,6	-49,7	2,7
Октябрьский	26,5	-4,7	-68,3	69,2	25	-53,3	-57,1	-100	21,6	32,6	-24	-8,8
Петриковский	6	0,7	-52,4	-23,5	-29,2	-59,6	-50	-36,4	11,2	-19	-34,9	-54,6
Речицкий	-2	-11,5	-43,5	16	-33	-81,6	-65	-36	18,7	-8,2	-20	-11,8
Рогачевский	0,9	-32,5	-46,8	22	-28,4	-71,5	-74,5	-23,8	55,7	16,7	-41,6	-14,2
Светлогорский	-6,9	-21,8	-44,8	11,9	-18,7	-70,7	-59,5	20,4	57,3	-16,7	-37,7	-18,8
Хойникский	-10,8	-27	-46,3	-24,1	-38,4	-86,7	-31,3	-59,1	42,7	41,9	-34,6	-36,1
Чечерский	26,7	-26,3	-78,6	200	-32,5	-81,8	-64,3	-60	72,9	18,2	-31,5	2
ВСЕГО	-3,7	-21,6	-45,2	31,4	-17,9	-81,4	-60,3	-16,2	46	-2	-28,2	-6,4

Русское население, в противоположность предыдущему периоду, стало заметно сокращаться, его прирост отмечен лишь в Чечерском и Лельчицком районах, а также в г. Жлобине (на 11,5 %). Численность украинцев снизилась во всех регионах, наименьшие темпы снижения отмечены в Лоевском районе, а наибольшие – в Брагинском (где доля украинцев вплоть до 1999 г. включительно была самой высокой из всех районов) и Наровлянском (где эта доля также была одна из наиболее высоких, уступая лишь Наровлянскому району и г. Гомелю). Численность евреев снизилась повсеместно, более чем в два раза она снизилась почти во всех районах, кроме Лельчицкого (где в 1989 г. она была самая низкая – 14 человек), а в 10 районах и г. Гомеле – более чем в пять раз.

Динамика численности этнических групп, не входящих в первую пятерку, варьировала в широких пределах, максимальный прирост ее был отмечен в Кормянском районе (почти в 2 раза), также наиболее высокие величины отмечены в Брагинском и Хойникском районах, т. е. районах, в наибольшей степени пострадавших от аварии на ЧАЭС, возможность переселения в которые была наиболее простой в финансовом и организационном отношении.

Для периода 1999–2009 гг. характерно снижение численности русских и украинцев во всех регионах, причем темпы снижения увеличились также повсеместно, за исключением Ветковского района. Численность белорусов по-прежнему росла лишь в крупных городах, однако в 7 районах из 19, где наблюдалась убыль белорусов, ее темпы стали ниже, чем в предыдущий межпереписной период. Во всех регионах интенсивно снижается доля поляков, евреев и прочих национальностей.

В 2009–2019 гг. рост численности белорусов в крупных городах либо заметно снизился (в Гомеле, Жлобине, Речице), либо стал отрицательным (в Светлогорске, Мозыре, Рогачеве). Вместе с тем в 15 районах темпы убыли снизились, их рост отмечен в Ельском, Жлобинском, Калинковичском, Мозырском, Наровлянском, Речицком, Светлогорском районах; в целом по области относительные темпы снижения численности белорусов увеличились почти в два раза по сравнению с периодом 1999–2009 гг. Численность русских увеличилась в г. Гомеле и 7 районах, почти во всех остальных (кроме Лоевского) темп снижения численности русских уменьшился.

В результате в целом по области численность русских хотя и уменьшилась, однако на небольшую, (особенно по сравнению с предыдущим периодом) величину. Численность украинцев продолжала интенсивно сокращаться, лишь в двух районах (Добрушский и Лельчицкий) зафиксирован ее рост. Впервые зафиксирован прирост численности поляков в области. Темпы уменьшения численности евреев и прочих национальностей уменьшились.

Таблица 4 – Доля населения этнических групп в Гомеле и Мозыре от общей численности их населения в Гомельской области, %

Население	Год					Год				
	1979	1989	1999	2009	2019	1979	1989	1999	2009	2019
	г. Гомель					г. Мозырь				
В целом	24,7	30,5	31,4	34,2	36,8	4,6	6,1	7,1	7,6	7,6
Белорусы	19,2	25,3	28,3	32,3	35,1	4,1	5,8	7,1	7,7	7,6
Русские	49,9	51,1	48,2	47,8	50,0	6,7	6,6	6,8	6,5	6,5
Поляки	23,0	26,8	30,8	34,2	42,0	10,5	11,7	11,0	8,0	11,8
Украинцы	46,5	49,2	48,2	49,0	46,8	6,1	7,1	7,4	6,9	8,2
Евреи	69,0	71,3	68,8	71,9	65,3	9,3	9,9	9,6	7,1	11,0
Прочие	34,0	36,6	34,0	36,1	42,4	5,7	6,3	5,7	5,3	5,6

Значительная доля населения миноритарных этнических групп сконцентрирована в крупных городах (таблица 4). Около половины населения русских и украинцев Гомельской области и около 2/3 евреев стабильно сосредоточено в Гомеле. Также постоянно увеличивается доля поляков и прочих национальностей, проживающих в Гомеле, от общего их количества в области. В Мозыре доля евреев и поляков также стабильно превышает долю всего населения города от общей численности населения области.

Показателем, отражающим неравномерность распределения населения этнических групп по районам, является индекс этнической концентрации ($K_{эж}$), показывающий, во сколько раз доля населения данной национальности в районе превышает его долю в целом по области. Особенно значимыми его величинами можно считать 0,5 и 2, т. е. в два раза выше и в два раза ниже, чем в среднем по области. Этот показатель был рассчитан для основных миноритарных этнических групп, а также для категории «прочие национальности» в 1979–2019 гг. (рисунки 3–7).

Динамика территориальной концентрации русских (рисунок 3) характеризуется постепенным уменьшением неравномерности распределения по области: если в 1979 г. доля русских в 11 районах была более чем в два раза ниже, чем в среднем по области, то к 2019 г. таких районов осталось 6. Концентрация русских, в два раза превышающая среднеобластной показатель, была зафиксирована только в Гомеле в 1979 г., но уже к 1989 г. она снизилась и больше ни в одном районе не превышала указанный порог. Существенное снижение $K_{эж}$ отмечено и для Мозырского района. Ареалом со стабильным значением $K_{эж} < 0,5$ стала западная часть области.

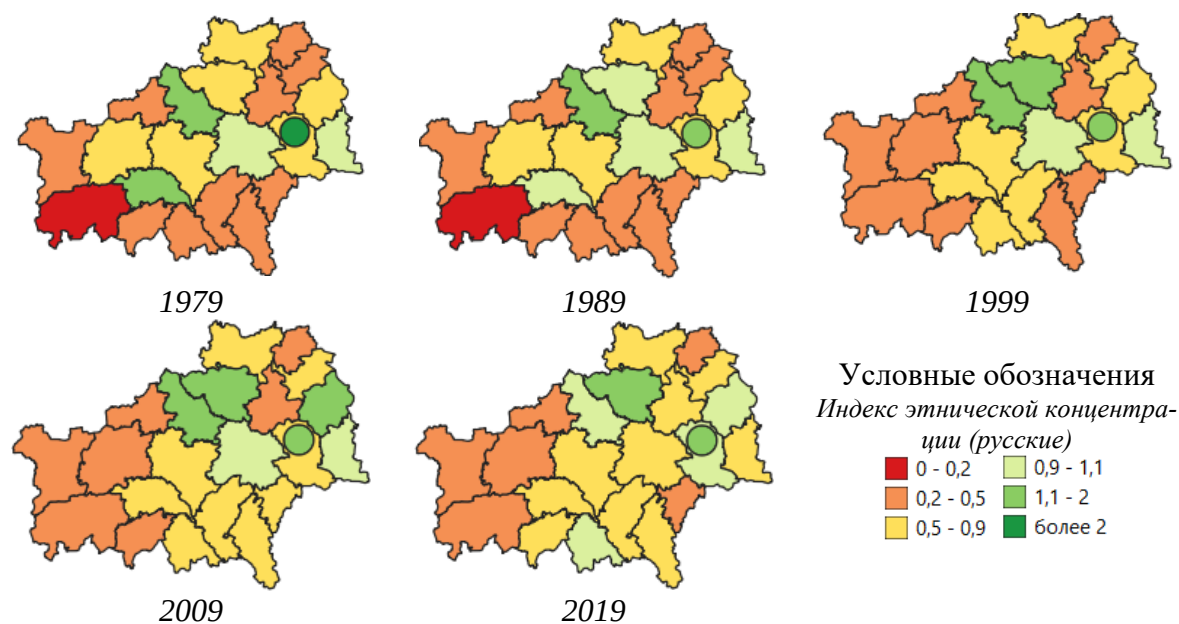


Рисунок 3 – Индекс этнической концентрации русских по районам Гомельской области и г. Гомелю в 1979–2019 гг.

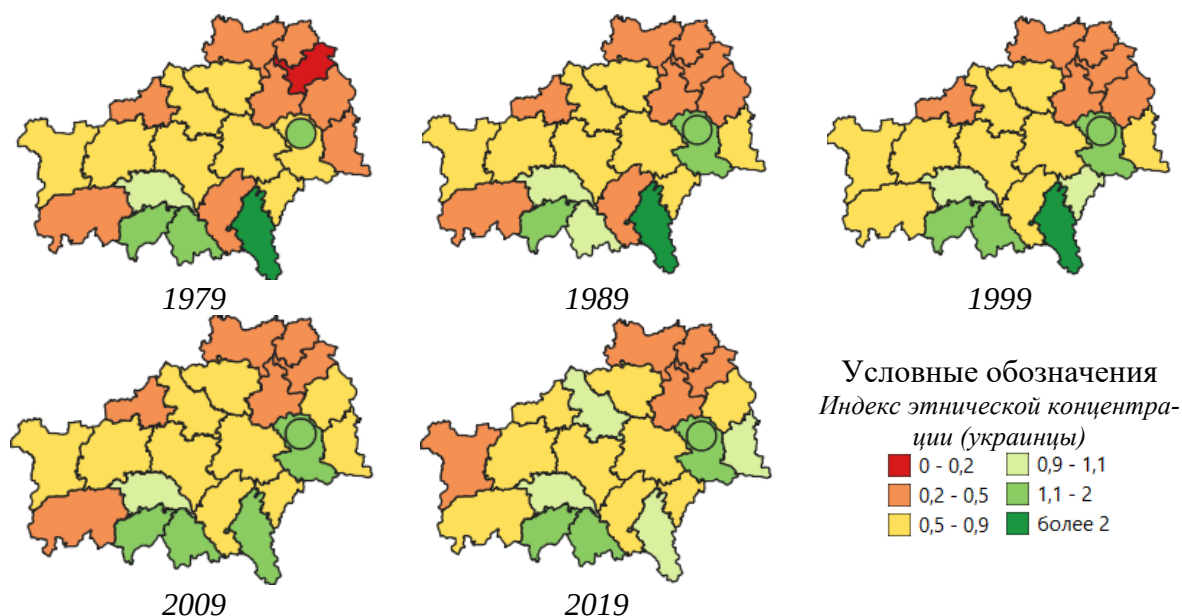


Рисунок 4 – Индекс этнической концентрации украинцев по районам Гомельской области и г. Гомелю в 1979–2019 гг.

У украинцев (рисунок 4) в советское и раннее постсоветское время в Наровлянском районе $K_{эк}$ превышал 2, но к 2019 г. концентрация украинцев в нем снизилась до среднеобластных показателей. Пониженными (менее 0,5) значениями $K_{эк}$ отличается северо-восточная часть области, повышенными (более 1,1) – южные районы, а также г. Гомель и Гомельский район.

Для поляков, также в 1979 г. характеризовавшихся резкими территориальными различиями концентрации, к 2019 г. наблюдается заметное уменьшение крайних значений (более 2 и менее 0,2) $K_{эк}$ по районам (рисунок 5).

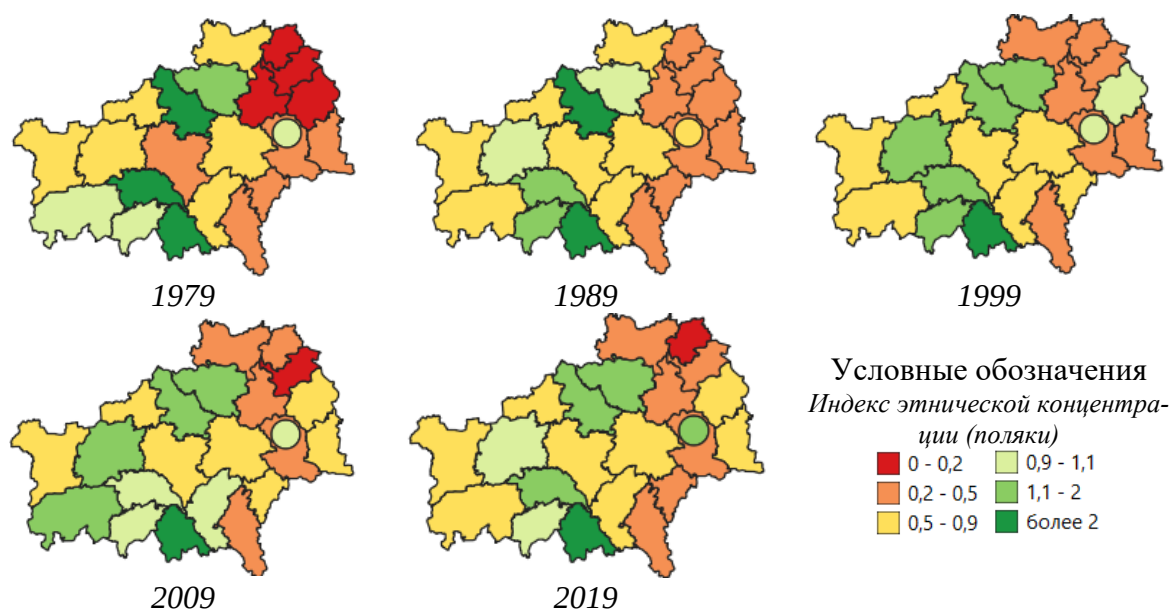


Рисунок 5 – Индекс этнической концентрации поляков по районам Гомельской области и г. Гомелю в 1979–2019 гг.

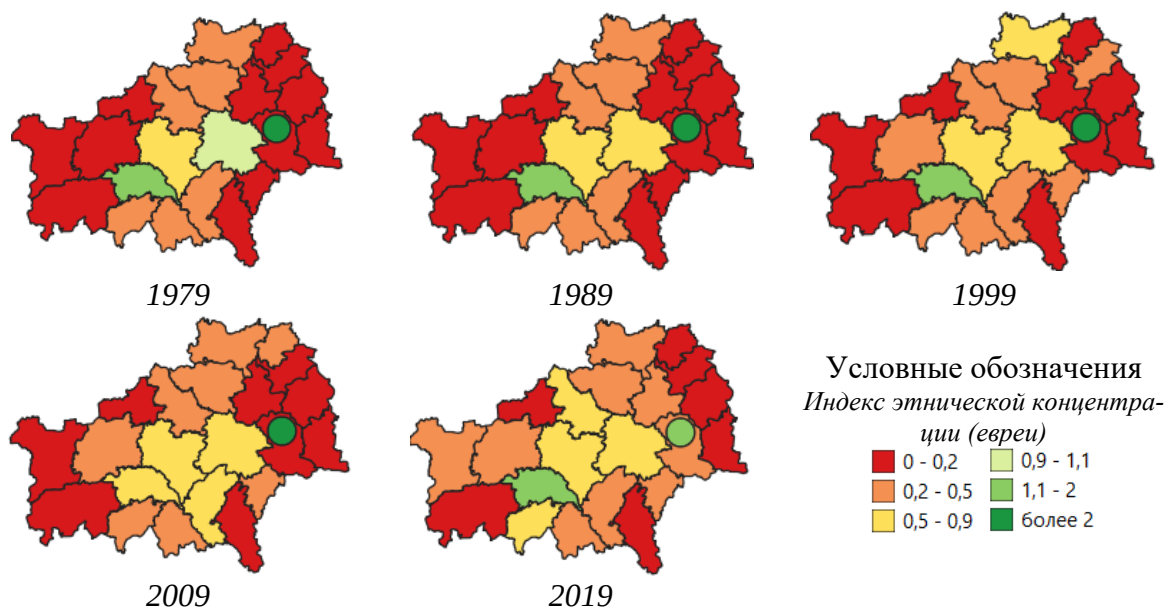


Рисунок 6 – Индекс этнической концентрации евреев по районам Гомельской области и г. Гомелю в 1979–2019 гг.

Евреи отличались наиболее неравномерным распределением по территории области, в целом сохраняющимся и в постсоветское время; в 2019 г. значение $K_{эж} > 2$, сохранявшееся на протяжении длительного времени, снизилось меньше этого порога (рисунок 6).

Для прочих национальностей (рисунок 7) наблюдается заметное изменение характера территориальной концентрации, и к 2019 г. более высокие значения $K_{эж}$ наблюдаются главным образом в восточных районах области.

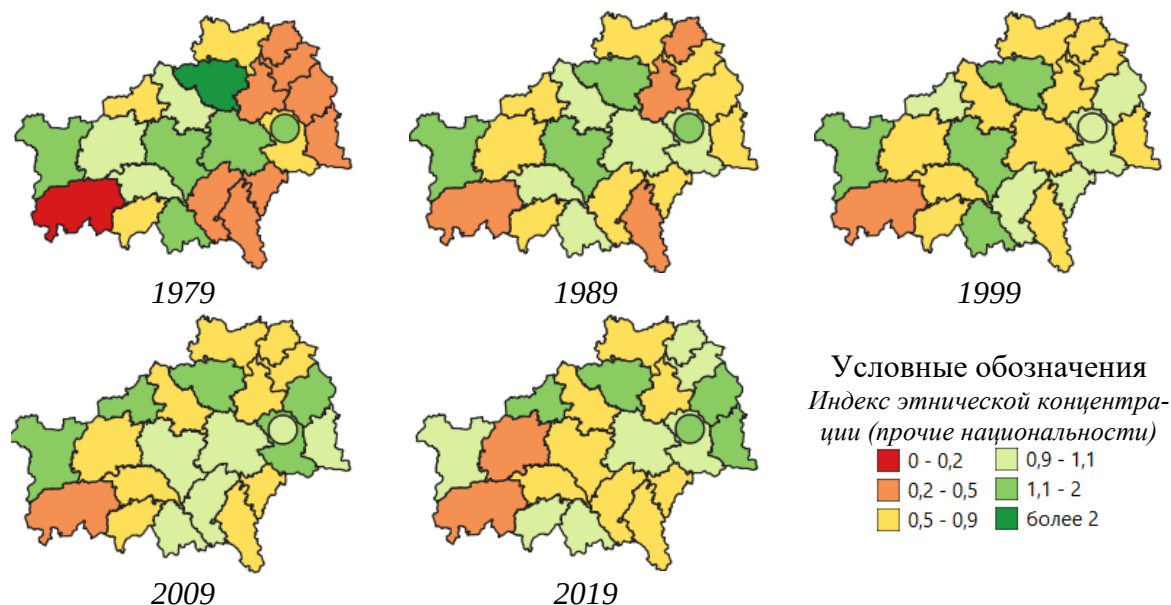


Рисунок 7 – Индекс этнической концентрации категории «прочие национальности» по районам Гомельской области и г. Гомелю в 1979–2019 гг.

Таблица 5 – Показатели неравномерности территориального распределения населения этнических групп по Гомельской области

Год	белорусы	русские	украинцы	евреи	поляки	другие
Среднеквадратичное отклонение индексов этнической концентрации						
1979	0,09	0,44	0,55	0,62	1,96	0,56
1989	0,08	0,37	0,46	0,54	2,11	0,36
1999	0,06	0,32	0,45	0,47	1,54	0,30
2009	0,04	0,31	0,33	0,44	1,60	0,29
2019	0,04	0,27	0,29	0,41	0,74	0,28
Коэффициент Джини						
1979	0,07	0,35	0,23	0,54	0,02	0,18
1989	0,07	0,28	0,21	0,49	0,03	0,12
1999	0,04	0,22	0,19	0,45	0,02	0,04
2009	0,02	0,18	0,17	0,42	0,01	0,03
2019	0,02	0,16	0,12	0,35	0,11	0,07
Индекс территориальной концентрации						
1979	0,06	0,28	0,28	0,47	0,32	0,21
1989	0,05	0,22	0,22	0,43	0,26	0,13
1999	0,03	0,19	0,19	0,39	0,19	0,11
2009	0,02	0,16	0,17	0,38	0,16	0,10
2019	0,02	0,14	0,12	0,32	0,18	0,11

Для оценки пространственной неоднородности распределения этнических групп по области в целом и ее динамики во времени был рассчитан ряд показателей (таблица 5). Видно, что эти показатели для всех этнических групп демонстрируют тенденцию к снижению, т. е. к большей степени равномерности распределения населения этнических групп по территории области. Исключение составляют поляки, для которых в 2019 г. коэффициент Джини показал значительный рост, что вызвано, по всей видимости, нетипичной динамикой численности данной этнической группы в 2009–2019 гг., в частности, резкими разнонаправленными ее изменениями в различных районах, увеличением численности польского населения в Гомеле на 61,6 %, а в целом по области – на 31,4 %, причины чего должны являться предметом специального исследования.

Этническую гетерогенность (этническое разнообразие) населения районов отражает индекс этнической энтропии, который равен нулю при полной этнической гомогенности (когда в регионе проживает только одна этническая группа) и принимает максимальное значение, равное $\log_2 N$ (где N – количество этнических групп, использовавшееся для расчета индекса), при абсолютно равной доле всех этнических групп в населении. На рисунке 8, где отражена динамика данного показателя по районам области, видно, что в 1979–1989 г. увеличилась этническая гетерогенность почти всех регионов, а в постсоветское время начала интенсивно возрастать гомогенность и уменьшаться различия этнического разнообразия районов. В итоге, если в конце советского периода величину индекса этнической энтропии, превышающую 0,6, имели 11 районов и г. Гомель, а ниже 0,4 – 3 района, то в 2019 г. только Светлогорский район и г. Гомель имели значение выше 0,6, а ниже 0,4 – 7 районов. Значительно снизился и индекс этнической энтропии областного центра.

В целом в области данный показатель в 1979–1989 гг. несколько вырос, в 1989–2009 гг. уменьшился в 1,6 раза, а в 2009–2019 гг. практически не изменился (таблица 6).

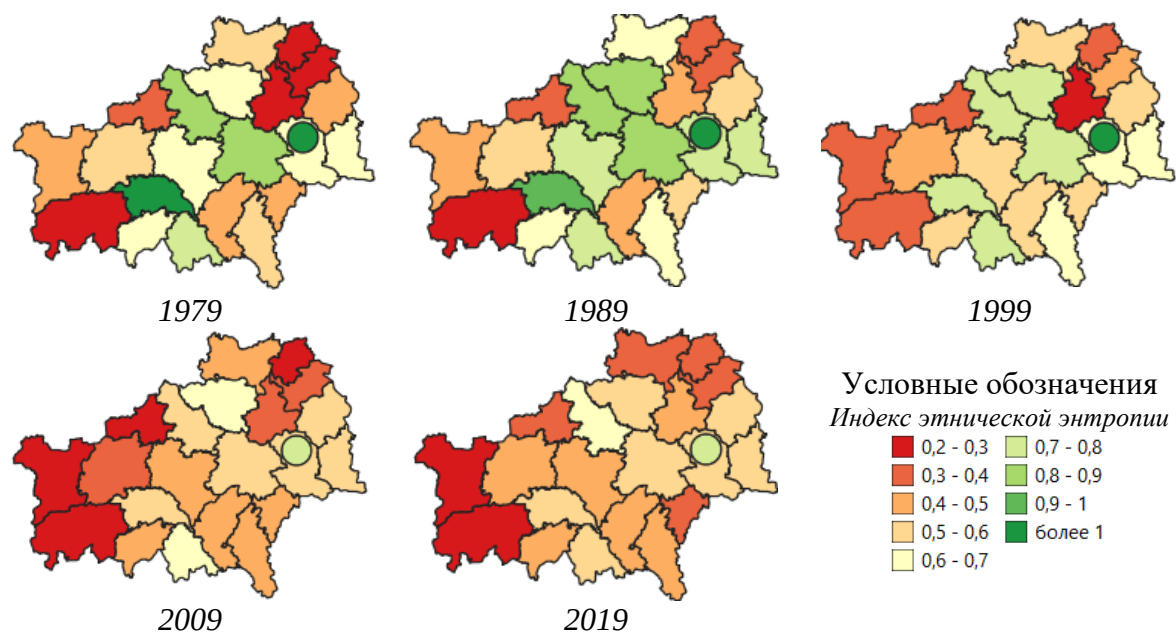


Рисунок 8 – Индекс этнической энтропии по районам Гомельской области и г. Гомелю в 1979–2019 гг.

Таблица 6 – Индекс этнической энтропии Гомельской области, 1979–2019 гг.

Год	1979	1989	1999	2009	2019
Индекс этнической энтропии	0,890	0,953	0,768	0,592	0,594

Расчет индекса сходства Ружички позволил количественно оценить сходство районов и г. Гомеля по этническому составу в 1989 и 2019 гг. друг с другом и среднюю величину сходства района со всеми другими районами области (таблица 7). Среднее по всем парам районов области значение коэффициента сходства в 1989 г. – 0,85, в 2019 г. – 0,93, т. е. в постсоветский период характеризовался постепенным снижением дисперсности этнического состава.

В 1989 г. наименьшее сходство наблюдалось между г. Гомелем и Лельчицким районом (0,55), а самое высокое – между Кормянским и Чечерским, Кормянским и Октябрьским, Буда-Кошелевским и Октябрьским (0,99). В 2019 г. увеличились значения коэффициента сходства для всех пар районов, и единственной административной единицей, где средний коэффициент сходства был менее 0,9, стал г. Гомель, а самым низким значением коэффициента сходства между парами – 0,80 (г. Гомель и Лельчицкий район, г. Гомель и Житковичский район).

Сходство между районами и областью в целом, в состав которой они входят, характеризует коэффициент включения, или несимметричный коэффициент сходства. Его значения для всех районов также выросли с 1989 по 2019 г. (рисунок 9).

Самыми низкими значениями индекса включения в 1989 г. характеризовались районы с наиболее высокой долей белорусов и незначительными долями других этнических групп (Лельчицкий, Буда-Кошелевский, Чечерский, Кормянский) и г. Гомель, где, напротив, в населении отмечалась значительная представленность этнических меньшинств. Самыми же высокими значениями отличались районы с крупными промышленными центрами (Жлобинский, Мозырский, Речицкий, Светлогорский), этнический состав которых в наибольшей степени соответствовал среднему по области.

Для этих же районов индекс включения изменился на минимальную величину, в наибольшей же степени он вырос у г. Гомеля.

Таблица 7 – Сходство этнического состава населения районов и г. Гомеля в 1989 г. (под диагональю) и 2019 г. (над диагональю)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	15	16	17	18	19	20	21	22	Ср.
1		,84	,86	,91	,93	,89	,85	,80	,93	,85	,82	,80	,81	,91	,90	,83	,85	,90	,84	,95	,85	,84	0,86
2	,63		,96	,93	,90	,95	,97	,95	,91	,98	,97	,94	,96	,93	,93	,98	,97	,94	,98	,89	,98	,98	0,94
3	,58	,87		,95	,92	,97	,96	,93	,93	,97	,95	,92	,93	,95	,95	,95	,97	,96	,98	,91	,97	,97	0,95
4	,62	,86	,93		,96	,98	,93	,89	,98	,94	,91	,88	,90	,97	,98	,91	,93	,99	,93	,95	,94	,92	0,94
5	,71	,85	,82	,87		,95	,91	,86	,96	,91	,88	,85	,87	,97	,96	,88	,91	,96	,90	,98	,91	,90	0,92
6	,69	,85	,85	,90	,95		,94	,90	,96	,96	,92	,90	,92	,97	,98	,93	,95	,99	,95	,94	,95	,94	0,94
7	,64	,94	,91	,90	,88	,87		,93	,91	,98	,95	,93	,94	,93	,94	,96	,98	,94	,96	,89	,97	,95	0,94
8	,59	,88	,98	,94	,84	,87	,93		,87	,94	,98	,99	,98	,88	,88	,97	,94	,90	,95	,84	,94	,96	0,92
9	,73	,81	,80	,84	,94	,94	,83	,81		,92	,88	,86	,88	,97	,96	,89	,92	,97	,91	,97	,92	,90	0,92
10	,66	,89	,88	,93	,90	,92	,92	,90	,88		,96	,94	,95	,94	,94	,97	,99	,95	,97	,90	,98	,97	0,95
11	,57	,86	,98	,92	,80	,83	,89	,96	,78	,59		,96	,98	,90	,90	,98	,97	,91	,97	,86	,96	,98	0,93
12	,55	,84	,94	,88	,78	,81	,86	,93	,75	,59	,95		,98	,88	,88	,96	,94	,89	,93	,84	,94	,94	0,91
13	,61	,89	,96	,95	,86	,88	,93	,98	,83	,62	,94	,91		,90	,90	,98	,96	,91	,95	,86	,96	,96	0,93
14	,76	,80	,77	,82	,93	,90	,82	,79	,94	,96	,75	,73	,80		,97	,91	,93	,97	,93	,95	,94	,92	0,93
15	,63	,91	,88	,88	,88	,88	,94	,90	,84	,70	,86	,83	,91	,83		,91	,93	,99	,93	,94	,94	,92	0,93
16	,57	,86	,99	,93	,81	,84	,90	,97	,79	,59	,99	,95	,95	,76	,87		,97	,92	,97	,87	,97	,98	0,94
17	,62	,88	,94	,97	,87	,90	,93	,96	,85	,64	,92	,89	,97	,82	,91	,93		,95	,97	,89	,98	,96	0,95
18	,72	,82	,81	,86	,95	,95	,84	,83	,97	,88	,79	,77	,84	,95	,85	,80	,86		,94	,94	,95	,93	0,94
19	,63	,87	,92	,98	,88	,91	,92	,93	,86	,68	,90	,87	,94	,83	,90	,91	,97	,88		,89	,99	,99	0,95
20	,74	,79	,78	,83	,92	,92	,82	,80	,98	,93	,76	,74	,81	,94	,83	,77	,83	,94	,84		,89	,88	0,91
21	,59	,87	,98	,94	,83	,86	,92	,98	,81	,60	,96	,93	,97	,79	,90	,97	,95	,83	,94	,79		,98	0,95
22	,57	,86	,97	,92	,80	,83	,89	,95	,78	,59	,99	,95	,94	,75	,86	,98	,92	,79	,90	,76	,96		0,94
Ср.	0,64	0,85	0,88	0,89	0,86	0,87	0,88	0,89	0,85	0,77	0,86	0,83	0,88	0,83	0,86	0,86	0,88	0,85	0,88	0,83	0,87	0,86	

Примечание – 1 – г. Гомель; районы: 2 – Брагинский; 3 – Буда-Кошелевский; 4 – Ветковский; 5 – Гомельский; 6 – Добрушский; 7 – Ельский; 8 – Житковичский; 9 – Жлобинский; 10 – Калинковичский; 11 – Кормянский; 12 – Лельчицкий; 13 – Лоевский; 14 – Мозырский; 15 – Наровлянский; 16 – Октябрьский; 17 – Петриковский; 18 – Речицкий; 19 – Рогачевский; 20 – Светлогорский; 21 – Хойникский; 22 – Чечерский.

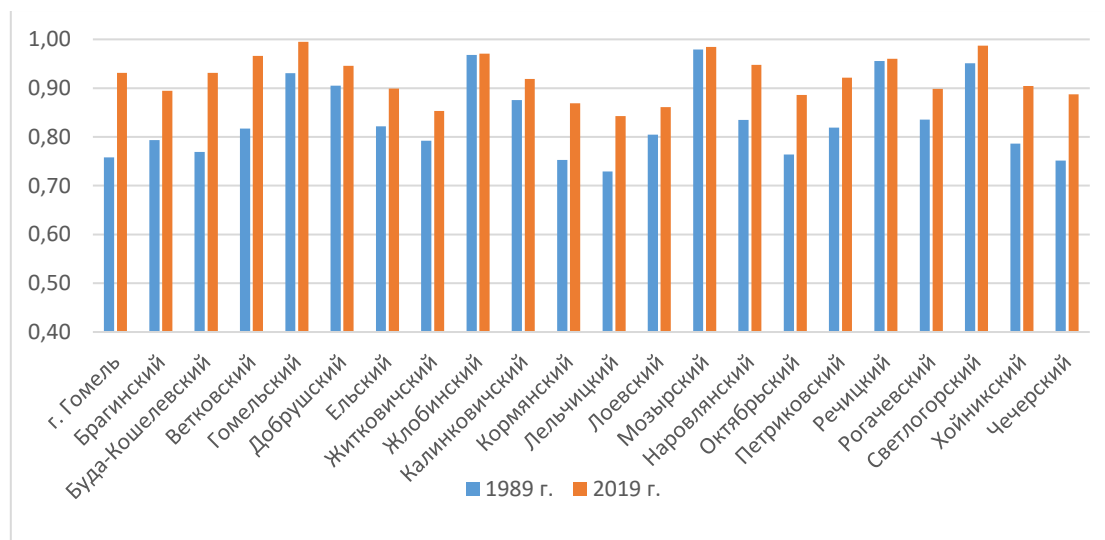


Рисунок 9 – Индекс включения
(мера количественного сходства этнического состава районов с областью в целом)
районов Гомельской области и г. Гомеля в 1989 и 2019 гг.

Заклучение

Проведенные исследования позволяют сделать вывод, что основными чертами пространственно-временной динамики этнического состава Гомельской области в позднесоветское и постсоветское время являются:

1. В 1979–1989 гг. доля белорусов, поляков и евреев в целом по области снижалась, доля русских, украинцев и совокупности прочих национальностей росла. Численность белорусов при этом снижалась повсеместно за исключением районов с крупными промышленными райцентрами и областного центра; численность же русских, украинцев и прочих национальностей в основном повсеместно росла. В постсоветское время доля белорусов стала возрастать, остальных национальностей – снижаться. Максимальная величина снижения численности евреев отмечена в 1989–1999 гг., русских, украинцев, поляков и прочих национальностей – в 1999–2009 гг. В период 2009–2019 гг. темпы снижения численности белорусов ускорились, а остальных национальностей заметно снизились.

2. Основные изменения в структуре этнических групп, не входящих в первую пятерку, заключаются в перемещении на более высокие места по численности населения титульных народов Средней Азии и Закавказья и на более низкие места титульных народов республик России и бывших союзных республик европейской части СССР, а также немцев.

3. Около двух третей населения евреев и около половины населения других этнических меньшинств области сконцентрировано в областном центре. Во втором по численности городе области – Мозыре – доля евреев и поляков также существенно превышает долю всего населения города от общей численности населения области.

4. Индекс этнической концентрации, отражающий уровень неоднородности распределения населения по районам для русских и украинцев показывает постепенное сглаживание вариабельности концентраций этих этнических групп по районам: уменьшилось число районов с наиболее высокими и наиболее низкими значениями данного показателя. Для поляков и евреев изменения индекса менее существенны, для категории «другие национальности» наблюдается заметное изменение характера территориальной концентрации.

5. В постсоветское время заметно уменьшается этническая гетерогенность населения регионов: снижается показатель этнического разнообразия – индекс этнической энтропии – как в целом по области, так и практически во всех районах, самая большая величина снижения в областном центре и районах с крупными райцентрами. Соответственно, увеличивается показатель этнического сходства между всеми парами районов, а также между районами и областью в целом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Елизарова, Г. В. Национальность и язык: исторические особенности формирования национального состава населения Гомельщины / Г. В. Елизарова // Беларусь і суседзі: гістарычныя шляхі, узаемадзеянне і ўзаемаўплывы : матэрыялы II Міжнар. навук. канф., Гомель, 9–10 кастр. 2008 г. / рэдкал.: Р. Р. Лазько (гал. рэд.) [і інш.]. – Гомель : ГДУ імя Ф. Скарыны, 2008. – С. 247–253.

2. Итоги Всесоюзной переписи населения 1989 года. Т. II : Уровень образования, национальный состав населения / Упр. стат. Гомел. обл. – Гомель, 1991. – 439 с.

3. Национальный состав населения Республики Беларусь и распространенность языков : стат. сб. / М-во статистики и анализа Респ. Беларусь ; редкол.: Г. И. Гасюк (гл. ред.), С. В. Лукашевич. – Мн., 2001. – 451 с.

4. Итоговые данные переписей населения Республики Беларусь / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – URL: <https://census.belstat.gov.by> (дата обращения: 22.01.2026).

5. Соколов, А. С. Математико-картографические методы оценки этнической неоднородности (на примере Белоруссии) / А. С. Соколов // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Естественные и физико-математические науки. – 2025. – Т. 18, № 1. – С. 53–75.

6. Житин, Д. В. Территориальная концентрация этнических групп населения в Санкт-Петербурге / Д. В. Житин, А. И. Краснов // Известия Русского географического общества. – 2015. – Т. 147, № 2. – С. 56–72.
7. Родионов, И. В. О доверительном оценивании на основе количественных коэффициентов сходства / И. В. Родионов, А. Н. Созонтов // Автоматика и телемеханика. – 2020. – № 2. – С. 157–172.
8. Семкин, Б. И. Об использовании биоинформационных технологий в сравнительной флористике. II. Меры включения дескриптивных множеств и их использование / Б. И. Семкин, А. П. Орешко, М. В. Гошков // Бюллетень Ботанического сада – института ДВО РАН. – 2009. – Вып. 4. – С. 58–70.
9. Reardon, S. F. Measures of Multigroup Segregation / S. F. Reardon, G. Firebaugh // Sociological Methodology. – 2002. – Vol. 32, nr 1. – P. 32–67.
10. Заруцкий, С. А. Трансформация этнического состава и структуры населения Брестской области в XX – начале XXI столетия / С. А. Заруцкий // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Серыя 5, Хімія. Біялогія. Навукі аб Зямлі. – 2015. – № 1. – С. 63–70.
11. Суций, С. Я. Русские ближнего зарубежья в постсоветский период: геодемографические, этносоциальные, социокультурные аспекты / С. Я. Суций // Народонаселение. – 2021. – Т. 24, № 1. – С. 103–116.
12. Лин, Д. Г. Структурные особенности национального состава населения Гродненской области / Д. Г. Лин // Гродна і гродзенцы: дзесяць стагоддзяў гісторыі (да 880-годдзя горада) : матэрыялы Міжнар. навук. канф., Гродна, 10–11 крас. 2008 г. / рэдкал.: А. І. Антоненка [і інш.]. – Гродна, 2008. – С. 356–361.

REFERENCES

1. Yeizarova, G. V. Natsional'nost' i yazyk: istoricheskie osobennosti formirovaniya natsional'nogo sostava naseleniya Gomel'shhiny / G. V. Yeizarova // Belarus' i susedzi: gistorychnyya shlyahi, uzaemadzejanne i uzaemauplyvy : matjeryjaly II Mizhnar. navuk. kanf., Gomel', 9–10 kastyry. 2008 g. / rjedkal.: R. R. Laz'ko (gal. rjed.) [i insh.]. – Gomel' : GDU imja F. Skaryny, 2008. – S. 247–253.
2. Itogi Vsesoyuznoi perepisi naseleniya 1989 goda. Tom II. Uroven' obrazovaniia, nacional'nyi sostav naseleniya / Upr. stat. Gomel. oblasti. – Gomel', 1991. – 439 s.
3. Nacional'nyi sostav naseleniya Respubliki Belarus' i rasprostranennost' yazykov : stat. sb. / M-vo statistiki i analiza Resp. Belarus' ; redkol.: G. I. Gasik (gl. red.), S. V. Lukashevich. – Mn. 2001. – 451 s.
4. Itogovye dannye perepisei naseleniia Respubliki Belarus. Nac. stat. kom. Resp. Belfrus. – URL: <https://census.belstat.gov.by> (data obrashcheniya: 22.01.2026).
5. Sokolov, A. S. Matematiko-kartograficheskie metody otsenki etnicheskoi neodnorodnosti (na primere Belorussii) / A. S. Sokolov // Vestnik Pskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Yestestvennye i fiziko-matematicheskie nauki. – 2025. – T. 18, № 1. – S. 53–75.
6. Zhitin, D. V. Territorial'naya kontsentratsiya etnicheskikh grupp naseleniya v Sankt-Peterburge / D. V. Zhitin, A. I. Krasnov // Izvestiya Russkogo geograficheskogo obshchestva. – 2015. – T. 147, № 2. – S. – 56–72.
7. Rodionov, I. V. O doveritel'nom otsenivanii na osnove kolichestvennykh koeffitsientov skhodstva / I. V. Rodionov, A. N. Sozontov // Avtomatika i telemekhanika. – 2020. – № 2. – S. 157–172.
8. Siomkin, B. I. Ob ispol'zovanii bioinformatsionnykh tekhnologij v sravnitel'noy floristike. II. Mery vklucheniya deskriptivnykh mnozhestv i ikh ispol'zovanie / B. I. Siomkin, A. P. Oreshko, M. V. Goshkov // Biulleten' Botanicheskogo sada – instituta DVO RAN. – 2009. – Vyp. 4. – S. 58–70.
9. Reardon, S. F. Measures of Multigroup Segregation / S. F. Reardon, G. Firebaugh // Sociological Methodology. – 2002. – Vol. 32, nr 1. – P. 32–67.
10. Zaruckii, S. A. Transformatsiya etnicheskogo sostava i struktury naseleniya Brestskoi oblasti v XX – nachale XXI stoletiya / S. A. Zaruckii // Vesnik Brestskaga universiteta. Seryya. 5, Khimiya. Biyalogiya. Navuki ab Ziamli. – 2015. – № 1. – S. 63–70.
11. Sushchii, S. Ya. Russkie blizhnego zarubezh'ya v postsovetskii period: geodemograficheskie, etnosotsial'nye, sotsiokul'turnye aspekty / S. Ya. Sushchii // Narodonaselenie. – 2021. – T. 24, № 1. – S. 103–116.
12. Lin, D. G. Strukturnye osobennosti natsional'nogo sostava naseleniya Grodnenskoj oblasti / D. G. Lin // Grodna i grodzentsy: dzeviats' stagoddziau gistoryi (da 880-goddzia gorada) : materyyaly Mizhnar. navuk. kanf., Grodna, 10–11 kras. 2008 g. / redkal.: A. I. Antonenka [i insh.]. – Grodna, 2008. – S. 356–361.