

УДК 911.373:711.134(476.2)

Т. Г. Флерко

Структура и пространственная организация сельского расселения Гомельской области

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины,
г. Гомель, Республика Беларусь
e-mail: tflerco@mail.ru

Аннотация. Представлены особенности современной структуры и организации сельской системы расселения Гомельской области Республики Беларусь. Определены факторы, влияющие на формирование и трансформацию системы расселения. Проанализированы основные показатели сельского расселения в динамике и, по сравнению с республиканскими значениями, выявлены их внутриобластные различия.

Ключевые слова: сельское население, расселение населения, людность поселений, плотность населения, концентрация населения, густота поселений

Введение

Гомельская область расположена на юго-востоке Республики Беларусь, граничит с Черниговской, Киевской, Житомирской и Ровненской областями Украины, Брянской областью Российской Федерации. Современную структуру и пространственную организацию сельской системы расселения региона определили как социально-экономические, природные, так и экологические факторы. К основным социально-экономическим факторам можно отнести экономико-географическое положение области и отдельных населенных пунктов, а точнее удаленность их от городов и других местных экономических центров, транспортную доступность.

Природные условия первоначально предопределили места концентрации сельского населения исходя из благоприятности климатических, орографических, гидрологических и почвенных условий. В последующем эти факторы оказывали значительное влияние на развитие поселений, так как они определяли условия жизни и организацию сельскохозяйственной деятельности. В настоящее время природные условия населенных пунктов часто выступают в качестве рекреационных ресурсов. Перечисленные условия включает в себя понятие «природный ландшафт», которое является комплексной характеристикой природного фактора размещения сельских поселений Гомельской области.

Радиоактивное загрязнение территории в результате аварии на Чернобыльской АЭС стало одним из важнейших экологических факторов трансформации сельской системы расселения Гомельской области. Наиболее загрязненными оказались Хойникский, Брагинский и Наровлянский районы на юге и Ветковский, Чечерский, Кормянский, Добрушский и Буда-Кошелевский районы на востоке области. В результате аварии было загрязнено 64,2% земель Гомельской области [1].

Материалы и методы

Анализ структуры и пространственной организации системы расселения базируется на данных переписей населения и текущего учета Гомельского областного управления статистики и анализа. Для сбора, хранения, отображения, оценки и моделирования пространственных данных использовалась геоинформационная система ArcView GIS 3.2.

Структура сельского расселения характеризуется общими количественными показателями, такими как:

- численность сельского населения по данным переписей населения и текущего учета;
- плотность сельского населения, рассчитанная как отношение численности проживающего населения к площади территории;
- средняя людность поселений, которая определяется количеством жителей к числу населенных пунктов на данной территории;
- средняя густота (плотность) поселений, показывающая количество поселений, расположенных на площади 100 км²;
- среднее расстояние между населенными пунктами, которое зависит от количества поселений на определенной площади.

Указанные показатели представлены с помощью графических методов в динамике за постчернобыльский период (с 1986 г. по настоящее время). Проведено сравнение показателей размещения населения изучаемого региона со средними значениями по республике и с другими областями.

Логическим завершением оценки пространственного размещения сельского населения стал уровень административных районов. Информация, собранная в ГИС-пакете позволила создать картографический материал, отображающий распределение показателей размещения в пределах административных единиц.

С целью выявления изменений в пространственной структуре сельской системы расселения использовался метод, основанный на расчетах индекса территориальной концентрации населения [2; 3]. Индекс определяется по доле, которую в общей площади области занимают, соответственно, наиболее плотно населенные части ее территории. Проведена дифференциация таких территорий и выделены районы с высокой плотностью сельского населения, где проживает 50% всех жителей; районы со средней плотностью, где проживает 25% жителей, и территории с низкой плотностью населения (ниже 25% сельских жителей) [3].

Результаты и обсуждение

Система расселения Гомельской области включает 18 городов, 15 посёлков городского типа и 2 253 сельских поселений. На начало 2021 г. в области проживало 1 375,3 тыс. человек, из них 23% составляли сельские жители [4].

Проследив динамику численности сельского населения Гомельской области в современных границах, можно выделить несколько этапов в развитии системы расселения. В довоенные годы численность населения региона составляла 1 552 тыс. человек, отмечался одновременный рост городского и сельского населения. Великая отечественная война стала причиной сокращения населения Гомельской области на четверть (около 400 тыс. человек). Довоенный уровень заселённости был достигнут только к середине 1970-х гг. (рис. 1).

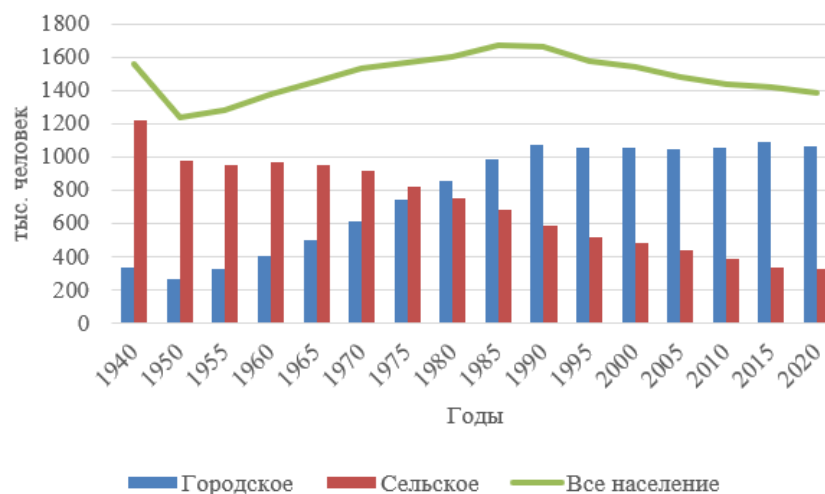


Рис. 1. Динамика численности населения Гомельской области, 1940–2020 гг.
Составлено автором по данным [5].

В 1955–1970-х гг. отмечались самые высокие темпы прироста населения (19,4%), в основном за счет роста городов. 1970–1980-е гг. отличались относительно стабильной численностью населения. В конце 1970-х гг. городское население превысило сельское. В конце 1985 г. в области было зафиксирована самая высокая численность населения — 1 983 тыс. человек. Дальнейший рост населения остановила авария на Чернобыльской АЭС, после которой прирост численности не фиксировался.

За постчернобыльский период все население Республики Беларусь сократилось более чем на 5%, сельское — на 45%. Темпы убыли населения Гомельской области 17%, в сельской местности 53%, что подтверждает значительное влияние экологического фактора на демографические процессы. Наиболее пострадавшие районы в этот период потеряли более 80% своего населения. Прирост населения имеют только 4,4% сельских населенных пунктов, которые преимущественно расположены в зонах влияния городов.

Южные области Беларуси (Брестская и Гомельская) отличаются наименьшим числом сельских поселений. На Гомельскую область приходится только около 10% сельских населенных пунктов Республики Беларусь. По числу поселений она находится на пятом месте, уступая всем областям, кроме Брестской. За последние 20 лет в стране упразднено 1 139 (4,7%) сельских поселений в результате укрупнения городов и естественной потери населения. Лидером по сокращению населенных пунктов является Гомельская область — из перечня исчезли 14,3% поселений, преимущественно без постоянного населения. Это связано в большинстве случаев с ликвидацией выселенных сельских населенных пунктов, расположенных на территории, загрязненной радионуклидами. В Брестской и Минской областях за этот период число сельских населенных пунктов уменьшилось всего на 1% (рис. 2).

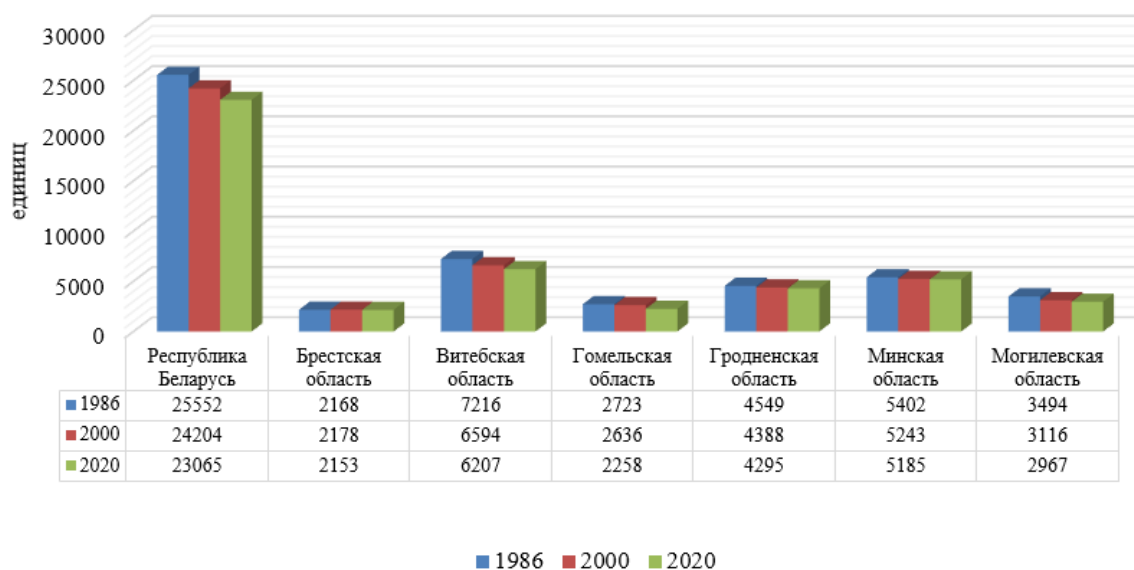


Рис. 2. Динамика числа сельских населенных пунктов в Республике Беларусь в разрезе областей.

Составлено автором по статистическим данным.

За постчернобыльский период число поселений Гомельской области сократилось на 484 единицы или 17,6% (рис. 3). В регионе на 2007 г. насчитывалось 242 (9,6%) сельских поселений без постоянного населения (преимущественно в районах загрязненных радионуклидами). Значительная часть пустующих поселений исчезла на картах только в 2015 г.

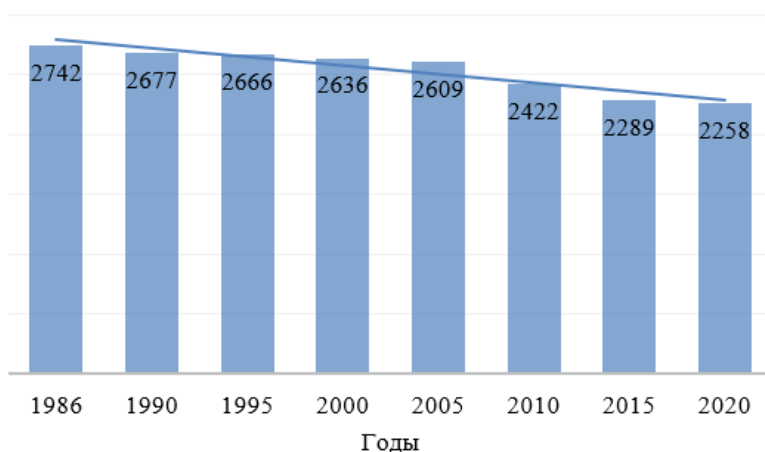


Рис. 3. Динамика числа сельских населенных пунктов Гомельской области в постчернобыльский период.

Составлено автором по статистическим данным.

Чернобыльская катастрофа в значительной мере деформировала систему сельского расселения. Средняя людность сельских населенных пунктов за период с 1986 по 2009 г. уменьшилась с 247 до 189 человек (без учета пустующих деревень) и в 2020 г. — до 143 человек (на 42% за исследуемый период). При этом

по средней людности сельских поселений область остается на втором месте в республике после Брестской области (185 человек) (рис. 4).

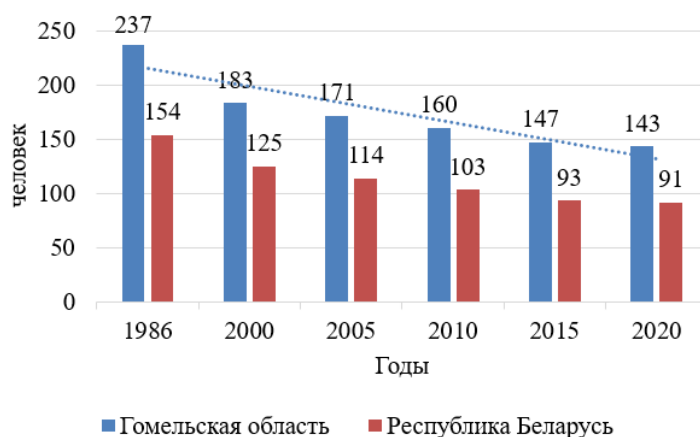


Рис. 4. Динамика людности сельских поселений в Республике Беларусь и Гомельской области в постчернобыльский период.

Составлено автором.

Основным показателем, характеризующим пространственную структуру сельского населения, является его плотность. Средняя плотность сельского населения составляет 8 чел./км², при среднереспубликанской около 10 чел./км². Меньшую плотность населения сельской местности имеет только Витебская область (6 чел./км²) и Могилёвская (7 чел./км²) области. Выше среднереспубликанского уровня этот показатель в Минской (16 чел./км²) и Брестской (12 чел./км²). В Гродненской области плотность равна среднему значению по стране.

Постчернобыльский период характеризуется поступательным сокращением плотности сельского населения как в Республике Беларусь, так и в Гомельской области (рис. 5). В среднем каждые пять лет до 2015 г. плотность сокращалась на 1–2 чел./км². В последнюю пятилетку этот процесс замедлился — плотность сельского населения установилась на отметках 10 и 8 чел./км² для страны и области соответственно.

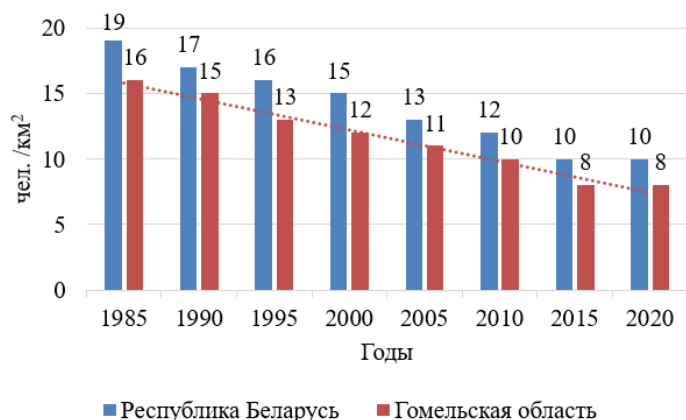


Рис. 5. Динамика плотности сельского населения в Республике Беларусь и Гомельской области в постчернобыльский период.

Составлено автором

В среднем на каждые 100 км² площади Гомельской области приходится около 6 сельских населенных пунктов при 11 в республике. Густота поселений региона самая низкая среди других областей. Она уменьшается от 16–17 населенных пунктов на 100 км² в Гродненской и Витебской областях до 6–7 — в Гомельской и Брестской соответственно.

В области наблюдается увеличение доли мелких поселений (до 50 человек) с одновременным ростом числа проживающего в них населения. За постчернобыльский период процент мелких поселений удвоился. При этом увеличивается удельный вес проживающих в крупных сельских населенных пунктах (более 1 000) при уменьшении доли этой категории деревень (табл. 1).

Таблица 1

Распределение сельского населения Гомельской области по поселениям различной величины

Показатели	Год	Типы населенных пунктов с населением, человек						
		Без населения	Мелкие, до 50	Малые, 51–100	Средние, 101–200	Полусредние, 201–500	Большие, 501–1 000	Крупные, более 1 000
Доля населенных пунктов, %	1986	0,7	23,2	19,9	20,9	22,7	9,2	3,3
	1999*	11,6	34,6	15,8	13,2	13,5	8,5	2,7
	2009*	9,5	46,9	12,4	9,8	12,4	6,8	2,1
	2019*	6,9	55,3	9,5	8,7	12,2	5,4	1,9
Доля проживающего населения, %	1986	0	2,6	6,2	12,5	30,8	26,2	21,8
	1999*	0	4,3	6,2	10,2	24,0	31,5	23,8
	2009*	0	5,6	5,5	9,0	26,5	29,4	23,9
	2019*	0	6,2	4,8	8,5	28,4	25,4	26,7

* — по данным переписи населения.

В 1999 г., по сравнению с данными на начало 1986 г., число пустующих сельских населенных пунктов увеличилось в 15 раз. За последующие 20 лет преобладающая часть из них была ликвидирована.

Изменения диспропорций между типами сельских населенных пунктов характерны для всей Республики Беларусь [6]. В среднем по стране в 2009 г. доля мелких поселений превысила 60%. Однако на фоне других областей Гомельская область, наряду с Брестской, отличается значительным количеством крупных поселений. Во всех остальных областях Беларуси мелкие поселения превышают среднереспубликанский уровень: Витебская — 72%; Могилёвская — 62,7; Гродненская — 62,5; Минская — 61,1 %.

В целях устойчивого развития сельских территорий, мотивации проживания в сельской местности и эффективного использования государственных средств для обустройства села на территории республики предусмотрено формирование качественно новых типов сельских поселков — агрогородков. Они созданы на «основе административно-территориальных единиц базового уровня, территории которых являются исторически устоявшимися административными образованиями, а также центральных усадеб сельскохозяйственных организаций» [7]. За период с 2005 по 2010 г. в республике был создан 1 481 агрогородок, больше все в Минской (325), Витебской (256) и Могилевской (202) областях. В Гомельской области статус агрогородка присвоен 238 сельским поселениям. В них проживает более 170 тыс. человек, или 39,7% всего сельского населения области.

Внутри области показатели расселения варьируют в широких пределах. Природно-ландшафтные условия первоначально предопределили плотную заселенность северо-восточной и восточной частей области средневысотных ландшафтов и редкую сеть поселений на юге, где преобладают низменные ландшафты. Прослеживается увеличение числа населенных пунктов вдоль рек. В настоящее время природный фактор играет второстепенное значение, сельская система расселения опирается на транспортные пути и городские поселения.

Плотность сельского населения отражает степень его концентрации и благоприятности проживания. Внутри региона этот показатель колеблется в пределах от 34 чел./км² в Гомельском районе до 1 чел./км² в одном из наиболее пострадавших в результате аварии на ЧАЭС Наровлянском, расположенном на юге региона.

Плотность сельского населения Гомельской области за последние 35 лет сократилась, более, чем в два раза. Среди основных причин разуплотнения можно выделить массовые переселения жителей из загрязненных радионуклидами поселений и административную ликвидацию «вымерших» поселений. Средняя людность сельских поселений находится в пределах от 69 человек в Наровлянском районе до 357 человек — в Гомельском. Известно, что от величины поселений зависит степень его антропогенной нагрузки на природных компоненты внутри населенного пункта и на прилегающих территориях. Величина поселений возрастает вокруг городов Гомель и Мозырь, в центральных и западных районах колеблется в пределах от 100 до 200 человек и снижается к периферии до значений менее 100 человек. Аналогично плотности сельского населения отмечается повсеместное сокращение величины поселений: меньше в районах, центрами которых являются города Гомель, Мозырь, Жлобин; больше — в периферийных. В 1986 г. во всех административных районах средняя людность сельских поселений составляла более 130 человек. В настоящее время в семи районах этот показатель ниже 90 человек на населенный пункт. В их число вошли территории районов, наиболее загрязненные радионуклидами.

В северо-восточных районах области преобладают мелкие и средние поселения (30–50 дворов), в западных и юго-западных районах — средние и крупные поселения, насчитывающие 100 и более дворов. Почти 60 % сельских поселений имеют население до 100 человек, более 40% — менее 50 человек. Больше всего крупных сел (свыше 1 000 человек) в Гомельском, Житковичском и Лельчицком районах.

Прямым отражением природных особенностей территории является показатель среднего расстояния между населенными пунктами. Он изменяется по административным районам в пределах от 3 до 7 км.

Одним из основных показателей, отражающих пространственную структуру системы расселения, является индекс концентрации населения. Индекс территориальной концентрации населения был рассчитан за два года: 1986 — до аварии на Чернобыльской АЭС; 2019 г. — в настоящее время.

В сельской местности Гомельской области наблюдается процесс концентрации населения в районах с крупнейшими, большими и средними городами. Однако в трех группах районов за исследуемый период происходит сокращение плотности сельского населения, как и в целом по области, при одновременном увеличении площадей территории с наименьшей и средней плотностью населения (табл. 2).

В 1986 г. половина всего сельского населения Гомельской области проживала в семи районах. В результате массовых переселений сельских жителей из загрязненных радионуклидами поселений Чечерского, Ветковского, Кормянского, Наровлянского, Лоевского и Хойникского районов возросла численность сельского населения Гомельского, Буда-Кошелевского, Жлобинского, Речицкого и других районов (рис. 6).

Динамика индекса концентрации населения за период с 1986 по 2019 г. свидетельствует о последовательном уменьшении территории, где сконцентрирована половина сельских жителей региона, которые проживают в районах с наивысшей плотностью сельского населения.

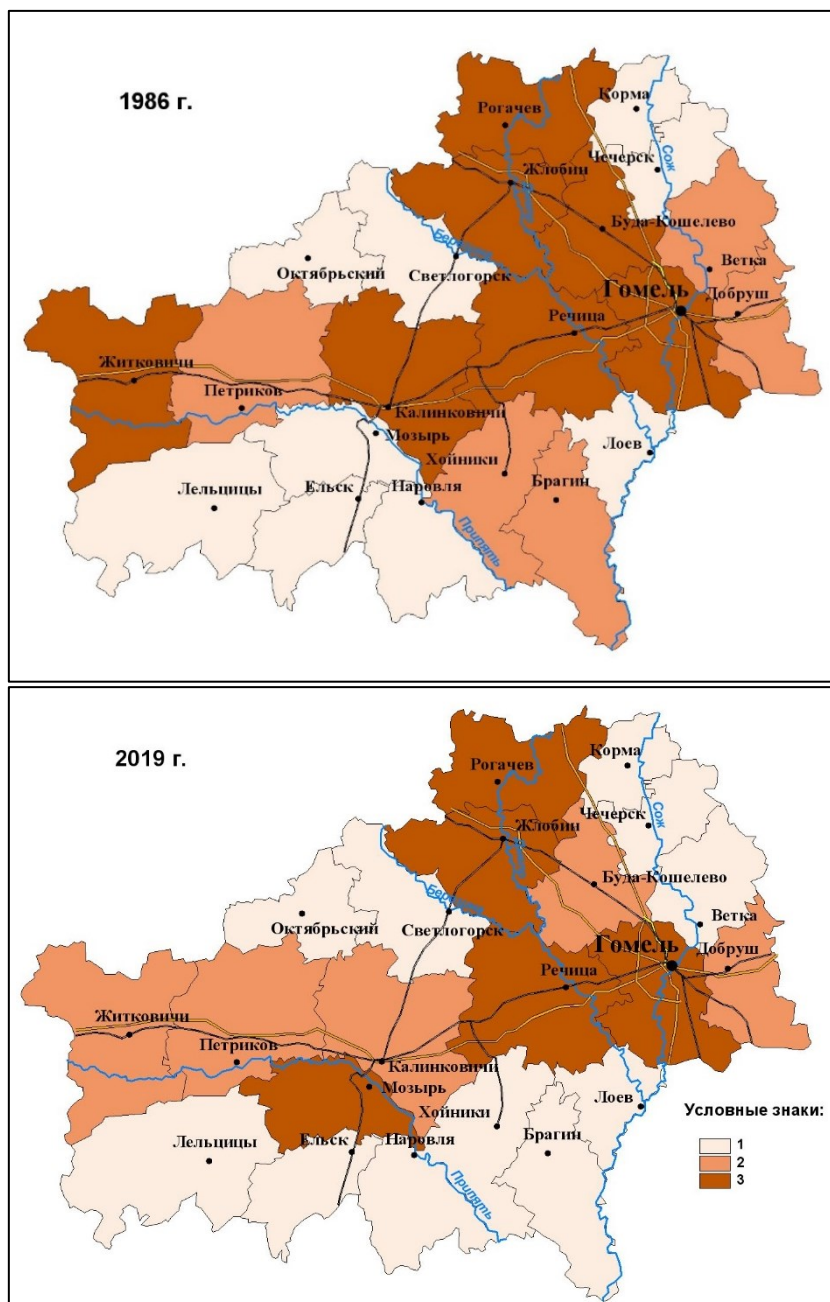
За отмеченный промежуток времени указанная территория уменьшилась на 14,1%, в основном за счет районов с самой низкой плотностью населения, где проживает 25 % сельских жителей области. Плотность населения сократилась во всех группах поселений, больше всего с минимальной численностью населения. Это доказывает усиление концентрации населения вокруг городов Гомель, Мозырь и Жлобин. Отток населения произошел преимущественно из районов, наиболее загрязненных в результате аварии на Чернобыльской АЭС.

Таблица 2

Динамика территориальной концентрации сельского населения Гомельской области за постчернобыльский период (1986–2019 гг.)

Группа районов	Показатель	Годы	
		1986	2019
1	Средняя плотность населения, чел./км ²	20	15
	Доля территории области, %	40,1	26,0
2	Средняя плотность населения, чел./км ²	16	7
	Доля территории области, %	24,4	28,7
3	Средняя плотность населения, чел./км ²	12	4
	Доля территории области, %	35,5	45,3
Всего	Средняя плотность населения, чел./км ²	16	8
	Доля территории области, %	100	100

Группы районов по концентрации населения: 1 — наивысшая (50% от общего количества); 2 — средняя (25%); 3 — наименьшая (25%).



3 — наивысшая плотность населения (50% сельских жителей области);
2 — средняя (25%); 1 — наименьшая (25%)

Рис. 6. Распределение районов Гомельской области по плотности сельского населения. Составлено автором.

Выводы

Особенными чертами сельской системы расселения Гомельской области являются: относительное низкое число сельских поселений — всего 1/10 часть населенных пунктов страны и самые высокие темпы его сокращения (на 14,3% за последние 20 лет); второе место после Брестской области по средней людности сельских поселений (143 человека); плотность населения ниже средней по

республике (8 чел./км² при 10 чел./км² в стране); самая низкая плотность сельских поселений в стране — 6 населенных пунктов на 100 км²; постепенное увеличение доли мелких поселений (до 50 человек) с одновременным ростом числа проживающего в них населения (47% сельских поселений при среднереспубликанском уровне 60%).

Социально-экономические и природно-ландшафтные факторы предопределили характер внутриобластных различий в системе сельского расселения. Размещение сельских населенных пунктов с большей плотностью отмечается вдоль рек, транспортных магистралей и вокруг городов. Природно-ландшафтные условия предопределили плотную заселенность северо-восточной и восточной частей области и редкую сеть поселений на юге. Наибольшей плотностью сельского населения характеризуются районы, центрами которых являются города Гомель, Мозырь и Жлобин, а также расположенные преимущественно на средневысотных ландшафтах. Прямым отражением природных особенностей территории является показатель среднего расстояния между населенными пунктами — он увеличивается от средневысотного северо-востока до низинного юго-запада.

Литература

1. Радиационная обстановка на территории Республики Беларусь (масштаб 1:1 000 000) / Комитет по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете Министров Республики Беларусь. Минск: РУП «Белкартография», 2003.
2. Урланис Б. Ц. Теория статистики. М.: Статистика, 1973. 439 с.
3. Струк М. И. Региональные особенности оптимизации окружающей среды Беларуси. Минск: Беларус. наука, 2007. 252 с.
4. Гомельская область в цифрах, 2021. Статистический справочник. Минск, 2021. 84 с.
5. Статистический ежегодник Гомельской области, 2020. Минск, 2020. 451 с.
6. Антипова Е. А. Геодемографические проблемы и территориальная структура сельского расселения Беларуси. Минск: БГУ, 2008. 327 с.
7. Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 годы. Минск: Беларусь, 2005. 96 с.

T. G. Flerko | ***Structure and spatial organization of rural settlement of the Gomel region***

Francisk Skorina Gomel State University, Gomel, Republik of Belarus
e-mail: tflerco@mail.ru

Abstract. *The article reveals the features of the modern structure and organization of the rural settlement system of the Gomel region of the Republic of Belarus. The factors, that influence the formation and transformation of the settlement system have been determined. The main indicators of rural settlement are analyzed in dynamics and in comparison with the nationwide values, intraregional differences of that indicators are revealed.*

The modern structure and spatial organization of the rural settlement system in the region was determined by both social, economic, natural and environmental factors. The main social and economic factors include geographical position of the region and individual settlements, or rather their distance from cities and other local economic centers, transport accessibility. Natural conditions initially predetermined the places of concentration of the rural population; later these factors had a significant impact on the development of settlements. Currently, the natural conditions of settlements often act as recreational resources. Radioactive contamination of the territory as a result of the accident at the Chernobyl nuclear power plant has become one of the most important environmental factors in the transformation of the rural settlement system of the Gomel region.

The following features of the rural settlement system of the Gomel region were revealed: a relatively low number of rural settlements — only 1/10 of the whole country's settlements and the highest rates of its contraction (by 14.3% over the past 20 years); the second place after the Brest region in the average population of rural settlements (143 people); the population density is below the national average (8 people/sq.km against 10 people/sq.km nationwide); the lowest density of rural settlements in the country — 6 settlements per 100 sq.km; a gradual increase in the share of small settlement types (up to 50 people) with a simultaneous increase in the number of population living in there (47% of rural settlements with an average nation level of 60%).

Social, economic and natural landscape factors predetermined the pattern of intraregional differences in the system of rural settlement. Rural settlements are more densely located along rivers, transport routes and around cities. Natural landscape conditions predetermined the dense population of the northeastern and eastern parts of the region and a rare network of settlements in the south. The highest density of the rural population is a character of the districts, the centers of which are the cities of Gomel, Mozyr and Zhlobin, as well as those located mainly in medium-altitude landscapes. A direct reflection of the natural features of the territory is the indicator of the average distance between settlements — it increases from the middle-altitude northeast to the low-lying southwest.

Using the index of territorial concentration of the population, the dynamics of the spatial structure of the settlement system is determined. In rural areas of the Gomel region, there is a process of concentration of the population in areas with the largest, large and medium-sized cities. However, during research period, in three groups of districts there was a decrease in the density of the rural population, as well as in the region as a whole, with a simultaneous increase in the area of the territory with the lowest and middle population density. The dynamics of the index for the period from 1986 to 2019 indicates a consistent decrease in the territory where half of the rural residents of the region are concentrated, who lives in areas with the highest rural population density.

Keywords: *rural population, population settlement, population density of settlements, population density, population concentration, density of settlements.*

References

1. Radiacionnaja obstanovka na territorii Respubliki Belarus (masshtab 1:1 000 000). Komitet po zemel'nym resursam, geodezii i kartografii pri Sovete Ministrov Respubliki Belsrus. Minsk: RUP «Belkartografija», 2003. (in Russian)
2. Urlanis B. C. Teorija statistiki. M.: Statistika, 1973. 439 p. (in Russian)
3. Struk M. I. Regional'nye osobennosti optimizacii okružhajushchei sredy Belarusi. Minsk: Belsrus. nauka, 2007. 252 p. (in Russian)
4. Gomelskaja oblast' v cifrach, 2021. Statisticheskij spravocnik. Minsk, 2021. 84 p. (in Russian)
5. Statisticheskij ezhegodnik Gomel'skoj oblasti, 2020. Minsk, 2020. 451 p. (in Russian)
6. Antipova E. A. Geodemograficheskie problemy i territorial'naja struktura sel'skogo rasselenija Belarusi. Minsk: BGU, 2008. 327 p. (in Russian)
7. Gosudarstvennaja programma vozrozhdenija i razvitija sela na 2005–2010 gody. Minsk: Belarus, 2005. 96 p. (in Russian)

Поступила в редакцию 21.07.2021 г.